

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

Formulário 20-F

RELATÓRIO ANUAL REFERENTE À SEÇÃO 13 OU 15(d) DA SECURITIES EXCHANGE ACT DE 1934

Para o ano fiscal terminado em: 31 de dezembro de 2009

Número do arquivo comissionado: 001-15030

VALE S.A.

(Nome exato do requerente especificado na sua patente)

República Federativa do Brasil

(Jurisdição da incorporação ou organização)

Fabio de Oliveira Barbosa, Diretor Executivo de Finanças (CFO)

fax: +55 21 3814 8820

**Avenida Graça Aranha, No. 26
20030-900 Rio de Janeiro, RJ, Brazil**

(Endereço da sede executiva)

Títulos registrados segundo a Seção 12(b) do Ato:

Título de cada classe

Nome da bolsa onde está registrada:

Ações preferenciais classe A da Vale, sem valor nominal por ação	Bolsa de Valores de Nova York*
American Depositary Shares (ADS - comprovado pelo Recibo Depositário Americano), cada um representando cada um representando uma ação preferencial classe A da Vale	Bolsa de Valores de Nova York
Ações ordinárias da Vale, sem valor nominal por ação	Bolsa de Valores de Nova York*
American Depositary Shares (ADS - comprovado pelo Recibo Depositário Americano), cada um representando uma ação ordinária da Vale	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 5,50%, com vencimento em 2010, Série RIO, emitidos pela Vale Capital	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 5,50%, com vencimento em 2010, Série RIO P, emitidos pela Vale Capital	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 6,75%, com vencimento em 2012, Série VALE, emitidos pela Vale Capital II	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 6,75%, com vencimento em 2012, Série VALE P, emitidos pela Vale Capital II	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 9% com vencimento em 2013, emitidos pela Vale Overseas	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 6,25% com vencimento em 2016, emitidos pela Vale Overseas	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 6,250% com vencimento em 2017, emitidos pela Vale Overseas	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 5 5/8% com vencimento em 2019, emitidos pela Vale Overseas	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 8,25% com vencimento em 2034, emitidos pela Vale Overseas	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 6,875% com vencimento em 2036, emitidos pela Vale Overseas	Bolsa de Valores de Nova York
Títulos com garantia de 6,875% com vencimento em 2039, emitidos pela Vale Overseas	Bolsa de Valores de Nova York

* Ações não listadas para negociação, mas somente em conexão com o registro das American Depositary Shares, segundo exigências da Bolsa de Valores de Nova York.

Títulos registrados ou a serem registrados segundo a Seção 12(g) do decreto: Nenhum
Títulos para os quais existe obrigação de relatório segundo a Seção 15(d) do decreto: Nenhum
O número de ações em circulação de cada classe de ações da Vale, em 31.12.09:

3.181.726.583 ações ordinárias sem valor nominal por ação
2.030.997.714 ações preferenciais sem valor nominal por ação
12 ações *golden shares*, sem valor nominal por ação

Indicar se o autor do registro for um emissor experiente, conforme definição no regulamento 405 da Lei de Mercado de Capitais.

Sim Não

Se se tratar de um relatório anual ou de transição, indicar abaixo se o registro não é exigido para arquivar relatórios segundo a Seção 13 ou 15(d) da Lei de Mercado de Capitais de 1934.

Sim Não

Indicar abaixo se o registro (1) contém todos os relatórios exigidos pela Seção 13 ou 15(d) da Lei de Mercado de Capitais de 1934 durante os 12 meses precedentes (ou por um período mais curto que o autor do registro foi solicitado a apresentar tais relatórios) e (2) foi submetido a tais exigências nos últimos 90 dias.

Sim Não

Indicar abaixo se o autor do registro é considerado um *larger accelerated filer*, um *accelerated filer* ou um *non-accelerated filer*. Ver a definição de “registrador acelerado e grande registrador não-acelerado” no Regulamento 12b-2 da Lei de Mercado de Capitais. (Escolher um deles):

Large accelerated filer *Accelerated filer* *Non-accelerated filer*

Indicar abaixo qual base contábil o autor do registro usou para preparar as demonstrações de resultado incluídas neste arquivamento:

U.S. GAAP *International Financial Reporting Standards* emitido pela *International Accounting Standards Board* Outros

Se “outros” foi selecionado em resposta à questão anterior, indicar qual demonstrativo financeiro o autor do registro resolveu obedecer.

Item 17 Item 18

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

Sim Não

ÍNDICE

Form 20-F guia de referência cruzada	ii
Estimativas e projeções.....	4
Fatores de risco.....	5
Apresentação das informações financeiras.....	12
Dados financeiros selecionados.....	13
I. Informações sobre a companhia	
Panorama geral dos negócios	15
Estratégia de negócios	22
1. Minerais ferrosos	24
2. Minerais não ferrosos.....	32
3. Carvão.....	45
4. Infra estrutura.....	48
5. Outros investimentos.....	53
Reservas.....	53
Projetos e Investimentos de Capital.....	65
Assuntos regulatórios.	69
II. Revisão das perspectivas Operacional e Financeira	
Resultados das operações — 2009 comparado a 2008.....	80
Resultados das operações — 2008 comparado a 2007.....	86
Liquidez e recursos de capital.....	93
Debêntures do acionista.....	95
Obrigações contratuais.....	96
Ajustes não incluídos no balanço patrimonial.....	96
Políticas importantes de contabilidade e estimativas.....	96
Gestão de riscos.....	101
III. Titularidade das ações e negociações	
Principais acionistas.....	111
Principais acionistas e operações entre partes relacionadas.....	114
Distribuição.....	114
Mercado de ações.....	115
Histórico do preço das ações.....	116
ADR's.....	116
Aquisições de valores mobiliários pelo emissor e por compradores associados.....	117
IV. Administração e empregados	
Administração.....	118
Remuneração da Administração.....	127
Empregados.....	128
V. Informações adicionais	
Processos judiciais.....	130
Memorando e estatuto.....	131
Controles de câmbio e outras limitações afetando portadores de títulos mobiliários.....	138
Tributação.....	140
Avaliação dos controles e procedimentos de divulgação.....	146
Relatório da diretoria sobre controles internos relacionadas às demonstrações financeiras consolidadas.....	147
Governança corporativa.....	148
Código de ética.....	150
Honorários e serviços.....	150
Informações arquivadas com a SEC.....	151
Exposições.....	152
Glossário.....	153
Assinaturas.....	159
Índice para informações financeiras consolidadas.....	F-1

REFERÊNCIA CRUZADA - FORM 20-F

Item	Título no Form 20-F	Localização neste relatório	Página
1	Identidade dos conselheiros, dos diretores executivos e dos consultores	Não aplicável	-
2	Estatísticas de oferta e cronograma previsto	Não aplicável	-
3	Principais informações		
	3A Dados financeiros selecionados	Dados financeiros selecionados	13
	3B Capitalização e endividamento	Não aplicável	-
	3C Razões para a oferta e uso das receitas	Não aplicável	-
	3D Fatores de risco	Fatores de risco	5
4	Informações sobre a Empresa		
	4A História e desenvolvimento da empresa	Panorama geral dos negócios, despesas de capital e projetos	15, 65
	4B Panorama geral dos negócios	Panorama geral dos negócios, Linhas de negócios, Questões Regulatórias	15, 22, 53, 69
	4C Estrutura Organizacional	Anexo 8	-
	4D Ativos Fixos	Linhas de negócios, Projetos e Investimentos de Capital, Questões Regulatórias	22, 65, 69
4A	Comentários não solucionados dos empregados	Nenhum	-
5	Revisão e Perspectivas Operacionais e Financeiras		
	5A Resultados Operacionais	Resultados das Operações (2009 comparado a 2008 e 2008 comparado a 2007)	79, 85
	5B Liquidez e recursos de capital	Liquidez e recursos de capital	92
	5C Pesquisa e Desenvolvimento, Patentes e Licenças, etc.	Projetos e Investimentos de Capital	65
	5D Tendências	Resultados das Operações (2009 comparado a 2008 e 2008 comparado a 2007)	79, 85
	5E Ajustes não incluídos no balanço patrimonial	Ajustes não incluídos no balanço patrimonial	95
	5F Apresentação tabular das obrigações contratuais	Obrigações contratuais	95
	5G Dispositivos de proteção	Estimativas e projeções	4
6	Conselheiros, Diretores Executivos e Empregados		
	6A Conselheiros e administração sênior	Administração	115
	6B Remuneração	Remuneração da Administração	123
	6C Práticas do Conselho	Gestão – Conselho de Administração	115
	6D Empregados	Empregados	124
	6E Titularidade das ações	Principais acionistas; Empregados - Remuneração com base no desempenho	108, 125
7	Principais acionistas e operações entre partes relacionadas		
	7A Principais acionistas	Principais acionistas	108
	7B Operações entre partes relacionadas	Operações entre partes relacionadas	111
	7C Interesses de especialistas e consultores	Não aplicável	-
8	Informações financeiras		
	8A Demonstrações Consolidadas e Demais Informações Financeiras	Demonstrações financeiras	F-1
	8B Mudanças significativas	Não aplicável	-
9	Oferta e Subscrição		
	9A Detalhes da Oferta e Subscrição	Histórico do preço das ações	113
	9B Plano de Distribuição	Não aplicável	-
	9C Mercados.	Mercados de ações	112

Item	Título no Form 20-F	Localização neste relatório	Página
	9D Acionistas vendedores	Não aplicável	-
	9E Diluição	Não aplicável	-
	9F Custos da emissão	Não aplicável	-
10	Informações adicionais		
	10A Capital Social	Ações ordinárias e ações preferenciais	127
	10B Atos constitutivos e estatutos sociais	Atos constitutivos e estatutos sociais	127
	10C Contratos pertinentes	Segmentos de Negócios; Resultados das operações; Operações entre Partes relacionadas	22, 79, 111
	10D Controles Cambiais	Controles cambiais e outras limitações que afetam os detentores de títulos mobiliários	134
	10E Tributação	Tributação	135
	10F Dividendos e agentes pagadores	Não aplicável	-
	10G Parecer dos especialistas	Reservas	53
	10H Documentos disponíveis	Informações arquivadas com a comissão de valores mobiliários e comissão de operação de bolsa dos Estados Unidos	146
	10I Informação subsidiária	Não aplicável	-
11	Informações quantitativas e qualitativas sobre risco de mercado	Gestão de riscos	99
12	Descrição de valores mobiliários que não sejam ações do capital		
	12A Títulos da dívida	Não aplicável	-
	12B Garantias e direitos	Não aplicável	-
	12C Outros títulos	Não aplicável	-
	12D American Depositary Shares – Ações depositárias americanas	ADS - American Depositary Shares (Ações Depositárias Americanas)	113
13	Inadimplemento, dividendos em atraso e mora	Não aplicável	-
14	Modificações nos direitos de portadores de títulos e no uso dos recursos	Não aplicável	-
15	Controles e procedimentos	Avaliação dos controles e procedimentos de divulgação	142
16	16A Especialista Financeiro do Comitê de Auditoria	Diretoria e Conselho Fiscal	121
	16B Código de Ética	Código de Ética	145
	16C Serviços e honorários dos auditores independentes	Serviços e honorários dos auditores independentes	145
	16D Isenções das Normas para Registro - para Comitês de Auditoria	Diretoria e Conselho Fiscal, Governança Corporativa	121, 143
	16E Aquisições de valores mobiliários pelo emissor e por compradores associados	Aquisições de valores mobiliários pelo emissor e por compradores associados	114
	16F Mudança dos auditores independentes do autor do registro	Não aplicável	-
	16G Governança corporativa	Governança corporativa	143
17	Demonstrações financeiras	Não aplicável	-
18	Demonstrações financeiras	Demonstrações financeiras	F-1
19	Anexos	Anexos	146

ESTIMATIVAS E PROJEÇÕES

O presente relatório anual contém afirmações que podem constituir projeções futuras segundo os dispositivos norte-americanos de proteção previstos na Lei de Reforma de Litígios Referentes a Títulos Mobiliários Privados (U.S. Private Securities Litigation Reform Act) de 1995. Muitas dessas informações podem ser identificadas pela utilização de palavras que aludem ao futuro, como “acredita-se”, “espera-se”, “deverá”, “planeja”, “pretende”, “estima-se” e “potencial”, entre outras. Tais declarações aparecem em diferentes lugares e incluem informações relativas à nossa intenção, convicção ou expectativas atuais com relação:

- *às metas e às operações futuras da empresa;*
- *à implementação das principais estratégias operacionais, inclusive a potencial participação em aquisição, alienação ou operações de joint venture e outras oportunidades de investimento;*
- *à implementação de estratégia financeira e planos de investimento;*
- *à exploração de reservas minerais e desenvolvimento de instalações de mineração;*
- *ao esgotamento e à exaustão de minas e reservas minerais;*
- *às tendências dos preços de commodities e à demanda por commodities;*
- *ao impacto futuro da concorrência e da regulamentação;*
- *ao pagamento de dividendos;*
- *às tendências da indústria, inclusive a orientação dos preços e os níveis previstos de oferta e demanda;*
- *a outros fatores ou tendências que afetam a situação financeira ou os resultados das operações da empresa; e*
- *aos fatores discutidos no item “Fatores de Risco”.*

É necessário observar que tais estimativas e projeções não são garantias de desempenho futuro e pressupõem riscos e incertezas. Em consequência de vários fatores, os resultados reais podem diferir substancialmente daqueles indicados nas projeções. Tais riscos e incertezas incluem fatores relativos (a) a países nos quais a Vale opera, sobretudo o Brasil e o Canadá, (b) à economia mundial, (c) aos mercados financeiros, (d) a fatores relacionados às operações de minério de ferro e níquel e sua dependência com relação à indústria metalúrgica global, que possui natureza cíclica e (e) às indústrias altamente competitivas nas quais atuamos. Para obter informações adicionais sobre os fatores que podem provocar diferenças nos resultados reais em relação às expectativas nas projeções e estimativas, ver *Fatores de Risco*. As projeções e estimativas são indicadoras da opinião nas datas em que foram emitidas, não havendo obrigação alguma de atualizá-las em função de novas informações ou futuros desdobramentos. Todas as estimativas e projeções atribuídas a Vale ou a pessoas atuando em nome da empresa ficam expressamente qualificadas em seu inteiro teor pela presente ressalva, não devendo o leitor fiar-se em quaisquer estimativas e projeções aqui contidas.

A Vale S.A. é uma sociedade por ações, registrada em 11 de janeiro de 1943 e constituída nos termos e por força da legislação da República Federativa do Brasil, por prazo ilimitado. Sua sede está localizada na Avenida Graça Aranha, 26, 20030-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil e seu telefone é o 55-21-3814-4477.

Neste relatório, “Vale” refere-se à Vale S.A. “Nós” refere-se à Vale e, ressalvadas as indicações em sentido contrário no texto, às suas subsidiárias consolidadas. As “ações preferenciais” referem-se às nossas ações preferenciais classe A. As referências a “ADSs” ou “American Depositary Shares” incluem tanto ADS ordinárias, cada uma delas representando uma ação ordinária da Vale, como as ADS preferenciais, cada uma representando uma ação classe A da Vale. As ADS são representados pelos ADR (American depositary receipts) emitidos pelo depositário. A não ser indicação em contrário, são utilizadas unidades métricas.

“Real,” “reais ” ou “R\$” referem-se aos reais (plural) e ao real (singular). “Dólares norte-americanos” ou “US\$ ” referem-se aos dólares americanos. “CAD” referem-se aos dólares canadenses e “A\$” aos dólares australianos.

FATORES DE RISCO

Riscos relacionados ao nosso negócio

O setor de mineração é altamente exposto às oscilações cíclicas da atividade econômica mundial e também é altamente intensiva em capital.

A indústria de mineração fornece matérias-primas industriais. A produção industrial tende a ser o componente mais cíclico e volátil da atividade econômica global, transmitindo volatilidade à demanda por minerais e metais. Ao mesmo tempo, o investimento em mineração exige uma quantidade substancial de recursos para repor as reservas, expandir sua capacidade de produção, para construir a infraestrutura necessária e preservar o meio ambiente. Esta característica estrutural é uma importante fonte de riscos financeiros para o setor de mineração.

Um desdobramento econômico desfavorável na China poderá provocar um impacto negativo na nossa receita, fluxo de caixa e rentabilidade.

Nos últimos anos, a China foi o principal gerador mundial da demanda de minérios e metais. Em 2009, a China representou aproximadamente 68% da demanda global de minério de ferro transoceânico, 44% da demanda mundial de níquel, 39% de alumínio e 40% da demanda global de cobre. O percentual da nossa receita operacional decorrente das vendas para clientes na China foi de 38% em 2009. Embora a China tenha resistido à recessão global recente, a retração do seu crescimento econômico poderá resultar em uma queda na demanda dos nossos produtos, resultando em receitas mais baixas, queda no fluxo de caixa e menor lucratividade. O fraco desempenho do setor da construção civil, um dos maiores consumidores de aço da China, também poderá provocar um impacto negativo nos nossos resultados.

A redução da demanda de aço teria um efeito negativo sobre o nosso negócio.

A demanda pelos nossos produtos mais importantes depende da demanda global de aço. O minério de ferro e a pelota, que juntos representaram 59% da nossa receita operacional em 2009, são usados para produzir aço carbono. O níquel, que representou 14% da nossa receita operacional em 2009, é usado principalmente para produzir aço inoxidável e ligas de aço. A demanda por aço depende significativamente das condições da economia global, bem como de uma série de fatores regionais e setoriais. Os preços dos diferentes tipos de aço e o resultado da indústria siderúrgica, como um todo, são altamente cíclicos e voláteis e os ciclos dos negócios desta indústria afetam a demanda e os preços dos nossos produtos. Além disso, verticalização inversa da indústria siderúrgica pode reduzir o mercado global transoceânico de minério de ferro.

O mercado global de minério de ferro transoceânico também pode sofrer com a competição de metálicos, como aço semi-acabado e sucata. Em alguns casos, é mais econômico para as siderúrgicas colocar mais sucata nos fornos de oxigênio básico (BOF) e fornos elétricos a arco (EAF), em vez de produzir ferro-gusa. Produtos

semiacabados, como tarugos e placas, também podem ser disponibilizados por siderúrgicas totalmente integradas, a um baixo custo, reduzindo a demanda total por minério de ferro transoceânico.

Os preços do níquel, alumínio e cobre são negociados ativamente nas bolsas mundiais de commodities e seus preços estão sujeitos à significativa volatilidade

Níquel, alumínio e cobre são vendidos num mercado global ativo e comerciados em bolsas de *commodities*, como a London Metal Exchange e a New York Mercantile Exchange. Os preços desses metais estão sujeitos a flutuações significativas e são afetados por vários fatores, inclusive as condições macroeconômicas e políticas reais e esperadas, os níveis de oferta e demanda, a disponibilidade e os custos dos substitutos, níveis de estoque, investimentos por parte de fundos de *commodities* e outras ações de participantes do mercado de *commodities*

O aumento da disponibilidade de fontes alternativas de níquel ou a substituição do níquel em aplicações finais pode afetar negativamente nosso negócio de níquel.

A sucata de níquel compete diretamente com o níquel primário como fonte do níquel a ser usado na produção de aço inoxidável e a escolha entre eles é amplamente guiada pelos seus preços e disponibilidades relativos. Em 2009, a proporção de sucata de aço inoxidável caiu de 49% para 43%. O *níquel pig iron*, um produto desenvolvido pelos produtores chineses de aço e ligas que utiliza minérios de níquel laterítico, compete com outras fontes de níquel na produção de aço inoxidável. Em 2009, a produção estimada de *níquel pig iron* aumentou em 17%, representando 7% da produção global de níquel. A demanda de níquel primário pode sofrer influência negativa por causa da substituição direta do níquel primário por outros materiais nas aplicações atuais. Em resposta aos preços elevados do níquel ou outros fatores, produtores e consumidores de aço inoxidável podem migrar parcialmente da produção de aço inoxidável com alto teor de níquel (série 300) para produção de aço inoxidável com menor teor de níquel (série 200) ou sem teor de níquel (série 400), que afetaria de maneira adversa a demanda de níquel.

Talvez não possamos ajustar o nosso volume de produção em resposta a mudanças da demanda em tempo hábil e com eficiência de custos.

Durante os períodos de forte demanda, a nossa rapidez para aumentar nossa capacidade de produção é limitada, o que não nos permitiria atender à demanda dos clientes. Além disso, talvez não possamos concluir projetos novos e de expansão a tempo de aproveitar os altos níveis de demanda mundial de minério de ferro. Em períodos em que a demanda do cliente supera nossa capacidade de produção, nós podemos atender a demanda desses clientes revendendo minério de ferro, pelotas ou níquel comprados de *joint ventures* ou de terceiros, que aumentaria nossos custos, apertando nossa margem operacional. Se não tivermos capacidade de atender ao aumento de demanda, poderemos perder clientes. Além disso, operar perto da plena capacidade pode nos expor a custos mais elevados, incluindo taxas de sobrestadia (*demurrage fees*), devido aos limites da capacidade do nosso sistema logístico.

Por outro lado, a operação em capacidade ociosa durante períodos de fraca demanda pode nos expor a custos de produção unitários mais altos, dado que uma parte significativa da nossa estrutura de custos é fixa no curto prazo devido à alta intensidade de capital das operações de mineração. Além disso, os esforços para reduzir os custos durante os períodos de fraca demanda podem ser limitados por algumas leis trabalhistas ou acordos coletivos ou com o governo.

As condições regulatórias, políticas, econômicas e sociais nos países em que operamos ou temos projetos podem afetar desfavoravelmente os nossos negócios e o valor de mercado de nossos títulos.

O nosso desempenho financeiro pode ser negativamente afetado por condições regulatórias, políticas, econômicas e sociais nos países onde temos operações ou projetos significativos, sobretudo Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, Colômbia, Indonésia, Moçambique, Nova Caledônia e Peru.

Nossas operações dependem de autorizações e concessões de agências reguladoras dos países nos quais operamos. Para mais detalhes sobre as autorizações e concessões das quais dependem nossas operações, consultar

Questões regulatórias. Estamos sujeitos a leis e regulamentos em várias jurisdições que podem sofrer alterações a qualquer momento, assim como mudanças em leis e regulamentos podem exigir modificações nas nossas tecnologias e operações e acarretar gastos de capital inesperados.

Mudanças políticas reais ou potenciais, além de alterações na política econômica, podem abalar a confiança dos investidores, resultar em desacelerações econômicas e ter um impacto negativo nas condições econômicas e outras sob as quais operamos, podendo provocar um efeito nefasto concreto nos nossos negócios.

Manifestantes já se manifestaram para prejudicar nossas operações e projetos e poderão continuar agindo dessa forma no futuro. Apesar de nos defendermos com todo vigor contra atos ilegais e, simultaneamente, apoiarmos as comunidades que residem perto das operações, tentativas futuras de manifestantes de prejudicar operações poderão trazer sérias consequências para nossos negócios.

Podemos sofrer o efeito negativo de mudanças nas políticas governamentais, incluindo a imposição de novos tributos ou royalties nas nossas atividades de mineração.

A mineração é sujeita à regulamentação do governo e a taxas e royalties específicos, que podem ter um impacto importante nas nossas operações. Nos países nos quais operamos, os governos podem impor ou mudar tributos ou royalties, ou alterar a base sobre a qual são calculados, de uma forma que é desfavorável para nós.

Nossos projetos estão sujeitos a riscos que podem resultar em aumento de custos ou atrasos que podem impedir o sucesso da implementação.

Estamos investindo para aumentar ainda mais a nossa capacidade de produção e de logística e expandir a variedade de minerais que produzimos. Nossos estão sujeitos a uma série de riscos que podem vir a afetar as perspectivas de crescimento e de rentabilidade, entre eles:

- Podemos enfrentar atrasos ou custos superiores aos esperados, para obter os equipamentos ou serviços necessários para construir e operar os projetos.
- Nossos esforços para desenvolver projetos de acordo com o cronograma podem ser afetados por falta de infraestrutura, como, por exemplo, fornecimento de energia confiável.
- Talvez não seja possível obter a tempo, ou de todo, as licenças necessárias para os projetos. Ou ainda, os custos para a obtenção de tais licenças podem ser mais altos do que o previsto.
- Mudanças nas regulamentações ou nas condições de mercado podem tornar nossos projetos menos lucrativos do que o previsto quando do início do planejamento.
- Condições de exploração adversas podem atrasar ou dificultar a capacidade de produção das quantidades previstas de minerais.
- Alguns dos projetos de desenvolvimento estão localizados em regiões onde subsistem doenças tropicais, AIDS, malária, febre amarela e outras doenças contagiosas são um grave problema de saúde pública, provocando riscos para a saúde e segurança dos nossos funcionários. Se formos incapazes de garantir a saúde e segurança dos empregados, os negócios podem ser prejudicados.

Nosso acionista controlador exerce influência considerável sobre a Vale e o governo brasileiro possui certos direitos de veto.

Em 31 de março de 2009, a Valepar S.A. detinha 52,7% das ações ordinárias em circulação e 32,4% do nosso capital total em circulação. Em consequência da quantidade de ações em seu poder, a Valepar pode controlar o resultado de algumas medidas que dependem da aprovação dos acionistas. Para uma descrição da estrutura acionária e do acordo de acionistas da Valepar, ver *Principais acionistas*.

O governo brasileiro possui 12 *golden shares* da Vale, com poder de veto limitado sobre certas decisões da empresa, como mudanças na nossa razão social, localização da sede e objeto social relacionado com atividades de mineração. Para uma descrição detalhada dos poderes de veto do governo brasileiro, ver *Ações ordinárias e preferenciais*.

Nossos processos de governança e conformidade podem não conseguir evitar penalidades regulatórias e prejuízos à nossa reputação.

Operamos em um ambiente global e nossas operações estendem-se por várias jurisdições e marcos regulatórios complexos, com crescente execução das atividades em nível mundial. Nossos processos de governança e *compliance*, que incluem a revisão do controle interno sobre os relatórios financeiros, talvez não consigam evitar futuras infrações à lei, aos princípios contábeis ou às normas de governança. Podemos estar sujeitos a violações do nosso Código de Conduta Ética, protocolos de conduta de negócios e comportamento fraudulento e desonesto de nossos funcionários, empreiteiras ou outros agentes. O descumprimento das leis e normas pertinentes poderá expor-nos a multas, perda de licenças operacionais, além de afetar a nossa reputação.

Algumas das nossas operações dependem de joint ventures ou consórcios e os nossos negócios podem ser prejudicados se nossos sócios falharem no cumprimento de suas obrigações.

Atualmente, operamos partes importantes dos negócios de pelotização, bauxita, carvão e aço por meio de *joint ventures* com outras empresas. Parte importante dos investimentos em energia e de todos os nossos projetos de óleo e gás é operada por consórcios. Nossas projeções e planos para essas *joint ventures* e consórcios partem do pressuposto de que nossos parceiros cumprirão com suas obrigações, fazendo aportes de capital, comprando produtos e, em alguns casos, fornecendo pessoal administrativo capacitado e competente. Se algum dos nossos parceiros deixar de cumprir com seus compromissos, a *joint venture* ou consórcio afetado poderá não ser capaz de operar de acordo com os planos de negócios ou talvez tenhamos que aumentar o nível de nosso investimento para implementar esses planos. Por exemplo, a *joint venture* que é proprietária do nosso projeto Goro na Nova Caledônia, tem um acionista minoritário, a Sumic Níquel Netherlands B.V., que tem uma opção de venda para nos vender 25%, 50% ou 100% das suas ações no projeto. A Sumic pode exercer a opção de venda se o custo do projeto exceder um certo valor acordado entre os acionistas e certas outras condições tenham sido atendidas. Para mais informações sobre *joint ventures*, ver *Informações sobre a companhia - Segmentos de negócios*.

Leis ambientais, de saúde e de segurança podem afetar de maneira negativa os nossos negócios.

Nossas operações incluem o uso, manejo, descarte e despejo de materiais perigosos no meio ambiente e o uso de recursos naturais e, quase todos os aspectos das operações, produtos, serviços e projetos, no mundo todo, estão sujeitos a leis ambientais, de saúde e segurança, que podem nos expor a custos mais elevados e à multiplicação de litígios. Tais regulamentações exigem a obtenção de licenças ambientais, permissões e outros tipos de licenças, além de estudos de impacto ambiental, para obter aprovação para os projetos e as licenças necessárias para iniciar a construção. Além disso, todas as mudanças necessárias nas operações já existentes também devem ser submetidas ao mesmo procedimento. A dificuldade na obtenção de licenças operacionais pode provocar atrasos na construção ou aumentos de custos e, em alguns casos, provocar o adiamento ou abandono do projeto. A regulamentação ambiental também impõe padrões de controles sobre as atividades relacionadas à pesquisa, mineração, pelotização, serviços de transporte ferroviário e marítimo, desativação de minas, refino, distribuição e comercialização dos produtos. Tais regulamentações podem suscitar custos e passivos importantes. Além disso, grupos ativistas e outros participantes podem aumentar as exigências de desenvolvimento sustentável e socialmente responsável, o que poderia provocar aumentos significativos de custos e a reduzir a nossa rentabilidade. Litígios relacionados com esses assuntos ou outros podem afetar de maneira negativa a nossa situação financeira ou prejudicar a nossa reputação.

Nos últimos anos, a regulamentação ambiental em muitos dos países em que operamos tornou-se mais rígida e é possível que mais regulamentações e uma aplicação mais agressiva das regulamentações já em vigor afetem-nos negativamente por meio da imposição de restrições sobre nossas atividades e produtos, com a criação de novas exigências relativas à emissão de poluentes e a renovação das licenças ambientais, elevando custos ou exigindo caros empreendimentos de regeneração. A preocupação com a mudança climática e os esforços para cumprir os compromissos internacionais determinados pelo Protocolo de Kyoto, podem levar governos a impor limitações das emissões de carbono aplicáveis a nossas operações, o que poderia vir a afetar negativamente os custos

operacionais e os nossos investimentos. Por exemplo, o governo brasileiro promulgou uma lei relativa à emissão de carbono em dezembro de 2009, apesar de ainda não ter promulgado regulamentações que determinem os limites das emissões de carbono das atividades de mineração.

As estimativas de reservas podem divergir consideravelmente da quantidade de minerais que venha a ser extraída; as estimativas da vida útil de uma mina podem revelar-se inexatas; e as flutuações do preço de mercado assim como as mudanças nos custos operacionais e de capital podem tornar economicamente inviáveis algumas das reservas de minério.

As reservas de minério são quantidades estimadas de minério e minerais que têm o potencial de ser extraídas e processadas de maneira economicamente viável, segundo as condições atuais e previstas de exploração do seu teor mineral. Há inúmeras incertezas inerentes à estimativa das quantidades das reservas e à projeção das possíveis quantidades futuras de produção mineral, inclusive fatores que escapam ao nosso controle. A engenharia de reservas é um processo subjetivo de estimativa de depósitos de minerais que não podem ser calculados de maneira precisa, sendo que a exatidão das estimativas de reserva depende da qualidade dos dados disponíveis e da interpretação e avaliação geológica e de engenharia. Sendo assim, nenhuma garantia pode ser oferecida de que a quantidade de minério indicada será recuperada ou que será obtida nas quantidades previstas. As estimativas podem variar e os resultados da mineração e produção subsequentes na data da projeção também podem necessitar revisão. As estimativas de reserva e de vida útil das minas exigem uma revisão com base na experiência real de produção e em outros fatores. Por exemplo, as flutuações nos preços de mercado de minerais e metais, taxas menores de recuperação e maiores custos operacionais e de capital devido à inflação, taxas de câmbio e outros fatores podem fazer com que reservas provadas e prováveis tornem-se economicamente inviáveis à exploração, provocando, em última análise, uma reformulação das reservas.

Podemos não conseguir reabastecer as reservas, o que provocaria efeitos adversos nas perspectivas de mineração.

Nossa atividade de exploração de minerais, altamente especulativa por natureza, envolve muitos riscos, revelando-se, com frequência, improdutivas. Os programas de exploração, que envolvem investimentos importantes, podem não resultar na expansão ou reabastecimento das reservas exauridas pela produção atual. Se não desenvolvermos novas reservas, não seremos capazes de manter o nível atual de produção da vida útil das minas existentes.

Os riscos de perfuração e de produção poderiam afetar o processo de mineração de maneira adversa.

Após a descoberta de depósitos minerais, podem ser necessários vários anos entre a fase inicial de perfuração e produção, durante os quais a viabilidade econômica da produção pode ser alterada. São necessários muito tempo e altos investimentos para:

- ***determinar os recursos minerais por meio da perfuração;***
- ***determinar os processos de mineração e de metalurgia apropriados para a otimização da recuperação do metal contido no minério;***
- ***obter as necessárias licenças ambientais ou outras;***
- ***construir instalações de mineração e processamento e criar a infraestrutura necessária para desenvolvimento de áreas nunca antes exploradas (greenfield); e***
- ***obter o minério ou extrair os minerais do minério.***

Caso um projeto revele-se economicamente inviável no momento em que tivermos condição de explorá-lo, poderão ocorrer reavaliações significativas. Além disso, possíveis mudanças ou complicações com relação aos processos metalúrgicos e tecnológicos que surjam no decorrer da vida útil de um projeto podem traduzir-se em custos superiores aos previstos, tornando assim o projeto economicamente inviável.

Enfrentamos custos de extração crescentes à medida que as reservas se esgotam.

As reservas são gradativamente esgotadas no curso normal de uma determinada operação de mineração. À medida que a mineração avança, as distâncias até o triturador primário e até o depósito de rejeitos tornam-se maiores, os poços ficam mais íngremes e as operações subterrâneas mais profundas. Dessa forma, com o passar do tempo, geralmente enfrentamos aumento dos custos unitários de extração. Muitas das minas operam há muito tempo e, provavelmente, no futuro haverá um aumento dos custos de extração por unidade, especificamente nessas operações.

Questões trabalhistas podem, ocasionalmente, interromper nossas operações.

Um número considerável de empregados e alguns dos empregados de empreiteiras contratadas são representados por sindicatos de trabalhadores e são protegidos por acordos coletivos, sujeitos à negociação periódica. A negociação pode tornar-se mais difícil em tempos de altos preços e, conseqüentemente, maiores lucros das indústrias de metais e mineração, pois os sindicatos podem vir a reivindicar aumentos salariais.

A operação nas instalações ou o prazo de conclusão, além dos custos de projetos essenciais podem ser afetados por greves e outras paralisações em qualquer uma de operações. Grande parte dos nossos empregados sindicalizados das nossas operações de níquel de Sudbury, Port Colborne e Voisey Bay, no Canadá, estão em greve desde meados de 2009, o que provocou uma redução na produção dessas operações. Para mais informações sobre as relações trabalhistas, ver *Empregados*. Além do mais, podemos ser prejudicados por interrupções de trabalho envolvendo fornecedores de bens ou serviços.

Podemos vir a enfrentar desabastecimento de equipamentos, serviços e falta de mão-de-obra especializada.

A indústria de mineração enfrentou um desabastecimento de equipamento de mineração e de construção, peças de reposição, empreiteiras e mão-de-obra especializada durante períodos de elevada demanda de minérios e metais e ao intenso desenvolvimento de projetos. Talvez venhamos a experimentar tempos de espera cada vez maiores com os equipamentos de mineração e problemas com a qualidade dos engenheiros contratados, bem como com os serviços de construção e manutenção. Competimos com outras companhias mineradoras por executivos altamente qualificados e profissionais com profunda experiência industrial e técnica e talvez não consigamos atrair e manter esses profissionais. O desabastecimento durante períodos de pico poderá vir a ter um efeito nefasto sobre as operações, o que resultaria em um aumento dos custos de produção e de gastos de capital, interrupções na produção, custos de estocagem mais elevados, atrasos nos projetos e, provavelmente, produção e receitas mais baixas.

Aumentos do custo de energia ou a falta de energia podem afetar negativamente os nossos negócios.

Os custos de energia são um componente importante do nosso custo de produção e representa 15,6% do nosso custo total de produtos vendidos em 2009. Para atender à nossa demanda de energia, dependemos dos seguintes, medidos em toneladas equivalentes de petróleo (TOE): produtos derivados de petróleo, que representaram 39% da demanda energética total em 2009, eletricidade (38%), carvão (15%) e gás natural (6%).

O custo do combustível representou 9,4% do custo dos produtos vendidos em 2009. Os aumentos do preço do petróleo e do gás afetam negativamente nossos negócios de logística, mineração, pelotas, níquel e alumina.

Os custos de eletricidade representaram 6,2% do custo total de produtos vendidos em 2009. Se não for possível garantir um acesso confiável à energia elétrica a preços razoáveis, poderemos ser obrigados a reduzir a produção ou enfrentar maiores custos de produção. Qualquer uma dessas alternativas afetaria negativamente os resultados de operações.

No passado, já houve escassez de eletricidade no Brasil, podendo ocorrer novamente no futuro, não havendo garantias de que as políticas do governo brasileiro conseguirão incentivar suficientemente o crescimento da capacidade de geração de energia para atender o aumento no consumo futuro. Uma futura escassez e as políticas governamentais para combater ou evitar a escassez podem afetar de maneira negativa os custos e o abastecimento de

eletricidade nas operações de alumínio e ferro ligas, que requerem alto consumo de eletricidade. Além disso, alterações nas leis, regulamentações ou políticas governamentais relacionadas ao setor de energia ou exigências de concessão podem reduzir as expectativas de retornos dos investimentos em geração de energia elétrica.

Em nossa subsidiária PT International Níquel Indonésia Tbk (PTI), processamos minério de níquel laterítico, por meio de processo pirometalúrgico, que requer alto consumo de energia. Embora a PTI gere atualmente a maior parte da eletricidade utilizada em suas operações, em suas próprias usinas hidrelétricas, alguns fatores hidrológicos, como o baixo índice pluviométrico podem vir a afetar negativamente a produção elétrica nas usinas da PTI, o que poderá aumentar de modo considerável o risco de um aumento de custos ou uma diminuição da produção da PTI.

A volatilidade cambial - em relação ao dólar americano - das moedas com as quais realizamos operações pode afetar de maneira negativa a nossa situação financeira e os resultados das operações.

Uma parcela substancial da nossa receita e do endividamento está denominada em dólares americanos e alterações nas taxas de câmbio podem resultar em (i) perdas ou lucros no nosso endividamento e contas a pagar líquidas expressas em dólares americanos e (ii) perdas ou ganho da marcação a mercado dos nossos derivativos cambiais usados para estabilizar nosso fluxo de caixa em dólares americanos. Em 2009 e 2007, tivemos ganhos cambiais de US\$ 665 milhões e US\$ 1,639 bilhão, respectivamente; em 2008, tivemos perdas cambiais de US\$ 1.011 bilhão. Além disso, a volatilidade do real, do dólar canadense, da rupia indonésia e de outras moedas com relação ao dólar americano afetam os resultados, pois a maior parte do nosso custo do produto vendido é expresso em outras moedas, principalmente em reais (64% em 2009) e dólar canadense (16% em 2009), enquanto a receita é expressas, em sua maioria, em dólares americanos. As flutuações cambiais devem continuar influenciando o lucro financeiro, as despesas e a geração de fluxo de caixa.

Volatilidade significativa nos preços cambiais também pode provocar problemas no mercado de câmbio e limitar a nossa capacidade de transferir ou converter algumas moedas em dólares americanos e em outras moedas, com o objetivo de efetuar, em tempo hábil, os pagamentos dos juros e do valor principal da nossa dívida. Os bancos centrais e governos dos países onde operamos podem vir a instituir políticas cambiais restritivas.

A nossa cobertura de seguro pode ser inadequada para determinados riscos do negócio.

Em geral, nossos negócios estão sujeitos a inúmeros riscos e perigos, que poderiam resultar em danos, ou destruição, de propriedades, instalações e equipamentos de mineração. O seguro que mantemos para os riscos típicos em negócios como os nossos pode não fornecer uma cobertura adequada. Os seguros para alguns tipos de riscos (inclusive responsabilidade por poluição ambiental ou agravações de riscos e interrupções de certas atividades de negócio) podem não estar disponíveis a um custo razoável. Em consequência disso, acidentes e outros eventos negativos envolvendo instalações de mineração, produção ou transporte podem ter um efeito adverso sobre operações.

Riscos relacionados às nossas ADS (*American Depositary Shares*)

Ao trocarem ADSs por ações subjacentes, os detentores de ADR podem vir a perder a capacidade de remeter moedas estrangeiras para o exterior.

O custodiante das ações com lastros nas nossas ADSs mantém o registro no Banco Central do Brasil que o autorize a remeter dólares americanos ao exterior a título de pagamento de dividendos e demais distribuições atinentes às ações com lastro nas ADSs ou à disposição das ações subjacentes. Caso um detentor de ADR resolva trocar as ADSs por ações subjacentes, ele será autorizado a continuar a utilizar o registro do custodiante, somente durante cinco dias úteis a partir da data da troca. A partir daí, o titular de ADR poderá ficar impossibilitado de obter e remeter dólares americanos ao exterior quando da alienação ou distribuição das ações subjacentes, a menos que obtenha um registro próprio, nos termos da Resolução 2.689 do Conselho Monetário Nacional, que confere a investidores estrangeiros registrados o direito de comprar e vender títulos mobiliários na BMF&BOVESPA. Para obter mais informações referentes a esses controles cambiais, ver *Controles de Câmbio e outras limitações que afetam os titulares de Títulos Mobiliários*. Caso o titular de um ADR tente obter seu registro próprio, poderá arcar

com as despesas ou sofrer atrasos no recebimento de dividendos ou distribuições relacionados às ações subjacentes ou o retorno do seu capital em tempo hábil.

É impossível garantir que o registro do detentor de ADR ou qualquer registro não venha a ser afetado por futuras alterações na legislação, ou ainda que, no futuro, não venham a ser impostas restrições adicionais pertinentes, aplicáveis aos detentores de ADRs, além de tributação das ações subjacentes ou sobre a repatriação do dinheiro das alienações.

Talvez não seja possível que os detentores de ADR exerçam seus direitos de preferência relacionados às ADSs.

Os detentores de ADR talvez não possam exercer os direitos de preferência, ou outros tipos de direito, relativos às ações subjacentes. Não há garantias de que os detentores de ADR possam exercer seus direitos de preferência, sobretudo se, nos termos da lei vigente na jurisdição do titular (por exemplo, o Securities Act dos Estados Unidos) exigir que a declaração de registro seja efetiva ou esteja disponível uma isenção das exigências de registro referentes a tais direitos. Não somos obrigados a arquivar uma declaração de registro relacionada a direitos de preferência com relação às ações subjacentes ou a tomar medidas que possam ser necessárias para possibilitar a isenção do registro e não podemos garantir aos detentores de ADR que iremos protocolar o registro ou tomar medidas pertinentes. Para uma descrição mais completa dos direitos de preferência em relação às ações subjacentes, ver *Direitos de Preferência*.

Os titulares dos ADR poderão encontrar dificuldades para exercer seus direitos de voto.

Os titulares de ADR não possuem os mesmos direitos que os acionistas. Eles têm apenas os direitos contratuais estabelecidos em seu benefício nos contratos de depósito. Os detentores de ADR não podem participar das assembléias de acionistas e somente podem votar por meio de instruções dadas ao depositário. Os detentores de ADR não poderão votar caso seja de todo impossível fornecer ao depositário, em tempo hábil, o material necessário à votação ou ainda se os detentores de ADR não tiverem tempo suficiente para apresentar as instruções de voto. Quanto às ADSs cujas instruções não foram recebidas, o depositário poderá, observadas certas limitações, dar procuração a uma pessoa por nós designada.

As proteções legais aos detentores de nossos valores mobiliários diferem de uma jurisdição a outra e podem ser inconsistentes, desconhecidas ou menos eficazes do que os investidores antecipam.

Somos uma empresa global com valores mobiliários negociados em diferentes mercados e investidores localizados em diversos países. O regime jurídico para a proteção dos investidores varia ao redor do mundo, as vezes em aspectos importantes, e os investidores dos nossos valores mobiliários devem reconhecer que as proteções e recursos disponíveis a eles podem ser diferentes daquelas a que estão habituados nos seus mercados internos. Estamos sujeitos à legislação de valores mobiliários em vários países, que têm diferentes regras, supervisão e práticas de execução. A única lei coporativa aplicável à nós é a lei do Brasil, com suas regras e procedimentos judiciais específicos. Estamos sujeitos a regras de governança corporativa em diversas jurisdições onde nossos valores mobiliários estão listados, mas, como uma emissora privada estrangeira, não somos obrigados a seguir muitas das regras de governança corporativa aplicadas aos emissores domésticos nos Estados Unidos quanto aos títulos cotados na Bolsa de Valores de Nova York, NYSE.

APRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

Elaboramos a apresentação de nossas demonstrações financeiras neste relatório anual segundo os princípios contábeis geralmente aceitos nos Estados Unidos (U.S. GAAP), que diferem em alguns aspectos das práticas contábeis adotadas no Brasil. As práticas contábeis adotadas no Brasil são determinadas tanto pela Lei das Sociedades por Ações como pelas normas e regulamentos da Comissão de Valores Mobiliários, CVM. Também publicamos os demonstrativos financeiros em conformidade com os princípios contábeis geralmente aceitos no Brasil (B.R. GAAP) e utilizamos esses demonstrativos para divulgar as informações aos acionistas brasileiros, realizar arquivamento na CVM, determinar o pagamento mínimo de dividendos de acordo com a lei brasileira, bem como os passivos tributários.

Em 2008, mudanças significativas foram realizadas na Lei da Sociedade por Ações permitindo a convergência do princípios contábeis geralmente aceitos no Brasil para o padrão *International Financial Reporting Standards* (IFRS). De acordo com as normas da CVM, deveremos publicar o nosso demonstrativo financeiro no padrão IFRS a partir do ano fiscal findo em 31 de dezembro de 2010. Não devemos interromper o relatório em conformidade com US GAAP no ano fiscal findo em 31 de dezembro de 2010.

Nossos demonstrativos financeiros e outras informações financeiras deste relatório anual foram convertidos de reais para dólares americanos, com base na explicação dada na Nota Explicativa 3 dos demonstrativos financeiros, a não ser indicação em contrário.

DADOS FINANCEIROS SELECIONADOS

As tabelas a seguir apresentam informações financeiras consolidadas selecionadas, referentes aos períodos indicados. As informações devem ser cotejadas com os demonstrativos financeiros consolidados, incluídos neste relatório anual.

Demonstração do Resultado

	Exercício findo em 31 de dezembro				
	2005	2006	2007	2008	2009
	(US\$ milhões)				
Receita operacional líquida.....	12.792	19.651	32.242	37.426	23.311
Custo de produtos e serviços	(6.229)	(10.147)	(16.463)	(17.641)	(13.621)
Despesas gerais, administrativas e de vendas	(583)	(816)	(1.245)	(1.748)	(1.130)
Pesquisa e desenvolvimento	(277)	(481)	(733)	(1.085)	(981)
Perda com a recuperabilidade de ágio	–	–	–	(950)	–
Outras despesas.....	(271)	(570)	(607)	(1.254)	(1.522)
Receita operacional.....	5.432	7.637	13.194	14.748	6.057
Lucro não operacional (despesas)					
Receitas financeiras (despesas)	(437)	(1.011)	(1.291)	(1.975)	351
Ganhos cambial e financeiros líquidos.....	299	529	2.553	364	675
Lucro sobre venda de investimento.....	126	674	777	80	40
Subtotal	(12)	192	2.039	(1.531)	1.066
Lucros antes de impostos e resultados do patrimônio líquido	5.420	7.829	15.233	13.217	7.123
Imposto de renda (despesa).....	(880)	(1.432)	(3.201)	(535)	(2.100)
Patrimônio nos resultados de afiliadas e <i>joint ventures</i> e mudança nas provisões de lucros em participações acionárias.....	760	710	595	794	433
Lucro líquido.....	5.300	7.107	12.627	13.476	5.456
Resultado líquido distribuído a acionistas não controladores	(459)	(579)	(802)	(258)	(107)
Resultado líquido distribuído a acionistas da empresa.....	4.841	6.528	11.825	13.218	5.349
Total pago aos acionistas (1)	1.300	1.300	1.875	2.850	2.724

(1) Refere-se ao total pago aos acionistas, classificado como dividendos ou juros sobre o capital próprio e aos dividendos, durante o período,

Lucros básicos e diluídos por ação

	Exercício findo em 31 de dezembro (1)				
	2005	2006	2007	2008(5)	2009
	(US\$. exceto quando informado)				
Lucros por ação (2):					
Básicos					
Por ação ordinária.....	1,05	1,35	2,41	2,58	0,97
Por ação preferencial.....	1,05	1,35	2,41	2,58	0,97
Diluídos					
Por ação ordinária.....	–	–	2,42	2,61	1,00
Por ação preferencial.....	–	–	2,42	2,61	1,00
Média ponderada do número de ações em circulação (em milhares)					
(3)					
Ações ordinárias	2.943.216	2.943.216	2.943.216	3.028.817	3.181.706
Ações preferenciais.....	1.662.864	1.908.852	1.889.171	1.946.454	2.030.700
Ações ordinárias do Tesouro que lastreiam os títulos conversíveis	–	–	34.510	56.582	74.998
Ações preferenciais do Tesouro que lastreiam os títulos conversíveis.....	–	–	18.478	30.295	77.580
Total.....	4.606.080	4.852.068	4.885.375	5.062.148	5.364.984
Distribuição aos acionistas por ação (4):					
Em US\$	0,28	0,27	0,39	0,56	0,53
Em R\$	0,67	0,58	0,74	1,09	1,01

- (1) Ações e valores por ação para todos os períodos conferem efeito retroativo a todos os desdobramentos de ações, Realizamos um desdobramento de duas ações por uma em setembro de 2007 e em maio de 2006.
- (2) Lucro por ação diluído em 2007, 2008 e 2009 inclui ações preferenciais e ações ordinárias subscritas com as notas mandatoriamente conversíveis emitidas em junho de 2007. Os lucros diluídos por ação em 2009 também incluem ações preferenciais e ações ordinárias subscritas com as notas mandatoriamente emitidas em julho de 2009
- (3) Cada ADS ordinária representa uma ação ordinária e cada ADS preferencial representa uma ação preferencial,
- (4) Nossas distribuições para os acionistas podem ser na forma de dividendos ou de juros sobre capital próprio. Desde 2005, parte da distribuição foi feita sob a forma de juros sobre o capital próprio e parte sob a forma de dividendos. Para mais informações sobre as distribuições pagas aos acionistas, ver *Distribuições*.
- (5) Em julho de 2008, emitimos 80.079.223 ADSs ordinárias 176.847.543 ações ordinárias. 63.506.751 ADSs preferenciais e 100.896.048 ações preferenciais, por intermédio de uma oferta global de ações. Em agosto de 2008, emitimos um lote adicional de 24.660.419 ações preferenciais, Em outubro de 2008, o nosso Conselho de Administração aprovou um programa de recompra de nossas ações preferenciais que terminou em 27 de maio de 2009. Enquanto o programa estava em vigor, a Vale adquiriu 18.415.859 ações ordinárias e 47.284.800 ações preferenciais da classe A, correspondentes, respectivamente, a 1,5% e 2,4% das ações emitidas de cada classe de ações na data em que o programa foi iniciado. Para mais informações ver *Aquisições de valores mobiliários pelo emissor e por compradores associados*

Dados do Balanço Patrimonial

	Em 31 de dezembro,				
	2005	2006	2007	2008	2009
	(US\$ milhões)				
Ativo circulante	4.775	12.940	11.380	23.238	21.294
Ativo imobilizado líquido	14.166	38.007	54.625	49.329	68.810
Investimentos em empresas filiadas e outros investimentos	1.672	2.353	2.922	2.408	4.585
Outros ativos	2.031	7.626	7.790	5.017	7.590
Total do Ativo	22.644	60.926	76.717	79.992	102.279
Passivo circulante.....	3.325	7.312	10.083	7.237	9.181
Exigível no longo prazo (1)	2.410	10.008	13.195	10.173	12.703
Dívida de longo prazo (2)	3.714	21.122	17.608	17.535	19.898
Total do passivo	9.449	38.442	40.886	34.945	32.601
Participação não-controladora resgatável.....	–	346	375	599	731
Patrimônio líquido:					
Capital social.....	5.868	8.119	12.306	23.848	23.839
Capital integralizado que excede o valor nominal	498	498	498	393	411
Títulos conversíveis obrigatórios – ADS ordinárias	–	–	1.288	1.288	1.578
Títulos conversíveis obrigatórios – ADS preferenciais.....	–	–	581	581	1.225
Reservas e lucros não distribuídos.....	5.611	11.056	18.603	16.446	29.882
Total do patrimônio líquido da Empresa	11.977	19.673	33.276	42.556	56.935
Participação não-controladora	1.218	2.465	2.180	1.892	2.831
Total do patrimônio líquido	13.195	22.138	35.456	44.448	59.766
Total do passivo e do patrimônio líquido	22.644	60.926	76.717	79.992	102.279

- (1) Exclui dívida de longo prazo,
- (2) Exclui parcela atual da dívida de longo prazo,

I - INFORMAÇÕES SOBRE A COMPANHIA

PANORAMA GERAL DOS NEGÓCIOS

Resumo

Somos a segunda empresa mineradora do mundo e a maior das Américas, baseada na capitalização de mercado. Somos os maiores produtores mundiais de minério de ferro e pelotas e o segundo maior produtor global de níquel. Somos um dos maiores produtores mundiais de manganês, ferro ligas, bauxita, alumina e caulim. Também produzimos alumínio, cobre, carvão, potássio, metais do grupo da platina (PGMs) e outros produtos. Para sustentar a nossa estratégia de crescimento, participamos ativamente da exploração mineral em 21 países no mundo inteiro. Operamos um grande sistema de logística no Brasil, incluindo ferrovias, terminais e um porto marítimo, integrados às nossas operações de mineração. Além disso, estamos construindo um portfólio de frete marítimo para transporte de minério de ferro. Diretamente e por intermédio de afiliadas e de *joint ventures*, temos importantes investimentos no setor energético e do aço.

A tabela a seguir apresenta a composição e a descrição da receita operacional de cada uma das nossas principais linhas de negócio.

	Exercício findo em 31 de dezembro,					
	2007		2008		2009	
	(milhões de US\$)	(% do total)	(milhões de US\$)	(% do total)	(milhões de US\$)	(% do total)
Minerais ferrosos						
Minério de ferro	11.908	36,0%	17.775	46,2%	12.831	53,6%
Pelotas	2.738	8,3	4.301	11,2	1.352	5,6
Manganês.....	69	0,2	266	0,7	145	0,6
Ferro ligas.....	719	2,2	1.211	3,1	372	1,6
Ferro-gusa.....	81	0,2	146	0,4	45	0,2
Subtotal - minerais não-ferrosos	15.515	46,9	23.699	61,6	14.745	61,6
Minerais e metais não-ferrosos						
Níquel	10.043	30,3	5.970	15,5	3.260	13,6
Alumínio.....	2.722	8,2	3.042	7,9	2.050	8,6
Cobre	1.985	6,0	2.029	5,3	1.130	4,7
Nutrientes fertilizantes	178	0,6	295	0,8	413	1,7
PGM (Metais do Grupo da Platina),	314	1,0	401	1,0	132	0,6
Outros metais preciosos	113	0,3	111	0,3	65	0,3
Outros minerais não ferrosos (1).....	374	1,1	420	1,1	215	0,9
Subtotal - minerais e metais não-ferrosos	15.729	47,5	12.268	31,9	7.265	30,4
Carvão	178	0,5	577	1,5	505	2,1
Serviços de logística.....	1.525	4,6	1.607	4,2	1.104	4,6
Outros investimentos.....	168	0,5	358	0,8	320	1,3
Receita operacional total.....	33.115	100,0	38.509	100,0	23.939	100,0

(1) Inclui caulim e cobalto

• **Minerais Ferrosos**

- *Minério de ferro e pelotas.* Operamos três sistemas no Brasil para a produção e distribuição de minério de ferro. Os sistemas Norte e Sudeste estão plenamente integrados e consistem de minas, ferrovias, terminais marítimos e instalações portuárias. O Sistema Sul consiste de três complexos de mineração e dois terminais marítimos. No Brasil, operamos 10 plantas de pelotização. Também possuímos participação de 50% em uma *joint venture* que possui três usinas integradas de pelotização no Brasil e uma participação de 25% em uma companhia plotizadora na China.
- *Manganês e ferro ligas.* Realizamos nossas operações de manganês por meio de subsidiárias no Brasil e produzimos vários tipos de ferro ligas de manganês por intermédio da subsidiárias no Brasil, na França e na Noruega.

- ***Minerais não-ferrosos***

- *Níquel.* Nossas principais operações de processamento e de minas de níquel são realizadas pela nossa subsidiária integral Vale Inco Limited (“Vale Inco”), que possui operações de mineração no Canadá, na Indonésia e em Nova Caledônia. Somos proprietários de refinarias de níquel no Reino Unido, no Japão, em Taiwan, na Coreia do Sul e na China, as quais também operamos.
- *Alumínio.* Realizamos operações de mineração de bauxita, refino de alumina e fundição de alumínio. No Brasil, somos proprietários de uma mina de bauxita, uma refinaria de alumina e uma refinaria de alumínio. Temos uma participação de 40% na Mineração Rio do Norte S.A. (MRN), produtora de bauxita, com operações também localizadas no Brasil.
- *Cobre.* No Brasil, produzimos concentrados de cobre em Sossego, Carajás, no estado do Pará. No Canadá, produzimos concentrado de cobre, anodo e catodo associado às nossas operações de exploração de níquel, em Sudbury e em Voisey Bay.
- *Nutrientes fertilizantes.* Somos o único produtor de potássio no Brasil, com operações em Rosário do Catete, no estado de Sergipe. Temos um programa de expansão das nossas operações de fertilizantes nutrientes, por meio de aquisições e crescimento orgânico.
- *PGM (metais do grupo da platina).* Produzimos PGMs como subprodutos de operações de mineração e processamento de níquel no Canadá. Os PGMs estão concentrados nas nossas instalações de Port Colborne, Ontário (Canadá) e são refinados em nossa refinaria de metais preciosos em Acton, Inglaterra.
- *Outros metais preciosos.* Produzimos ouro e prata como subprodutos de operações de mineração e processamento de níquel no Canadá. Alguns desses metais preciosos são aperfeiçoados nas instalações de Port Colborne, Ontário e refinados por terceiros no Canadá.
- *Outros minerais não ferrosos.* Somos um dos maiores produtores mundiais de caulim para revestimento utilizado na indústria de papel. Produzimos cobalto como subproduto das nossas operações de mineração e processamento no Canadá, refinado em Port Colborne.

- **Carvão:** Produzimos carvão metalúrgico e térmico por intermédio da Vale Australia Holdings (Vale Australia), que opera ativos de carvão na Austrália por intermédio de subsidiárias próprias e joint ventures não constituídas. Por intermédio da nossa subsidiária Vale Carvão Colombia Ltd. Sucursal Colombia (“Vale Colombia”) produzimos carvão térmico no departamento Cesar, Colombia. Possuímos interesses minoritários em produção de coque e operações de carvão na China.
- **Serviços de logística:** Somos líderes no fornecimento de serviços de logística no Brasil, com ferrovias e operações portuárias. Dois dos três sistemas de minério de ferro incorporam uma rede ferroviária integrada a um porto e a terminais automatizados, que fornecem transporte ferroviário para produtos de mineração, carga geral e passageiros, armazenamento nos terminais, serviços de carregamento de navios para operações de mineração e para terceiros. Realizamos o transporte marítimo de graneis a seco e prestamos serviços de rebocadores. Nós possuímos e fretamos navios para transporte de nosso minério de ferro vendido para clientes em base custo e frete (CFR). Nossos serviços de rebocadores fornecem um serviço eficiente e seguro de reboque em nossos terminais marítimos no Brasil. Também possuímos 31,3% de participação na Log-In Logística Intermodal S.A., (Log-In), que presta serviços de logística intermodal no Brasil, na Argentina e no Uruguai e participação de 41,5% na Logística S.A. (MRS), que transporta nossos produtos de minério de ferro das minas do Sistema Sul aos terminais marítimos de Ilha Guaíba e Itagua, no Estado do Rio de Janeiro.

Estratégia de negócios

Nossa missão é transformar recursos minerais em riqueza e desenvolvimento sustentável. Nossa visão é ser a maior empresa de mineração do mundo e superar os padrões consagrados de excelência em pesquisa, desenvolvimento, implantação de projetos e operação dos negócios. Queremos aumentar a nossa diversificação geográfica e de produtos e nossa capacidade logística. O minério de ferro e o níquel continuarão a ser nossos principais negócios, enquanto aumentamos a nossa capacidade de produção de cobre, carvão e nutrientes de fertilizantes. Para aumentar a nossa competitividade, continuaremos a investir em ferrovias, terminais portuários, portfólio de frete marítimo e na nossa capacidade de geração de energia. Continuamos a buscar oportunidades de fazer aquisições estratégicas, mantendo foco na gestão de capital disciplinada, a fim de aumentar o retorno sobre o capital investido e retorno total aos nossos acionistas. Abaixo, destacamos as nossas principais estratégias de negócios.

Manutenção da posição de liderança no mercado global de minério de ferro

Continuamos a consolidar a nossa liderança no mercado global de minério de ferro. Em 2008, possuíamos uma participação de cerca de 30,2% do volume total negociado no mercado transoceânico e, em 2009, nossa participação diminuiu para 24,9% devido ao impacto severo da recessão global na indústria siderúrgica no Brasil e na Europa, dois grandes mercados para venda de nosso minério de ferro. Temos como compromisso manter a nossa posição de liderança no mercado global de minério de ferro, por meio do enfoque na nossa linha de produtos, para captar as tendências industriais; do aumento da nossa capacidade de produção, alinhados com o crescimento da demanda; do controle de custos, do fortalecimento da nossa infraestrutura ferroviária, portuária e de transporte, assim como dos nossos centros de distribuição e fortalecimento de nosso relacionamento com nossos clientes. A nossa carteira diversificada de produtos de alta qualidade, uma forte estratégia de marketing técnico, logística eficiente e relacionamento sólido e duradouro com clientes importantes ajudarão a alcançar o nosso objetivo. Também incentivamos as siderúrgicas a instalar usinas de produção de placas de aço no Brasil, através de participações preferivelmente minoritárias em *joint ventures*, a fim de criar demanda adicional para o nosso minério de ferro.

Alcançar a liderança nos negócios de níquel

Somos o segundo produtor mundial de níquel, com operações de larga escala, de longa duração e baixo custo, uma base substancial de recursos, tecnologia avançada e um perfil robusto de crescimento. Temos refinarias na América do Norte, na Europa e na Ásia, que produzem inúmeros produtos para uso na maioria das aplicações de

níquel. Somos um dos principais produtores de produtos de níquel de alta qualidade para outras aplicações, além de aço inoxidável, como galvanização, ligas de aço, ligas de alto teor de níquel e baterias, que representam 59% das nossas vendas de níquel em 2009. Nosso objetivo a longo prazo é fortalecer a nossa liderança na indústria do níquel.

Desenvolvimento de recursos de cobre

Acreditamos que nossos projetos de cobre, todos situados na região de minério de Carajás, no Pará, podem estar entre os mais competitivos no mundo, em termos de custo de investimento por tonelada métrica de minério. Estamos desenvolvendo o projeto Salobo para produzir concentrado de cobre e testar uma nova tecnologia hidrometalúrgica na Usina Hidrometalúrgica de Carajás (UHC), que possibilita a implantação de novos projetos de cobre na região. A expectativa é que essas minas de cobre possam beneficiar da infraestrutura existente do Sistema Norte. Estamos desenvolvendo o projeto de cobre Tres Valles, no Chile, e temos opções de crescimento no setor de cobre na África através de uma *joint venture* com a African Rainbow Minerals Limited (ARM). Estamos investindo na exploração mineral em vários países, para aumentar as nossas reservas.

Investimentos em carvão

Estamos buscando várias oportunidades para nos tornarmos uma grande empresa global no segmento de carvão. Temos ativos em operações de carvão e uma carteira de projetos de exploração na Austrália e na Colômbia e interesses minoritários em duas *joint ventures* na China. Pretendemos continuar o nosso crescimento orgânico no segmento de carvão por intermédio do projeto Moatize, em Moçambique, o desenvolvimento de outros projetos mais avançados de exploração de carvão na Austrália e na Colômbia e iniciativas de exploração mineral em vários países, como a Mongólia.

Investimentos em nutrientes fertilizantes

Estamos buscando várias oportunidades para nos tornarmos grande produtores de nutrientes fertilizantes, a fim de nos beneficiarmos do aumento crescente do consumo mundial, que deverá crescer de maneira significativa nos países emergentes. Acreditamos que o crescimento da renda per capita e de biocombustíveis impulse a demanda por fertilizantes. Neste contexto, o Brasil deverá ter um papel importante no mercado agrícola mundial, dada a sua posição de grande centro agrícola mundial e o seu potencial de crescimento, graças ao seu acesso à água e a terras cultiváveis para ampliação da fronteira agrícola.

Possuímos certo conhecimento da indústria de fertilizantes, após operar, com sucesso, uma mina de potássio no Brasil (Taquari-Vassouras) desde o início dos anos 90. Nosso portfólio de projetos de fosfato no Peru e na África e os projetos de potássio na Argentina, Brasil e Canadá possibilitam-nos captar uma parte significativa do crescimento de mercado, sobretudo no Brasil. Estamos participando de vários projetos de exploração mineral de fosfato e de potássio no mundo inteiro e buscamos oportunidades para acelerar a nossa estratégia de crescimento. Atualmente, estamos no estágio final de negociações para comprar participações no mercado de fertilizantes no Brasil. Para mais informações, ver *Mudanças significativas nos nossos segmentos de negócios*

Diversificação e expansão da nossa base de recursos

Estamos ativamente comprometidos em um programa de exploração mineral, com empreendimentos em 21 países. Estamos buscando basicamente novos depósitos de bauxita, carvão, cobre, minério de ferro, de manganês, níquel, fosfato, gás natural, metais do grupo da platina, potássio, e urânio. A exploração mineral é uma parte importante da estratégia de crescimento orgânico da Vale.

Ampliação da nossa capacidade logística para apoiar as nossas operações de minério de ferro

Acreditamos que a qualidade dos nossos ativos ferroviários e vários anos de experiência como operadores de ferrovias e de serviços portuários, associados à falta de transporte eficiente para carga geral no Brasil, possibilitam-nos ocupar a posição de líderes no segmento de logística no Brasil. Estamos expandindo a capacidade das nossas ferrovias, basicamente para atender as necessidades das nossas operações de minério de ferro.

Com a finalidade de dar suporte à nossa estratégia comercial nas nossas operações de minério de ferro, continuaremos a investir em uma linha dedicada de transporte marítimo entre o Brasil e a Ásia e no desenvolvimento de centros de distribuição na Ásia e no Oriente Médio, a fim de diminuir os custos de transporte e, conseqüentemente, maximizar nossa flexibilidade para aumentar a competitividade das nossas operações de minério de ferro nessas regiões.

Desenvolvimento de projetos de geração de energia

A gestão e o fornecimento eficaz da energia tornaram-se uma prioridade para a Vale. Como grandes consumidores de energia, acreditamos que investir em projetos de geração de energia para atender às nossas operações nos ajudará na proteção contra a volatilidade dos preços da energia elétrica, contra as incertezas regulatórias e contra os riscos de escassez de eletricidade. Nesse sentido, temos usinas hidrelétricas no Brasil, no Canadá e na Indonésia e estamos utilizando a energia desses projetos para atender às necessidades internas. Como grande consumidor de gás natural em potencial, começamos, em 2007, começamos a investir na exploração de gás natural no Brasil, por meio de consórcios, e em 2009, fizemos nossas primeiras descobertas. Estamos buscando diversificar e otimizar a nossa matriz energética, utilizando carvão térmico, combustíveis renováveis e gás natural.

Mudanças significativas nos nossos segmentos de negócios

Abaixo, resumimos as aquisições, alienações, projetos de investimento e outras realizações significativas, desde o início de 2009.

Ajustes de produção

Durante o segundo semestre de 2009, com a recuperação da economia mundial e uma demanda mais forte por minerais e metais, retomamos as nossas operações de algumas minas de minério de ferro no Sistema Sul e Sudeste no estado de Minas Gerais e aumentamos o ritmo de produção em Carajás. Retomamos as operações nas plantas de pelotização de Itabasco e Hispanobras em julho e agosto de 2009, respectivamente, e a produção nas plantas de Fábrica e de São Luis no primeiro trimestre de 2010. Atualmente, todas as nossas plantas de pelotização estão em operação.

No terceiro trimestre de 2009, retomamos nossas operações de manganês e ferro ligas, com exceção de duas plantas de ferro ligas no Brasil. Em 2009, para aumentar a demanda do mercado por caulim, aumentamos a produção das nossas subsidiárias CADAM S.A., no estado do Amapá, e PSSA, no estado do Pará.

Aquisição dos ativos de fertilizantes

Em janeiro de 2010, a Vale entrou em negociações para aquisição de 100% do capital da Bunge Participações e Investimentos S.A. (BPI), que possui ativos e investimentos de fertilizantes no Brasil, por US\$ 3,8 bilhões da Bunge Fertilizantes S.A. e Bunge Brasil Holdings B.V., que são subsidiárias da Bunge Ltd. O portfólio de ativos da BPI compreende: (a) minas de rocha fosfática e plantas de processamento de fosfatados; (b) participação direta e indireta de 42,3% no capital total da Fertilizantes Fosfatados S.A. – Fosfertil (Fosfertil). Dos US\$ 3,8 bilhões, US\$ 1,65 bilhão será pago pelos ativos de rocha fosfática e fosfatados da BPI, e o valor restante de US\$ 2,15 bilhões, se refere às ações detidas diretamente e indiretamente pela BPI na Fosfertil. A aquisição não envolve os negócios de distribuição e varejo.

Também assinamos contratos com a Fertilizantes Heringer S.A. (Heringer), Fertilizantes do Paraná Ltda. (Fertipar), Yara Brasil Fertilizantes S.A. (Yara) e The Mosaic Company (Mosaic) que nos dão o direito de adquirir, direta ou indiretamente, ações da Fosfertil pelo mesmo preço por ação pago à BPI, US\$ 12,019, num total de US\$ 1,9 bilhão, após fechamento da aquisição da BPI e satisfação de outras condições.

Como resultado dessas aquisições, teremos uma participação de 78,9% na Fosfertil, correspondendo a 99,8% das ações ordinárias e 68,2% das ações preferenciais. O preço total a ser pago pela aquisição de uma participação de 78,9% na Fosfertil é de US\$ 4,007 bilhões. Incluindo os ativos de fosfato e das minas de rocha fosfática da BPI no Brasil, a aquisição de nutrientes fertilizantes totaliza US\$ 5,7 bilhões.

De acordo com a Lei das S/A e as normas do mercado de capitais brasileiro e uma vez concluída a aquisição das participações mencionadas, a Vale lançará uma oferta pública obrigatória para comprar as ações ordinárias remanescentes detidas pelos acionistas minoritários da Fosfértil, 0,19% do total, pelo mesmo preço por ação acordado com a BPI, Heringer, Fertipar, Yara e Mosaic.

A aquisição dos ativos de exploração de cobre no cinturão do cobre africano

No primeiro trimestre de 2009, adquirimos 50% em uma *joint venture* com a African Rainbow Minerals Limited (ARM) por CAD 81 milhões. A *joint venture* irá desenvolver e operar os ativos da TEAL Exploration & Mining Incorporated (TEAL). A TEAL tem dois projetos de cobre no cinturão do cobre africano, Konkola North e Kalumines. Juntos, esses projetos podem representar, nos próximos anos, uma capacidade nominal de produção de 65.000 toneladas métricas de cobre por ano assim como uma carteira de exploração de cobre extensa.

Aquisição de ativos de carvão na Colômbia

No primeiro trimestre de 2009, adquirimos 100% dos ativos de exportação de carvão das Cimentos Argos S.A. (Argos) na Colômbia por US\$ 306 milhões, além de estoques. Os ativos de carvão da Argos incluem duas concessões de mineração, um porto e uma participação minoritária em uma ferrovia. Como a Colômbia é o terceiro maior exportador de carvão térmico de alta qualidade, graças ao seu baixo nível de enxofre e alto valor calórico, pretendemos construir uma plataforma de ativo de carvão no país, para ampliar as nossas opções de crescimento nos negócios de carvão.

Aquisição de depósitos de potássio na Argentina e no Canadá

No primeiro trimestre de 2009, adquirimos 100% do projeto Rio Colorado (Rio Colorado), na Argentina e 100% do projeto de Regina (Regina), no Canadá, por US\$ 850 milhões, da Rio Tinto plc. O projeto Rio Colorado inclui o desenvolvimento de uma mina com uma capacidade nominal inicial de 2,4 toneladas métricas de potássio por ano, com potencial para expansão de até 4,35 milhões de toneladas métricas, além da construção de uma ferrovia com 350 quilômetros de ramais, instalações portuárias e uma usina de geração de energia elétrica. O projeto Regina ainda está no estágio de exploração, com potencial estimado de produção anual da ordem de 2,8 milhões de toneladas métricas de potássio. A infraestrutura atual próxima ao projeto permitirá o transporte do produto final a Vancouver na costa oeste do Canadá, facilitando o acesso ao mercado em expansão da Ásia, ou Saint John, na costa leste, facilitando o acesso às Américas e ao mercado europeu.

Aquisição dos ativos de minério de ferro de Corumbá

No terceiro trimestre de 2009, adquirimos da Rio Tinto 100% de participação nas operações de exploração das minas a céu aberto de minério de ferro em Corumbá, no Brasil, juntamente com ativos de logística associados, por US\$ 814 milhões. A mina de minério de Corumbá é um ativo de nível mundial, caracterizado pela seu alto teor e rico em minério granulado, conversível por processo de redução direta. Os ativos de logística suportam 70% das necessidades de transporte das operações.

Ampliação da nossa participação na TKCSA

No terceiro trimestre de 2009, firmou um contrato com a ThyssenKrupp Steel AG para aumentar a nossa participação na ThyssenKrupp CSA Siderúrgica do Atlântico Ltda. (TKCSA), passando da nossa participação atual de 10% para 26,87%, com um investimento de US\$ 1,424 bilhão. A TKCSA está construindo uma usina integrada de produção de placas de aço, com capacidade nominal de 5 milhões de toneladas de placas por ano, no estado do Rio de Janeiro. O início das operações está prevista para o primeiro semestre de 2010. Como parceiro estratégico da ThyssenKrupp, somos o único e exclusivo fornecedor de minério de ferro para a TKCSA.

Crescimento orgânico

Temos um ambicioso programa de investimentos para o crescimento orgânico das nossas operações. Nossos principais projetos de investimentos estão resumidos em *Investimentos e projetos*. Os principais projetos que estão em andamento desde o início de 2009 estão indicados abaixo.

- *Concluimos a planta de peletização de Vargem Grande (anteriormente Itabirito), no primeiro semestre de 2009. As operações de Vargem Grande têm uma capacidade de produção nominal de 7 milhões de toneladas métricas por ano.*
- *Em setembro de 2009, instalamos e comissionamos o longwall na mina de carvão da Carborough Downs, em Queensland, Austrália, que deverá aumentar de maneira significativa a sua capacidade de produção nominal para 4,8 milhões de toneladas métricas por ano em 2011.*
- *Estamos nos estágios iniciais de aumento da produção no nosso projeto de níquel, em Goro, na Nova Caledônia. Esperamos ramp-up a produção de Goro em um período de três anos, para atingir a capacidade de produção nominal anual de 60.000 toneladas métricas de níquel e 4.600 toneladas métricas de cobalto.*
- *Concluimos o projeto do Corredor do Sudeste, ampliando a capacidade da ferrovia EFVM e o porto de Tubarão e aumentando a nossa capacidade logística de minério de ferro Sistema do Sudeste.*

Alienações de investimentos e vendas de ativos

Estamos sempre buscando otimizar a estrutura de nosso portfólio de ativos. Para esse efeito, de tempos em tempos nos desfazemos de recursos que deixaram de ser considerados estratégicos. Abaixo, o resumo das principais alienações e vendas de ativos desde o início de 2009. No segundo trimestre de 2009, vendemos os 2,93% restantes da nossa participação na Usiminas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. (Usiminas) por US\$ 273 milhões.

- *Em julho de 2009, fechamos um acordo com a Suzano Papel e Celulose (Suzano) para a venda de ativos florestais a Suzano, representando uma área total de 84.700 hectares, incluindo as áreas de preservação e uma plantação de eucalipto no Maranhão, por US\$ 120 milhões.*
- *Em dezembro de 2009, como resultado de uma revisão estratégica das nossas operações de refino e distribuição de níquel, vendemos a International Metals Reclamation Company (INMETCO) por US\$ 38,6 milhões e a nossa participação de 65% na Jinco Nonferrous Metals Co., Ltd (Jinco) por US\$ 6,5 milhões.*
- *No mesmo mês, fechamos um acordo para vender 76,7% da nossa participação na Inco Advanced Technology Materials (Dalian) Co. Ltd., (IATM-D) e 77% da Inco Advanced Technology Materials (Shenyang) Co., Ltd. (IATM-S), que opera usinas de espumas de níquel na China, por US\$ 7 milhões para empresas coligadas de outros acionistas.*
- *Em janeiro de 2010, fechamos um acordo para vender direitos de exploração mineral de manganês e minério de ferro e propriedades agins no estado da Bahia por US\$ 16 milhões. Além disso, vendemos três pequenas usinas hidrelétricas, utilizadas para fornecer parte da energia utilizada nas nossas usinas de ferro ligas em Minas Gerais, por US\$ 20 milhões.*
- *Em janeiro de 2010, nossa subsidiária integral Valesul Alumínio S.A. fechou um acordo para vender seus ativos de alumínio, no estado do Rio de Janeiro, por US\$ 31.2 milhões.*
- *Em março de 2010, firmamos um contrato com a Mosaic e Mitsui & Co. Ltd. (Mitsui) para vender participações minoritárias participações minoritárias no projeto Bayóvar por meio de uma empresa recém-criada que deverá controlar e operar o projeto no Peru. Vendemos 35% do*

capital total à Mosaic por US\$ 385 milhões e 25% do capital total à Mitsui por US\$ 275 milhões. Graças a essas transações, manteremos o controle do projeto Bayóvar, com 51% das ações com direito a voto e 40% do capital total da empresa recém-criada.

SEGMENTOS DE NEGÓCIOS

Nossas principais linhas de negócio consistem em mineração e serviços de logística. Investimos igualmente em energia para suprir parte de nosso consumo. Esta seção apresenta informações sobre operações, produção, mercado e concorrência, sendo organizada da seguinte maneira:

1. Minerais ferrosos

1.1 Minério de ferro:

1.1.1 Operações

1.1.2 Produção:

1.2 Pelotas

1.2.1 Operações

1.2.2 Produção

1.3 Minério de ferro e pelotas

1.3.1 Clientes, vendas e comercialização

1.3.2 Concorrência

1.4 Minério de manganês

1.5 Ferro ligas

1.6 Minério de manganês e ferro-liga. mercado e concorrência

1.7 Ferro-gusa

2. Minerais não ferrosos

2.1 Níquel

2.1.1 Operações

2.1.2 Produção

2.1.3 Clientes e vendas

2.1.4 Concorrência

2.2 Alumínio

2.2.1 Bauxita

2.2.2 Alumina

2.2.3 Alumínio

2.2.4 Clientes e vendas

2.2.5 Concorrência

2.3 Cobre

2.3.1 Operações

2.3.2 Produção

2.3.3 Clientes e vendas

2.3.4 Concorrência

2.4 Nutrientes fertilizantes

2.4.1 Potássio

2.4.2 Fosfatos

2.4.3 Clientes e vendas

2.4.4 Concorrência

2.5 PGM e metais preciosos

2.6 Outros minerais não ferrosos

2.6.1 Cobalto

2.6.2 Caulim

3. Carvão

3.1 Operações

3.2 Produção

3.3 Clientes e vendas

3.4 Concorrência

4. Infraestrutura

4.1 Serviços de logística.

4.1.1 Ferrovias

4.1.2 Portos e terminais marítimos

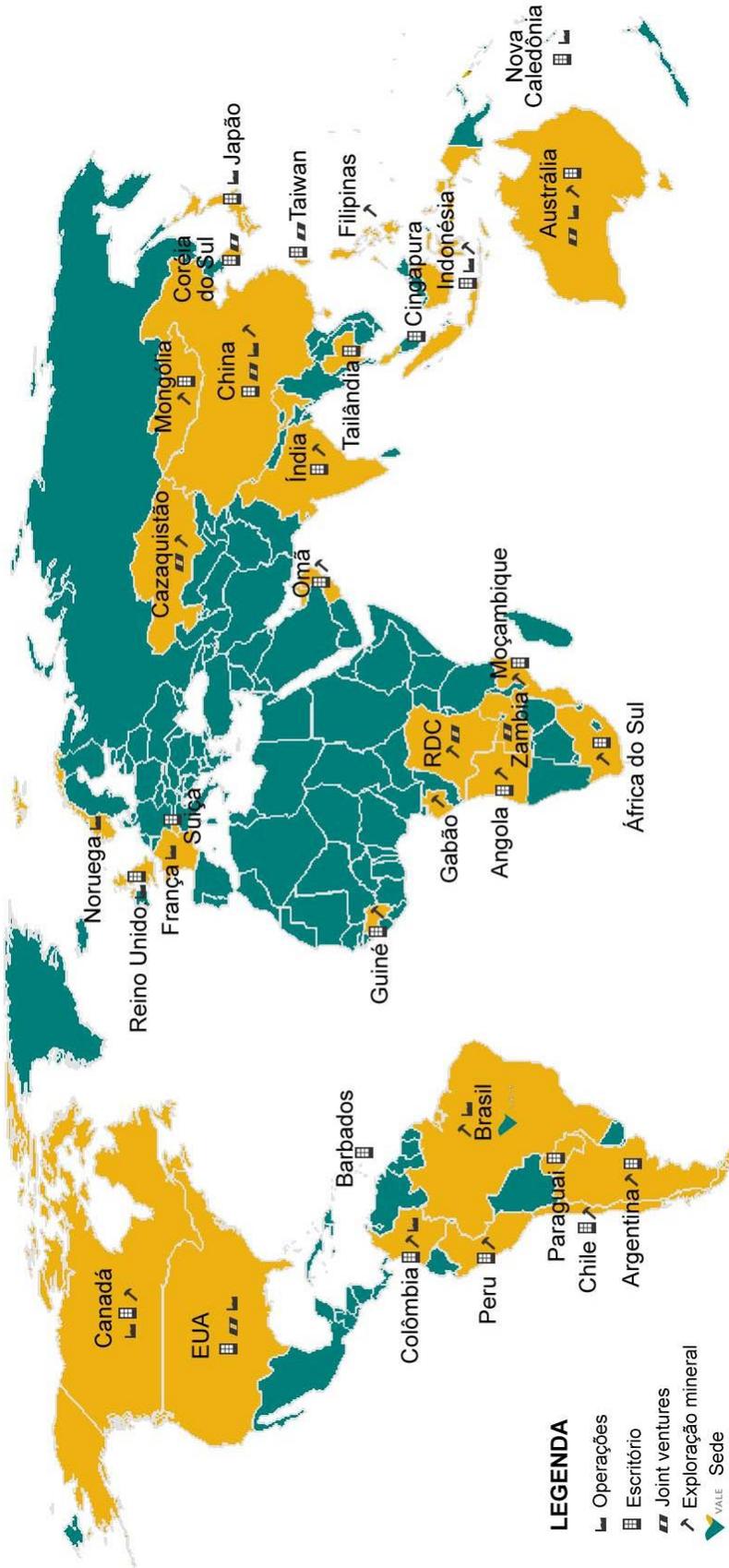
4.1.3 Transporte Marítimo

4.2. Energia

4.2.1 Energia

4.2.2 Petróleo e gás natural

5. Outros investimentos



LEGENDA

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

1. Minerais Ferrosos

Nosso negócio de minerais ferrosos inclui: exploração de minério de ferro, produção de pelotas, exploração de manganês, produção de ferro ligas e uma operação de ferro-gusa. Abaixo, descrevemos cada uma dessas atividades.

1.1 Minério de ferro:

1.1.1 Operações

Efetuamos nossas operações de minério de ferro principalmente no nível da empresa controladora e por meio da nossa subsidiária integral Urucum Mineração S.A., (Urucum). Essas operações e as demais a elas relacionadas estão concentradas em três sistemas: o Sistema Sudeste e o Sistema Sul e o Sistema Norte, cada uma delas com sua própria capacidade de transporte. Além disso, operamos minas a céu aberto por meio da nossa *joint venture* Samarco.

Empresa	Sistema	Nossa participação		Nossos Parceiros
		Votante	Total	
		(%)		
Vale.....	Norte, Sudeste e Sul	–	–	–
Urucum.....	Sudeste	100	100	–
Samarco.....	–	50	50	BHP Billiton

Sistema Sudeste

As minas do Sistema Sudeste estão localizadas na região conhecida como Quadrilátero Ferrífero, no estado de Minas Gerais, divididas em três áreas de mineração (Itabira, Minas Centrais e Mariana) e no estado do Mato Grosso do Sul, onde estão localizadas as minas de Urucum e de Corumbá.

As reservas de minério das três áreas de mineração apresentam altos índices de minério de itabirito em relação ao minério de hematita. O itabirito possui um teor de ferro entre 35-60%, sendo necessária concentração para atingir sua graduação para embarque, que deve ter pelo menos 63,5% de teor médio de ferro. As reservas de minério de Urucum possuem um alto índice de minério de hematita, que tem um teor médio de 63%.

Operamos minas a céu aberto no Sistema Sudeste. Nos três complexos de mineração, geralmente processamos a produção bruta (ROM) por meio de trituração padrão, seguida das fases de classificação e concentração, produzindo *sinter feed*, *granulado* e *pellet feed* nas usinas de beneficiamento localizadas junto às minas. Em setembro de 2009, concluímos a aquisição de Corumbá, onde produzimos minério granulado. Nas minas de Urucum e de Corumbá, em geral processamos a produção bruta (ROM) por meio de britagem padrão, seguida da fase de classificação, produzindo apenas minério granulado. Em 2009, produzimos 100% da energia elétrica consumida no Sistema Sudeste em nossas usinas hidrelétricas (Igarapava, Porto Estrela, Funil, Candonga, Aimorés, Capim Branco I e Capim Branco II).

Somos proprietários e operamos redes ferroviárias e terminais integrados nos três complexos de mineração, que são acessíveis pela estrada ou por ramais curtos da nossa ferrovia EFVM. A Estrada de Ferro Vitória a Minas liga essas minas ao porto de Tubarão, em Vitória, no Estado do Espírito Santo. Para uma descrição mais detalhada da rede, ver *Logística*. O minério de ferro de Urucum e de Corumbá é entregue aos clientes por meio de barcaças que trafegam no Rio Paraguai.

Sistema Sul

As minas do Sistema Sudeste estão localizadas no estado de Minas Gerais, na região conhecida como Quadrilátero Ferrífero. As minas da nossa subsidiária Minerações Brasileiras Reunidas (MBR) são operadas pela matriz, devido a uma licença de arrendamento de ativos. O Sistema Sul possui atualmente três principais complexos de mineração: o complexo Minas Itabirito (composto por quatro minas, com duas usinas principais de beneficiamento e três usinas de beneficiamento secundárias); o complexo de Vargem Grande (composto por três

minas e uma usina principal de beneficiamento); e o complexo de Paraopeba (composto por quatro minas e três usinas de beneficiamento).

Utilizamos processos de beneficiamento molhados para converter o ROM obtido a partir das operações da mina a céu aberto *sinter feed*, minério granulado e *pellet feed*, além de hematitinha, um produto utilizado basicamente pelos produtores brasileiros de ferro-gusa. Em 2009, produzimos 100% da energia elétrica consumida no Sistema Sul em nossas usinas hidrelétricas (Igarapava, Porto Estrela, Funil, Candonga, Capim Branco I e Capim Branco II).

Firmamos contratos de frete com nossa afiliada, MRS, onde temos uma participação de 41,5 %, para transportar nossos produtos de minério de ferro, a preços de mercado, das minas dos terminais marítimos da Ilha Guaíba e Itagua, no Estado do Rio de Janeiro.

Sistema Norte

O Sistema Norte, localizado em Carajás, no Estado do Pará, contém alguns dos maiores depósitos de minério de ferro do mundo. As reservas estão divididas nas faixas norte, sul e leste situadas a 35 quilômetros de distância umas das outras. Desde 1985, vêm sendo realizadas atividades de mineração na área norte, que é subdividida em três troncos principais de mineração (N4W, N4E and N5). O Sistema Norte possui minas a céu aberto e uma usina de processamento de minério. As minas estão localizadas em terras públicas para as quais obtivemos licenças de exploração.

Por causa do elevado teor (66,7%, em média) dos depósitos do Sistema Norte, não é necessário operar uma planta de concentração em Carajás. O processo de beneficiamento consiste apenas de operações de medição, inclusive peneiramento, hidrociclonagem, britagem e filtragem. O processo de beneficiamento produz *sinter feed*, *pellet feed*, minérios especiais para processos de redução direta e minério granulado. Obtemos toda a energia elétrica para o Sistema Norte a preços de mercado das empresas elétricas regionais.

No Sistema Nordeste, operamos um sistema integrado de rede ferroviária e terminal marítimo. Após a conclusão do processo de beneficiamento, a nossa Estrada de Ferro de Carajás transporta o minério de ferro até o terminal marítimo de Ponta da Madeira, no Estado do Maranhão. Como suporte às operações de Carajás, temos alojamentos e outras instalações em um município próximo. Esse complexo de operações tem acesso rodoviário, aeroviário e ferroviário.

Samarco

Somos proprietários de 50% da Samarco, que opera um sistema integrado, com mina, minerodutos, planta de pelotização e zona portuária. O complexo de mineração Alegria, localizado em Mariana, Minas Gerais, fica próximo ao nosso Sistema do Sudeste.

1.1.2 Produção:

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

Mina/Usinas	Tipo	Produção no exercício findo em 31 de dezembro			Taxa de recuperação
		2007	2008	2009	
		(milhões de toneladas métricas)			(%)
Sistema Sudeste					
<i>Minas de Itabira</i>					
Cauê(1)	A céu aberto	24,8	21,5	13,8	65,5
Conceição(1).....	A céu aberto	21,9	20,3	17,3	74,4
<i>Complexo de Minas Centrais</i>					
Água Limpa/Cururu(2).....	A céu aberto	4,2	4,7	1,4	51,7
Gongo Soco	A céu aberto	6,5	5,0	2,7	88,0
Brucutu	A céu aberto	21,9	26,4	23,6	76,0
Andrade(3).....	A céu aberto	1,3	1,4	0,7	97,9
<i>Complexo de Mariana</i>					
Alegria	A céu aberto	13,5	12,3	12,1	73,3
Fábrica Nova(4).....	A céu aberto	14,6	14,0	13,7	77,8
Fazendão(5).....	A céu aberto	3,7	9,8	3,1	100,0
Timbopeba.....	A céu aberto	1,3	–	–	–
Corumbá (6)	A céu aberto	–	–	0,4	55,0
Urucum.....	A céu aberto	1,1	1,0	0,5	61,0
Total do Sistema Sudeste.....		114,9	116,4	89,5	
Sistema Sul (7)					
<i>Complexo de Minas Itabirito</i>					
Segredo/João Pereira	A céu aberto	11,8	12,1	8,4	67,3
Sapocado/Galinheiro(8).....	A céu aberto	17,4	15,1	9,8	61,9
<i>Complexo de Vargem Grande</i>					
Tamanduá(9).....	A céu aberto	10,2	9,8	7,3	79,6
Capitão do Mato(9).....	A céu aberto	11,5	9,7	8,0	79,6
Abóboras.....	A céu aberto	6,0	4,2	5,4	100,0
<i>Complexo de Paraopeba</i>					
Jangada	A céu aberto	3,9	4,3	–	–
Córrego do Feijão.....	A céu aberto	9,3	8,4	5,6	71,8
Capão Xavier	A céu aberto	13,3	13,5	10,9	84,5
Mar Azul.....	A céu aberto	5,9	3,5	–	–
Total Sistema Sul.....		89,3	80,5	55,2	
Sistema Norte					
<i>Serra Norte(10)</i>					
N4W.....	A céu aberto	40,3	44,3	31,0	92,4
N4E.....	A céu aberto	15,4	13,2	16,9	92,4
N5(11).....	A céu aberto	36,0	39,1	36,8	92,4
Total Sistema Norte.....		91,7	96,5	84,6	
Vale.....		295,9	293,4	229,3	
Samarco (12)		14,5	16,6	17,2	57,7
Total		310,4	310,0	246,5	

(1) O ROM de Minas do Meio é enviado para as plantas de concentração de Cauê e Conceição.

(2) Água Limpa pertence à Baovale, na qual a Vale detém 100% das ações com direito a voto e 50% das ações totais. Os dados de produção para Água Limpa/Curucu não foram ajustados para refletir o nosso controle acionário.

(3) O contrato de arrendamento da mina de Andrade foi rescindido em 2009.

(4) O minério da Fábrica Nova é enviado para as plantas de Alegria e Fábrica Nova.

(5) O minério de Fazendão é enviado para a usina de Alegria e Samarco.

(6) Produção relativa ao 4T09. Em base pro forma, sua produção atingiu 2,0Mt em 2009.

(7) As antigas minas MBR foram incluídas em outros complexos do Sistema Sul.

(8) A mina de Galinheiro foi separada da mina de Sapocado e inclui a mina Pico.

(9) O minério de Tamanduá e Capitão do Mato é processado na planta de Vargem Grande.

(10) Todo o minério da Serra Norte é processado na usina de Carajás.

(11) As antigas minas N5E-N e N5-W foram incorporadas no modelo de reserva N5.

(12) Os dados de produção para Samarco, na qual temos uma participação de 50%, não foram ajustados para refletir o nosso controle acionário.

1.2 Pelotas

1.2.1 Operações

Diretamente e por intermédio de *joint ventures*, produzimos pelotas de minério de ferro no Brasil e na China, conforme apresentado na tabela a seguir. A capacidade nominal total estimada de dez plantas operadas diretamente por nós, incluindo Hispanobras, é de 48 milhões de toneladas métricas por ano.

Empresa	Local da operação	Nossa participação		Nossos Parceiros
		Votante (%)	Total	
	<i>Brasil:</i>			
Vale.....	Tubarão, Fábrica, Vargem Grande e São Luís	–	–	–
Hispanobras.....	Tubarão	51	50,9	Arcelor Mittal
Samarco.....	Mariana e Anchieta	50	50	BHP Billiton
	<i>China:</i>			
Zhuhai YPM.....	Zhuhai, Guangdong	25	25	Zhuhai Yueyufeng Iron and Steel Co, Ltd, Pioneer Iron e Steel Group Co, Ltd,

Na área portuária de Tubarão, no Espírito Santo, operamos nossas unidades de pelotização de nossa propriedade, Tubarão I e II, quatro usinas para as quais assinamos contratos de arrendamento de operação e a Hispanobras - usina na qual detemos uma participação. Enviamos minério de ferro a partir das nossas minas do Sistema Sudeste e utilizamos a nossa infraestrutura de logística para distribuir os produtos finais.

A nossa usina de pelotização de São Luís, no Maranhão, é parte do Sistema Norte. Enviamos o minério de ferro de Carajás a esta usina e embarcamos a produção no nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira.

As usinas de pelotização de Fábrica e de Vargem Grande, localizadas em Minas Gerais, fazem parte do Sistema Sul. Enviamos parte do minério de ferro da mina de Fábrica Nova para a usina de Fábrica e minério de ferro da mina de Pico para a usina de Vargem Grande. Transportamos pelotas dessas usinas, utilizando MRS.

A Samarco opera três usinas de pelotização em duas unidades operacionais com capacidade nominal de 21 milhões de toneladas métricas por ano. As usinas de pelotização estão localizadas na unidade de Ponta Ubu, em Anchieta, Espírito Santo. O minério de ferro de Alegria e da Fábrica Nova, parte do nosso Sistema Sudeste, é enviado para as usinas de pelotização de Samarco, utilizando um duto de 396 quilômetros de extensão, o maior mineroduto do mundo para transporte de minério de ferro. Samarco tem instalações próprias para transportar a sua produção.

A usina de pelotização Zhuhai YPM, na China, faz parte do Complexo Siderúrgico Yueyufeng. Ela possui instalações portuárias, que utilizamos para enviar *pellet feed* das nossas minas no Brasil. O principal cliente de Zhuhai YPM é a Yueyufeng Iron & Steel (YYIS), também localizada no Complexo Siderúrgico Yueyufeng.

Vendemos *pellet feed* para *joint ventures* de pelotização ao preço de mercado. Temos abastecido todo o minério de ferro necessário às nossas próprias usinas de pelotização assim como de nossas *joint ventures*, exceto para Samarco e Zhuhai YPM, para as quais fornecemos uma parcela de suas necessidades. Do total da produção de pelotas em 2009, 58,8% foram pelotas de alto forno e os 41,2% restantes de pelotas de redução direta, as quais são usadas nas siderúrgicas que utilizam o processo de redução direta, em vez da tecnologia de alto forno.

A tabela abaixo traz informações sobre as vendas de minério de ferro para *joint ventures* de pelotização nos períodos indicados.

	Vendas no exercício findo em 31 de dezembro		
	2007	2008	2009
	(milhões de toneladas métricas)		
Hispanobras.....	4,7	4,1	1,2
Itabrasco.....	4,4	3,2(1)	–
Kobrasco.....	4,4	1,6(2)	–
Nibrasco.....	7,4	2,0(3)	–
Samarco (4).....	7,1	11,3	4,9
Zhuhai YPM (5).....	–	0,8	0,9
Total.....	28,1	23,0	7,0

- (1) Vendas até setembro de 2008. Assinamos um contrato de arrendamento operacional de 10 anos, para a usina de pelotização de Itabrasco, em outubro de 2008.
- (2) Vendas até maio de 2008. Assinamos um contrato de arrendamento operacional de cinco anos, para a usina de pelotização de Kobrasco, em junho de 2008.
- (3) Vendas até abril de 2008. Assinamos um contrato de arrendamento operacional de 30 anos, para as duas usinas de pelotização de Nibrasco, em maio de 2008.
- (4) Em 2007, vendemos 1,9 milhão de toneladas métricas de concentrado e 5,2 milhões de toneladas métricas de ROM; em 2008, vendemos 1,8 milhão de toneladas métricas de concentrado e 9,5 milhões de toneladas métricas de minério ROM; e em 2009, vendemos 1,1 milhão de toneladas de concentrado e 3,8 milhões de toneladas métricas de minério ROM.
- (5) Zhuhai YPM iniciou operações em janeiro de 2008.

1.2.2 Produção

A tabela a seguir apresenta informações sobre a nossa produção de pelotas. A tabela indica 100% da produção em cada uma das unidades.

Empresa	Produção no exercício findo em 31 de dezembro		
	2007	2008	2009
	(milhões de toneladas métricas)		
Vale(1).....	17,6	26,6	15,3
Hispanobras(5).....	4,3	3,8	1,2
Itabrasco(2).....	4,0	2,9	–
Kobrasco(3).....	5,0	2,1	–
Nibrasco(4).....	9,0	2,7	–
Samarco (5).....	14,3	17,1	16,1
Total.....	53,7	55,2	32,6

- (1) A tabela inclui a produção real, incluindo a produção das nossas quatro usinas de pelotização, arrendadas em 2008.
- (2) Produção até setembro de 2008. Assinamos um contrato de arrendamento operacional de 10 anos, para a usina de pelotização de Itabrasco, em outubro de 2008.
- (3) Produção até maio de 2008. Assinamos um contrato de arrendamento operacional de cinco anos, para a usina de pelotização de Kobrasco, em junho de 2008.
- (4) Produção até abril de 2008. Assinamos um contrato de arrendamento operacional de 30 anos, para as duas usinas de pelotização de Nibrasco, em maio de 2008.
- (5) Os dados de produção para Hispanobras e Samarco não foram ajustados para refletir o nosso controle acionário.

1.3 Minério de ferro e pelotas

1.3.1 Clientes, vendas e comercialização

Fornecemos todo o nosso minério de ferro e pelotas (inclusive a nossa participação em *joint venture* de produção de pelotas) para abastecer a indústria siderúrgica. Os níveis existentes e esperados da demanda de produtos siderúrgicos afetam a demanda do nosso minério de ferro e pelotas. A demanda de produtos siderúrgicos é influenciada por vários fatores, como a produção global de manufaturas, a construção civil e os gastos de infraestrutura. Para mais informações sobre demanda e preços, ver *Revisão e Perspectivas Operacionais financeiras —Demanda e preços*.

Em 2009, a China respondia por 56,8% de nossos embarques de minério de ferro e pelotas e a Ásia como um todo por 72,7%. A Europa respondia por 13,4%, seguida do Brasil, com 10,2%. Nossos 10 clientes mais importantes compraram, coletivamente, 96,6 milhões de toneladas métricas de minério de ferro e pelotas da nossa

produção, o que representa 39% das nossas vendas de minério de ferro e pelotas em 2009 e 38% da nossa receita total de minério de ferro e pelotas. Em 2009, nenhum outro cliente individual representou mais do que 10,0% dos embarques de minério de ferro e pelotas.

Em 2009 o mercado asiático (principalmente o Japão e a Coreia do Sul) e o mercado europeu eram os mercados principais das pelotas para alto forno, enquanto que a América do Norte, o Oriente Médio e o Norte da África eram os mercados primários para as pelotas de redução direta.

Damos grande ênfase ao nosso serviço de atendimento ao cliente, a fim de melhorar a nossa competitividade. Trabalhamos com os clientes para entender seus principais objetivos e fornecer-lhes as soluções de minério de ferro capazes de atender a sua necessidade específica. A partir da nossa experiência em mineração e em processos de aglomeração e fabricação de ferro, buscamos soluções técnicas equilibradas entre a melhor utilização de ativos de classe internacional e a satisfação de clientes. Acreditamos que a nossa capacidade de oferecer aos clientes soluções de minério de ferro assim como a qualidade dos nossos produtos são vantagens importantes que nos ajudam a aumentar a nossa competitividade em relação a concorrentes que podem estar localizados em áreas geográficas mais convenientes. Além de fornecer assistência técnica aos clientes, a Vale dispõe de escritórios de apoio de vendas em Tóquio (Japão), em Seul (Coreia do Sul), em Cingapura, em Muscat (Omã) e em Shanghai (China), que dão suporte às vendas realizadas pela nossa subsidiária integral, sediada em St. Prex, Suíça. Esses escritórios nos permitem manter um contato estreito com clientes, monitorar suas exigências e o bom desempenho do nosso contrato, além de garantir que os clientes recebam os produtos em tempo hábil.

1.3.2 Concorrência

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

Nossos maiores concorrentes no mercado asiático estão localizados na Austrália e incluem subsidiárias e afiliadas da BHP Billiton plc e Rio Tinto Ltd. Embora os custos de transporte para entrega de minério de ferro da Austrália para os clientes da Ásia sejam em geral mais baixos do que os nossos, em razão da localização geográfica, somos capazes de manter a competitividade no mercado asiático por dois motivos. Primeiramente, as empresas siderúrgicas procuram em geral obter tipos (ou misturas) de minério de ferro e pelotas que possam fabricar 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 do alto teor de ferro, o teor de alumina do 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 intensa demanda. Quando o mercado está forte, o diferencial da nossa qualidade é, em muitos casos, mais valioso para os clientes do que o diferencial de transporte. Em segundo lugar, as siderúrgicas com frequência desenvolvem relações de venda baseadas no fornecimento garantido de um *mix* específico de minério de ferro e pelotas. Temos uma política de marketing voltada para os clientes e colocamos pessoal especializado em contato direto com nossos clientes para ajudá-los a determinar a mistura que melhor convém às suas necessidades particulares.

Em termos de confiabilidade, a nossa participação e a operação das instalações de logísticas dos Sistemas Sudeste e Norte ajudam a assegurar que os produtos sejam entregues a tempo, com um custo relativamente baixo. Além disso, estamos desenvolvendo um portfólio de frete de baixo custo, para melhorar a nossa capacidade de oferta de produtos ao mercado asiático a preços competitivos e aumentar a nossa fatia de mercado. Como suporte a essa estratégia, encomendamos novas embarcações, compramos navios usados e firmamos contratos de frete de médio e longo prazo.

Nossos principais concorrentes na Europa são: Kumba Minério de ferro Limited, Luossavaara Kiirunavaara AB (LKAB), Société Nationale Industrielle et Mini re (SNIM), Rio Tinto Ltd; e BHP Billiton. Somos competitivos na Europa não somente pelas mesmas razões que somos competitivos na Ásia, mas também em fun o da proximidade das nossas instala es portuárias para os clientes europeus.

O mercado brasileiro de minério de ferro também   extremamente competitivo. Existem muitos pequenos produtores de minério de ferro e novas companhias que estão desenvolvendo projetos, tal como o Anglo Ferrous

Brasil, MMX, MHAG e Bahia Mineração. Ao mesmo tempo, existem siderúrgicas verticalmente integradas, como a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e a V&M do Brasil S.A. (Mannesmann). A Usiminas tornou-se parcialmente integrada, a partir da aquisição de uma empresa de minério de ferro. Embora o fator preço seja importante, a qualidade e a confiabilidade também o são. Acreditamos que os nossos sistemas de transporte integrados, o nosso minério de excelente qualidade e os nossos serviços técnicos fazem da Vale um forte concorrente no mercado brasileiro.

No segmento de pelotas, os nossos concorrentes mais importantes são: LKAB, Cleveland-Cliffs Inc., Quebec Cartier Mining Co., Iron Ore Company of Canada (uma subsidiária da Rio Tinto Ltd) e a Gulf Industrial Investment Co.

1.4 Minério de manganês

Realizamos nossas operações de manganês no Brasil no nível da empresa controladora e por intermédio das nossas subsidiárias integrais Vale Manganês S.A. (Vale Manganês) e Urucum.

Empresa	Local	Nossa participação	
		Votante	Total
		(%)	
	<i>Brasil:</i>		
Vale Manganês(1)	Pará e Minas Gerais	100	100
Urucum	Mato Grosso do Sul	100	100

(1) As minas de manganês da Vale são Azul e Morro da Mina.

Nossas minas produzem três tipos de derivados de manganês:

- *minério metalúrgico, utilizado principalmente na produção de ferro ligas;*
- *dióxido de manganês natural, adequado à fabricação de baterias eletrolíticas; e*
- *minério químico, utilizado em várias indústrias para a produção de fertilizantes, pesticidas e ração animal, além de ser usado também como pigmento na indústria de cerâmica.*

Operamos unidades locais de beneficiamento na mina de Azul e nas minas de Urucum. Ambas possuem acesso rodoviário. As minas do Azul e Urucum têm minério de alto teor (pelo menos 40% de teor de manganês) e a mina de Morro da Mina tem minérios de baixa graduação. As minas obtêm energia elétrica a preço de mercado a partir da empresa elétrica regional. A tabela a seguir apresenta informações sobre a nossa produção de manganês.

Mina	Tipo	Produção no exercício findo em 31 de dezembro			Taxa de recuperação
		2007	2008	2009	
		(milhões de toneladas métricas)			(%)
Azul(1).....	A céu aberto	0,9	2,0	1,4	62,4
Morro da Mina	A céu aberto	0,1	0,1	0,1	93,2
Urucum(2)	Subterrânea	0,3	0,2	0,2	83,0
Total		1,3	2,4	1,7	

(1) Dada a necessidade de priorizar o transporte de minério de ferro pela Estrada de Ferro de Carajás, fechamos a mina Azul, entre julho e dezembro de 2007.

(2) Urucum assinou um contrato de cinco anos com a CPFL, para a usina de Corumbá, no estado de Mato Grosso do Sul.

1.5 Ferro ligas

A tabela abaixo enumera as subsidiárias através das quais operamos os nossos negócios de ferro ligas.

Empresa	Local	Nossa participação	
		Votante	Total
		(%)	
Vale Manganês	Minas Gerais e Bahia	100	100

Urucum.....	Mato Grosso do Sul	100	100
Vale Manganèse France.....	Dunkerque, França	100	100
Vale Manganese Norway AS.....	Mo I Rana, Noruega	100	100

Produzimos vários tipos de ferro ligas de manganês, como ferro-manganês de alto e médio carbono e manganês ferro-silício. Nossas instalações têm capacidade nominal de produção de 651.000 toneladas métricas por ano. A produção de ferro ligas consome quantidades significativas de eletricidade e representou 4,8% do nosso consumo total em 2009. A eletricidade utilizada na nossa usina de ferro liga de Dunkerque, na França e Mo I Rana, na Noruega, é fornecida por contratos de longo prazo. Para mais informações sobre os riscos associados a possíveis problemas de abastecimento de energia, ver *Fatores de risco*.

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

Empresa	Produção no exercício findo em 31 de dezembro		
	2007	2008	2009
	(milhares de toneladas métricas)		
Vale Manganês(1).....	288	288	99
Urucum(2).....	22	20	0
Vale Manganèse France(3).....	103	55	45
Vale Manganese Norway AS.....	129	112	79
Total.....	542	475	223

(1) A Vale Manganês possui cinco usinas no Brasil: Santa Rita, Barbacena e Ouro Preto, no estado de Minas Gerais e Simões Filho no estado da Bahia. Vendemos a RDM de São João del Rei em junho de 2007.

(2) Urucum possui uma usina em Corumbá, no estado de Mato Grosso do Sul.

(3) De agosto a outubro de 2007 fechamos os nossos fornos da Vale Manganèse France, devido a problemas técnicos. Ela foi fechada de novo em agosto de 2008 devido a problemas técnicos e reiniciada em setembro de 2009.

1.6 Minério de manganês e ferro ligas: mercado e concorrência

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

O mercado de ferro ligas é caracterizado por um grande número de participantes que competem principalmente na base do preço. Os principais fatores competitivos deste mercado são os custos do minério de manganês, da eletricidade, da logística e dos redutores. Nossos concorrentes são produtores independentes e integrados que também operam seu próprio minério e se encontram principalmente em países produtores de minério de manganês e aço. Para mais informações sobre demanda e preços, ver *Revisão e Perspectivas Operacionais financeiras — Demanda e preços*.

1.7 Ferro-gusa

Operamos um projeto de ferro gusa no norte do Brasil. Esta operação foi realizada por meio da nossa subsidiária integral Ferro-gusa Carajás S.A. (FGC) até abril de 2008, quando FGC foi incorporada pela Vale.

Utilizamos dois mini-altos fornos convencionais para produzir 350.000 toneladas métricas de ferro gusa por ano, usando o minério de ferro das minas de Carajás, no norte do Brasil. Eucaliptos plantados numa floresta cultivada de 82.000 acres, com o projeto total abrangendo 200.000 acres são a fonte exclusiva do carvão vegetal. Em julho de 2009, vendemos a floresta à Suzano Papel e Celulose (Suzano), porém mantemos um estoque suficiente de madeira para manter os mini-altos fornos em operação até o primeiro semestre de 2012.

2. Minerais não ferrosos

2.1 Níquel

2.1.1 Operações

Conduzimos nossas operações de níquel principalmente por intermédio da nossa subsidiária integral, a Vale Inco. A Vale Inco opera dois sistemas de produção de níquel, um na América do Norte e na Europa e outro na Ásia e no Pacífico Sul, conforme apresentado na tabela abaixo.

Sistema	Local	Operações
América do Norte e Europa	Canadá — Sudbury, Ontário	Minas totalmente integradas, usinas, fundições e refinaria (produzindo níquel refinado e subprodutos)
	Canadá – Thompson, Manitoba	Minas totalmente integradas, usinas, fundições e refinaria (produzindo níquel refinado e subprodutos)
	Canadá – Voisey Bay, Newfoundland and Labrador	Mina e usinas (produzindo concentrado de níquel e subprodutos)
	R.U. – Clydach, País de Gales	Refinaria de níquel autônoma (produzindo níquel refinado)
Ásia e Sul do Pacífico	Indonésia – Sorowako, Sulawesi (1)	Operação de mineração e processamento (produzindo níquel <i>matte</i> , um produto intermediário)
	Nova Caledônia — Southern Province (2):	Operação de mineração e processamento (produzindo óxido de níquel e cobalto)
	Japão — Matsuzaka(3)	Refinaria de níquel autônoma (produzindo níquel refinado)
	Taiwan — Kaoshiung(4)	Refinaria de níquel autônoma (produzindo níquel refinado)
	China — Dalian, Liaoning(5)	Refinaria de níquel autônoma (produzindo níquel refinado)
	Coreia do Sul— Onsan(6)	Refinaria de níquel autônoma (produzindo níquel refinado)

(1) Operações realizadas por intermédio da nossa subsidiária (participação de 59,1%), PT International Níquel Indonésia Tbk.

(2) Operações realizadas por intermédio da nossa subsidiária (participação de 74%), Vale Inco Nouvelle-Calédonie S.A.S..

(3) Operações realizadas por intermédio da nossa subsidiária (participação de 76%), Vale Inco Japão Limited.

(4) Operações realizadas por intermédio da nossa subsidiária (participação de 49,9%), Taiwan Níquel Refining Corporation.

(5) Operações realizadas por intermédio da nossa subsidiária (participação de 98,3%), Vale Inco New Níquel Materials (Dalian) Co. Ltd.

(6) Operações realizadas por intermédio da Coreia Níquel Corporation (participação de 25%).

América do Norte e Europa

Operações de Sudbury

Há muito tempo estabelecidas em Sudbury, na província de Ontário, nossas minas são, basicamente, operações subterrâneas com corpos de minério de níquel sulfetado. Esses corpos de minério também contêm co-jazidas de cobre, cobalto, metais do grupo da platina, ouro e prata. Em Sudbury, possuímos operações integradas de mineração, usinagem, fundição e refino para transformar minério em níquel refinado. Também realizamos a fundição e o refino do concentrado de níquel das nossas operações de Voisey Bay. Embarcamos o óxido de níquel, que é um produto intermediário de níquel, da nossa fundição em Sudbury para as nossas refinarias de níquel no País de Gales, em Taiwan, na China e na Coreia do Sul para transformá-lo em níquel refinado. Em 2009, produzimos 31% da energia elétrica consumida em Sudbury nas nossas plantas hidrelétricas. A eletricidade restante foi comprada da base energética da província de Ontário.

Em julho de 2009, empregados sindicalizados do setor de manutenção e de produção das nossas operações de Sudbury entraram em greve, após rejeitar um acordo para o novo contrato coletivo de três anos. Retomamos parcialmente a produção em setembro de 2009, com enfoque no cobre. Estamos operando duas zonas de mineração de cobre de alto teor e a nossa usina de Clarabelle Mill para produzir concentrado de cobre. No primeiro trimestre de 2010, o enfoque passou para o níquel e retomamos, parcialmente, as operações nas minas de Garson e Coleman e a refinaria de Copper Cliff em Sudbury, enviando o *feed* para a Refinaria Clydach.

Em 31 de março de 2009, membros do sindicato USW Local 2020-005, representante de funcionários de escritório, técnicos e profissionais, ratificaram um novo acordo coletivo de três anos com a Vale. Este acordo inclui aumento salarial em cada um dos três anos, plano de previdência de contribuição definida para novos funcionários e a introdução de um novo plano de incentivação que apóia a obtenção de objetivos estratégicos e recompensa o desempenho e outras melhoras.

Operações em Thompson

Nossas minas, que estão estabelecidas há muito tempo em Ontário e Manitoba, são principalmente operações subterrâneas com corpos de minério de níquel sulfetado. Os corpos de minério também contêm co-jazidas de cobre e de cobalto. Em Thompson, possuímos operações integradas de mineração, usinagem, fundição e refino para transformar minério em níquel refinado. Também realizamos a fundição e o refino de um produto intermediário, o concentrado de níquel, nas nossas operações em Voisey Bay. É possível adquirir energia a baixo custo da hidrelétrica das nossas operações em Thompson.

Operações em Voisey Bay

Nossa operação em Voisey Bay, em Newfoundland and Labrador, inclui a mina Ovoid, uma mina a céu aberto e depósitos com potencial para operações subterrâneas em estágios posteriores. Mineramos corpos de minério de níquel sulfetado, que também contêm co-jazidas de cobre e cobalto. Processamos o minério de Voisey Bay no local e o embarcamos como produto intermediário (concentrado de níquel) basicamente para operações em Sudbury e Thompson para processamento final (fundição e refino). As necessidades de eletricidade de nossa mina de Voisey Bay são supridas por geradores a diesel.

Em agosto de 2009, empregados sindicalizados das nossas operações de Voisey Bay entraram em greve, após rejeitar o novo acordo coletivo de três anos. Durante o primeiro trimestre de 2010, retomamos as operações na mina de Ovoid de Voisey Bay e na planta de processamento, que fornece minério concentrado de níquel às operações da Vale em Thompson, Manitoba, e Sudbury, Ontário, e concentrado de cobre para clientes na Europa.

Operações de Clydach

Clydach é uma refinaria de níquel no Reino Unido que processa um produto intermediário, o óxido de níquel, fornecido por nossas operações para produzir níquel refinado, na forma de pós e pelotas.

Ásia e Sul do Pacífico

Operações em Sulawesi

Nossa subsidiária, a PTI, opera minas a céu aberto e uma instalação de processamento em Sorowaki, na Ilha de Sulawesi, na Indonésia. A PTI minera níquel laterítico saprolítico e produz um produto intermediário (níquel em *matte*), que é embarcado principalmente para a nossa refinaria de níquel no Japão. Em conformidade com os contratos de venda garantida durante a vida útil da mina (*off-take*), a PTI vende 80% da sua produção para a nossa subsidiária integral, Vale Inço, e 20% para a Sumitomo Metal Mining Co., Ltd. (Sumitomo). A PTI é uma empresa de capital aberto cujas ações são negociadas na Bolsa de Valores da Indonésia. Possuímos 59,1% das suas ações, a Sumitomo 20,1%, 20,1% é de propriedade pública e 0,7% pertence a outros.

O custo da energia é um componente significativo do custo de produção de níquel para o processamento de minérios lateríticos nas operações da PTI, na Indonésia. Grande parte da demanda do forno elétrico da PTI é suprida a baixo custo por suas duas usinas hidrelétricas no Rio Laron, Laron e Balambano. A PTI tem geradores térmicos para completar o seu suprimento de energia hidrelétrica com uma fonte de energia que não esteja sujeita a fatores hidrológicos. Em 2009, as usinas hidrelétricas produziram 96% da energia elétrica consumida nas nossas operações da Indonésia, e o resto foi fornecido por geradores térmicos.

Temos o compromisso de manter um mínimo de 20% das ações da PTI nas mãos dos investidores públicos. Para manter este compromisso, em agosto de 2009, vendemos US\$ 88 milhões, ou seja, 2,07% das ações em circulação da PTI (205.680.000 ações).

Operações da refinaria da Ásia

Nossa subsidiária (participação de 76%) Vale Inco Japão Limited opera uma refinaria em Matsuzaka, que produz derivados de níquel intermediário e níquel refinado usando basicamente o níquel *matte* fornecido pela PTI. A

Vale Inco Japão é uma empresa de capital fechado. Os acionistas minoritários são a Sumitomo (13%), a Mitsui & Co., Ltd. (7%) e algumas outras companhias japonesas (4%).

Também operamos ou possuímos investimentos em operações de refino de níquel no Taiwan por intermédio da nossa participação de 49,9% da Taiwan Níquel Refining Corporation (TNRC), na China por intermédio da nossa participação de 98,3% na Vale Inco New Níquel Materials (Dalian) Co. Ltd. (VINNM) e na Coreia do Sul por intermédio da nossa participação de 25% na Coreia Níquel Corporation (KNC). A TNRC, a INNM e a KNC produzem níquel refinado para a indústria de aço inoxidável local em Taiwan, na China e na Coreia do Sul, usando principalmente produtos intermediários que contêm cerca de 75% de níquel (na forma de óxido de níquel) da Vale Inco Japão e das nossas operações em Sudbury. Estima-se que Dalian começará a receber óxido de níquel de Goro no fim de 2010.

Operações na Nova Caledônia

Estamos nos estágios iniciais de aumento da produção no nosso projeto de níquel Goro, na Nova Caledônia. Goro utiliza um processo de lixiviação ácida sob alta pressão (High Pressure Acid Leach - HPAL) para tratar o níquel laterítico. A construção do projeto já está completa e o comissionamento está sendo iniciado. Esperamos alcançar uma capacidade de produção nominal anual de 60.000 toneladas métricas de níquel contido em óxido de níquel e 4.600 toneladas métricas de cobalto em três anos.

Outras operações

Processamos e vendemos pós de níquel através da nossa subsidiária integral, Novamet Specialty Products Corporation, em Wyckoff em Nova Jersey (Estados Unidos).

2.1.2 Produção

A tabela a seguir apresenta nossa produção anual por mina (ou de forma agregada para a PTI por ter áreas de mineração, ao invés de minas) e o teor médio de cobre e níquel. A produção na PTI representa o produto proveniente dos fornos de secagem fornecido às operações de fundição da PTI e não inclui perdas de níquel derivadas de fundição. Para as nossas operações em Sudbury, Thompson e Voisey Bay, a produção e o teor médio de minério contido representam o produto enviado para as plantas de processamento destas operações e não incluem ajustes ligados a beneficiamento, fundição ou refino. A tabela a seguir apresenta informações sobre a produção de minério nos nossos sites de mineração de níquel.

	2007			2008			2009		
	(milhares de toneladas métricas, exceto porcentagens)								
	Teor			Teor			Teor		
	Produção	% Cobre	% Níquel,	Produção	% Cobre	% Níquel,	Produção	% Cobre	% Níquel,
<i>Minas em operação em Ontário:</i>									
Copper Cliff North	1.078	0,92	0,84	1.165	1,01	1,01	524	0,96	1,06
Copper Cliff South(1)	883	1,71	1,46	771	1,67	1,48	78	1,45	1,40
Creighton	963	1,62	2,08	1.001	1,56	2,14	395	1,57	1,82
Stobie	2.850	0,68	0,72	2.892	0,65	0,72	1.198	0,64	0,72
Garson	692	1,58	1,59	840	1,72	1,69	328	1,93	1,45
Coleman	1.408	2,75	1,74	1.425	2,66	1,62	624	3,28	1,64
Gertrude	12	0,25	0,66	124	0,29	0,72	–	–	–
Total das operações de Ontário,	<u>7.887</u>	1,39%	1,25%	<u>8.219</u>	1,36%	1,26%	<u>3.145</u>	1,49	1,19
<i>Operações de Manitoba:</i>									
Thompson	1.380	–	1,83	1.320	–	1,77	1.270	–	1,98
Birchtree	1.164	–	1,52	971	–	1,51	769	–	1,48
Total das operações de Manitoba	<u>2.545</u>	–	1,69%	<u>2.291</u>	–	1,66%	<u>2.040</u>	–	1,79
<i>Minas operacionais de Voisey Bay</i>									
Ovoid	2.147	2,47	3,74	2.385	2,38	3,50	990	2,57	3,20
Total das operações da Voisey Bay	<u>2.147</u>	2,47%	3,74%	<u>2.385</u>	2,38%	3,50%	<u>990</u>	2,57	3,20
<i>Áreas operacionais de Sulawesi:</i>									
Sorowako	4.615	–	2,03	4.258	–	2,08	3.598	–	2,02
Pomalaa (2)	645	–	2,30	417	–	2,29	–	–	–
Total das operações de Sulawesi	<u>5.260</u>	–	2,06%	<u>4.675</u>	–	2,10%	<u>3.598</u>	–	2,02

(1) Esta mina foi fechada indefinidamente desde janeiro de 2009.

(2) Esta mina foi fechada indefinidamente desde maio de 2008.

A tabela a seguir apresenta as informações sobre a nossa produção de níquel, incluindo: (i) níquel refinado por meio das nossas instalações, (ii) níquel refinado transformado em produtos de especialidade e (iii) produtos intermediários para venda. Os números abaixo relacionam-se à base de minério-fonte.

Mina	Tipo	Produção no exercício findo em 31 de dezembro		
		2007	2008	2009
(milhares de toneladas métricas)				
Sudbury (1)	Subterrânea	70,7	85,3	43,6
Thompson (1)	Subterrânea	29,8	28,9	28,8
Voisey Bay(2)	A céu aberto	58,9	77,5	39,7
Sorowako (3)	A céu aberto	75,8	68,3	68,8
Externo (4)	–	12,7	15,4	5,8
Total(5)		<u>247,9</u>	<u>275,4</u>	<u>186,7</u>

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

(2) Inclui o níquel refinado produzido nas nossas operações de Sudbury e Thompson, assim como uma parte do níquel refinado produzida por terceiros, por meio de contratos de *toll-smelting* e *toll-refining*.

(3) Temos uma participação de 59,1% na PTL, proprietária das minas de Sorowako e os números incluem as participações minoritárias.

(4) Níquel refinado processado em nossas instalações, a partir de compras de terceiros.

(5) Exclui o níquel produzido por intermédio de acordos de fundição e refino de intermediários adquiridos de terceiros. O refino por terceiros de produtos intermediários comprados foi de 14,2 mil toneladas métricas em 2007, 7,5 mil toneladas métricas em 2008 e 5,2 mil toneladas métricas em 2009.

2.1.3 Clientes e vendas

Nossos clientes de níquel estão distribuídos no mundo inteiro. Em 2009, 65,3% das vendas totais de níquel foram entregues a clientes na Ásia, 21,9% a clientes na América do Norte, 11,7% a clientes na Europa e 1,1% a clientes em outros mercados. Possuímos contratos de curto prazo de volume fixo com clientes, para a maioria das vendas anuais previstas de níquel. Esses contratos geralmente oferecem uma demanda estável para uma parcela significativa de nossa produção anual.

O níquel é um metal negociado em bolsa, cotado na London Metal Exchange (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 das características físicas e técnicas do produto. Nossos produtos refinados de níquel 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 se distinguem em termos das seguintes características, que determinam o nível de preço do produto, bem como sua adequação para várias aplicações de uso final:

- *teor de níquel e de pureza: (i) intermediários com vários níveis de teor de níquel, (ii) o níquel ferro-gusa tem 1,5-6% de níquel, (iii) o ferro-níquel 10-40% de níquel e (iv) o teor de níquel LME padrão tem, no mínimo, 99,8% de níquel e (v) o níquel de alta pureza tem no mínimo 99,9% de níquel e ausência de impurezas de elementos específicos;*
- *forma (pelotas, discos, quadrados, tiras e espumas); e*
- *tamanho.*

Em 2009, as principais aplicações finais do níquel foram:

- *aço inoxidável austenítico (60-65% do consumo mundial de níquel);*
- *ligas não ferrosas, ligas de aço e fundição (15-20% do consumo mundial de níquel);*
- *revestimento (9% do consumo mundial de níquel); e*
- *aplicações especiais, como baterias, produtos químicos e pó metalúrgico (5-10% do consumo mundial de níquel).*

Em 2009, 59% das nossas vendas foram feitas para aplicações que excluem a indústria do aço inoxidável, em comparação com a média da indústria de produtores de níquel primário de 35%. Como resultado do foco da Vale nesses segmentos de alto valor, os preços médios realizados do níquel refinado têm superado, de maneira constante, os preços à vista do metal na LME.

Oferecemos vendas e suporte técnico aos nossos clientes no mundo inteiro. Possuímos uma rede de marketing global bem estabelecida para o níquel refinado, baseada na nossa matriz em Toronto, no Canadá. Também temos escritórios de venda em Saddle Brook, Nova Jersey, nos Estados Unidos, em Londres, na Inglaterra, em St. Prez, na Suíça, em Tóquio, no Japão, em Hong Kong e Shanghai, na China, em Kaohsiung, em Taiwan, em Bangkok, na Tailândia e em Bridgetown, em Barbados. Para informações sobre demanda e preços, ver abaixo *Revisão e Perspectivas Operacionais financeiras — Demanda e preços.*

2.1.4 Concorrência

O mercado global de níquel é altamente competitivo. Os nossos principais pontos fortes de concorrência são as minas de longa vida, o nosso baixo custo de produção em relação a outros produtores de níquel e tecnologias sofisticadas de exploração e processamento. Nosso alcance mundial de marketing, um mix diversificado de produtos e suporte técnico, dirige os produtos para as aplicações e regiões geográficas que oferecem maiores margens aos produtos.

Os nossos fornecimentos representaram 17% do consumo total de níquel primário em 2009. Além das nossas empresas, os maiores fornecedores na indústria do níquel (cada um com suas próprias instalações integradas, inclusive mineração, processamento, refino e operações de marketing de níquel) são: Mining and Metallurgical Company Norilsk Nickel, Jinchuan Nonferrous Metals Corporation, BHP Billiton plc e Xstrata plc. Juntamente com a Vale, estas empresas representaram aproximadamente 58% de produção mundial de níquel primário refinado em 2009.

Embora a produção de aço inoxidável oriente a demanda global de níquel, os produtores de aço inoxidável podem usar os produtos de níquel com um amplo teor de níquel, inclusive o níquel secundário (sucata). A escolha

entre o níquel primário e o secundário baseia-se principalmente nos seus preços relativos e disponibilidade. Nos últimos anos, o níquel secundário contribuiu para cerca de 43-49% do total de níquel utilizado na fabricação de aço inoxidável e o níquel primário contribuiu com cerca de 51-57%. Em 2006, entrou no mercado um novo produto de níquel primário, conhecido como níquel ferro-gusa. Trata-se de um produto com baixo teor de níquel, fabricado na China a partir de minérios lateríticos importados (principalmente das Filipinas e da Indonésia), em geral adequado para ser usado na produção de aço inoxidável. Em 2009, a produção chinesa de níquel ferro-gusa e de ferro-níquel totalizou 94.500 toneladas métricas, representando 7% do estoque mundial de níquel primário.

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

2.2 Alumínio

Operamos nossas atividades de alumínio pela matriz, por intermédio de subsidiárias e *joint ventures*, conforme indicado na tabela a seguir.

Empresa	Negócios	Nossa participação		Nossos Parceiros
		Votante	Total	
		(%)		
Vale (mina de Paragominas)	Bauxita	100	100	–
MRN	Bauxita	40	40	Rio Tinto Alcan Brasil Ltda., BHP Billiton Metais S.A., Companhia Brasileira de Alumínio, Alcoa Alumínio S.A., Alcoa World Alumina LLC, Alcoa World Alumina Brasil Participações Ltda. and Norsk Hydro Brasil Ltda
Alunorte	Alumina	59	57	Hydro Aluminium Brasil Investment BV, Companhia Brasileira de Alumínio, Nippon Amazon Aluminium Co., Ltd, Japão Alunorte Investment Co., Ltd, e Mitsui & Co, Ltd,
CAP.....	Alumina	61	61	Hydro Aluminium Para BV e Dubai Aluminium Company Limited
Albras.....	Alumínio	51	51	Nippon Amazon Aluminium Co., Ltd,
Valesul (1)	Alumínio	100	100	–

(1) Em janeiro de 2010, a Valesul firmou um acordo para vender seus ativos de alumínio.

2.2.1 Bauxita

Conduzimos nossas operações de bauxita através da matriz e por intermédio da *joint venture* Mineração Rio do Norte S.A. (“MRN”).

- *MRN. A MRN, localizada no estado do Pará, região norte do Brasil, é uma das maiores operações de bauxita do mundo e opera quatro minas de bauxita a céu aberto que produzem bauxita de alta qualidade. Além disso, a MRN controla recursos adicionais substanciais de bauxita de alta qualidade. A MRN também opera instalações de beneficiamento de minério nas suas minas, que estão ligadas por intermédio de ferrovias ao terminal de carregamento e ao porto do rio Trombetas, um afluente do rio Amazonas, pelo qual podem navegar embarcações de até 60.000 DWT. A MRN é proprietária e opera a ferrovia e as instalações portuária que atendem às suas minas. As minas de bauxita da MRN são acessíveis pela estrada, a partir da área portuária e são abastecidas de energia por sua própria usina térmica.*
- *Mina de Paragominas. Nossas operações na mina de Paragominas, no estado do Pará, começaram no primeiro trimestre de 2007 a fim de sustentar o fornecimento de alumina para a Alunorte. A primeira expansão da Paragominas (Paragominas II) foi concluída no segundo trimestre de 2008. A mina produz bauxita com 12% de umidade e a qualidade da bauxita é semelhante à da MRN. Em Paragominas há uma usina de beneficiamento e um mineroduto de 244 quilômetros para transportar polpa de minério. Nossa eletricidade é fornecida pela Eletronorte.*

A tabela a seguir apresenta informações sobre a nossa produção de minério de bauxita nas nossas minas.

Mina(1)	Tipo	Produção para o ano findo em			Taxa de recuperação
		31 de dezembro			
		2007	2008	2009	
		(milhões de toneladas métricas)			(%)
<i>MRN</i>					
Almeidas.....	A céu aberto	4,8	3,6	2,2	–
Aviso	A céu aberto	14,4	14,5	13,5	–
Saracá V	A céu aberto	2,1	2,3	0,9	–
Saracá W.....	A céu aberto	3,5	3,9	4,1	–
Total MRN.....		24,8	24,2	20,7	72-77
<i>Paragominas</i>					
Miltonia 3	A céu aberto	4,4	7,3	10,1	70
Total Paragominas.....		4,4	7,3	10,1	

(1) Esses dados representam a produção de ROM.

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

Mina	Tipo	Produção para o ano findo em			Taxa de recuperação
		31 de dezembro			
		2007	2008	2009	
		(milhões de toneladas métricas)			(%)
<i>MRN</i>	A céu aberto	18,1	18,1	15,6	77
<i>Paragominas</i>	A céu aberto	1,9	4,4	6,2	70

2.2.2 Alumina

Conduzimos nossas operações de alumina no Brasil, através da nossa subsidiária Alunorte - Alumina do Norte do Brasil S.A. (“Alunorte”), que produz alumina utilizando bauxita fornecida pelas minas da MRN e de Paragominas. A unidade Alunorte é a maior refinaria de alumina do mundo, com uma capacidade de produção nominal de 6,3 milhões de toneladas métricas por ano, após expansão concluída no segundo trimestre de 2008.

A Alunorte vende alumina para a nossa subsidiária Albras - Alumínio Brasileiro S.A. (“Albras”), seu principal cliente e a clientes não afiliados. As instalações da Albras estão localizadas nas proximidades, na cidade de Barbacena, no estado do Pará, e a Alunorte e a Albrás compartilham infraestrutura e outros recursos. A tabela a seguir apresenta as informações sobre a nossa produção de alumina.

Empresa	Produção no exercício findo em 31 de dezembro		
	2007	2008	2009
	(milhões de toneladas métricas)		
Alunorte.....	4,3	5,0	5,9

2.2.3 Alumínio

Realizamos operações de alumínio no Brasil por intermédio da nossa subsidiária Albrás. Em janeiro de 2010, a Valesul Alumínio S.A. (“Valesul”) fechou um acordo para vender seus ativos de alumínio, no estado do Rio de Janeiro, por US\$ 31,2 milhões.

Albras. A Albrás, localizada em Barbacena, no estado do Pará, é uma das maiores unidades produtoras de alumínio das Américas, com capacidade de 455.000 toneladas métricas por ano. A Albrás produz alumínio utilizando a alumina fornecida pela Alunorte. A Alunorte forneceu 100% da demanda de alumina da Albras em 2009. A Albras produz lingotes de metal puro.

O alumínio é produzido a partir da alumina por meios de um processo eletroquímico contínuo, que requer quantidades substanciais de energia elétrica. A Albras compra energia elétrica da Eletronorte, uma usina estatal. A Eletronorte gera eletricidade a partir da sua usina hidroelétrica de Tucuruí, localizada no Rio Tocantins. A usina é a única fonte de energia na região, nas quantidades necessárias para abastecer as operações da Albras. A Albras consome aproximadamente 20% da produção do período menos intenso da usina de Tucuruí.

A tabela a seguir apresenta as informações sobre a nossa produção de alumínio e de ligas de alumínio.

Empresa	Produção no exercício findo em 31 de dezembro		
	2007	2008	2009
	(milhares de toneladas métricas)		
Albras	455	455	450
Valesul (1)	95	87	9
Total	551	543	459

- (1) Firmamos um acordo para vender os ativos de alumínio da Valesul em 2007, 2008 e 2009. A Valesul também reciclou, respectivamente, 13, 15 e 18 mil toneladas métricas de sucata de alumínio de terceiros. A partir de 1º de abril de 2009, a Valesul cessou suas operações de fundição de alumínio e iniciou a produções de tarugos para extrusão, utilizando alumínio em lingotes e sucata como matéria-prima básica. A empresa produziu 25.800 toneladas métricas de tarugos em 2009.

2.2.4 Clientes e vendas

Bauxita. A MRN produz bauxita para venda mediante contratos com obrigação de aquisição (*take-or-pay*) para os parceiros de *joint venture*. O excesso da produção pode ser vendido a outros clientes. Os parceiros de *joint venture* pagam o preço determinado por uma fórmula ligada ao preço do alumínio para contratos futuros de três meses no *London Metal Exchange* (LME) e ao preço da alumina em base FOB na Austrália. Em 2009, nossa subsidiária, Alunorte, adquiriu 57,73% da sua demanda de bauxita da MRN. A Paragominas vende toda a sua produção para a nossa subsidiária Alunorte, correspondendo a 42,27% da sua demanda de bauxita em 2009.

Alumina. Cada sócio da Alunorte deve comprar na base de *take-or-pay* toda a alumina produzida pela Alunorte na proporção das suas respectivas participações. Cada sócio paga o mesmo preço, determinado por uma fórmula baseada no preço do alumínio para contratos futuros de três meses da *London Metal Exchange* (LME). Geralmente, usamos uma porção da nossa parte da produção de alumina da Alunorte para abastecer a Albras e a Valesul e vendemos o resto a clientes na Argentina, Canadá, Egito, Noruega, Estados Unidos e também em outros países.

Alumínio. Cada sócio da Albras deve comprar em base *take-or-pay* todo o alumínio produzido pela Albras, na proporção de suas respectivas participações. Em geral, negociamos o nosso alumínio no mercado global, principalmente na Ásia e na Europa, para clientes que atuam na indústria de alumínio. Os produtos de alumínio da Valesul foram vendidos principalmente no mercado brasileiro..

2.2.5 Concorrência

Alumina. O mercado de alumina é competitivo, porém pequeno, comparado ao do alumínio primário, porque muitas das principais empresas produtoras de alumínio integraram suas operações de bauxita, alumina e alumínio. A concorrência no mercado de alumina baseia-se principalmente na qualidade, confiabilidade de abastecimento e preço, diretamente relacionado aos menores custos e à logística. Acreditamos que a Alunorte seja competitiva no mercado de alumina, graças à excelente qualidade da sua alumina, suas vantagens de escala e de tecnologia, baixo custo de conversão, comparado a outras refinarias do Atlântico, suas instalações portuárias eficientes e o compromisso contínuo dos seus acionistas de comprar uma parcela substancial de sua produção anual.

Alumínio. O mercado global de alumínio é altamente competitivo. Os maiores produtores mundiais são subsidiárias e afiliadas da Alcoa, Rusal, Rio Tinto, Chalco, Norsk Hydro e BHP Billiton. Como o alumínio primário é uma *commodity*, a concorrência no mercado de alumínio apóia-se principalmente nos fatores econômicos relacionados ao transporte e aos custos de produção. Acreditamos que a Albras seja competitiva no mercado global de alumínio por causa da relativa eficiência e acessibilidade de suas instalações portuárias e oferta de alumina.

2.3 Cobre

2.3.1 Operações

Realizamos operações de cobre no Brasil através da matriz e por intermédio da nossa subsidiária Vale Inco no Canadá.

Empresa	Local	Nossa participação	
		Votante	Total
Vale.....	Brasil	–	–
Vale Inco	Canadá	100	100

Operações no Brasil

A mina de Sossego, em Carajás, estado do Pará, tem duas áreas principais de cobre, Sossego e Sequeirinho. 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 semi-autógeno que utiliza um grande tambor rotativo cheio de minério, água e esferas trituradoras de aço que transformam o minério numa pasta fina), moagem a bola, flutuação de cobre em concentrado, dispensa de refugo, espessador de concentrado, filtragem e descarga. 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 quilômetros para ligar Sossego às instalações aéreas e ferroviárias de Carajás e uma linha de transmissão de energia que nos permite comprar energia elétrica por tarifas de mercado. Temos um contrato de abastecimento de energia de longo prazo com a Eletronorte.

Em dezembro de 2008, concluímos a construção da Usina Hidrometalúrgica de Carajás (“UHC”), localizada na nossa unidade de mineração em Sossego, para testar a aplicação da tecnologia hidrometalúrgica para processamento em escala industrial de minérios de concentrado de cobre para produzir catodo de cobre. Em 2009, produzimos 2.178 toneladas métricas de catodo de cobre nesta usina, usando concentrado de cobre da nossa mina de Sossego. O programa de testes continuará até o final de 2010 e os resultados serão utilizados para projetar e avaliar a viabilidade de uma unidade hidrometalúrgica maior. Caso seja comprovada a sua eficiência, acreditamos que esta tecnologia possa ser usada para processar o minério sulfetado produzido nas minas na província mineral de Carajás a um custo relativamente baixo.

Operações no Canadá

No Canadá, recuperamos cobre em conjunto com as nossas operações de níquel, principalmente em Sudbury e em Voisey Bay. Em Sudbury, geramos dois produtos intermediários de cobre: concentrado de cobre e cobre anodo e também produzimos cobre catodo eletrolítico como subproduto das nossas operações de refino de

níquel. Em Voisey Bay, produzimos concentrado de cobre. Para mais informações sobre as greves que afetam algumas das operações de níquel no Canadá, ver *Empregados*.

2.3.2 Produção

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

Mina	Tipo	Produção no exercício findo em 31 de dezembro		
		2007	2008	2009
(milhares de toneladas métricas)				
<i>Brasil:</i>				
Sossego	A céu aberto	118	126	117
<i>Canadá:</i>				
Sudbury	Subterrânea	113	115	42
Voisey Bay	A céu aberto	42	55	24
Thompson	Subterrânea	1	1	1
Externo (1)	–	9	14	14
Total		284	312	198

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

2.3.3 Clientes e vendas

O concentrado de cobre de Sossego é vendido nos termos de contratos de médio e de longo prazos firmados com usinas de fundição de cobre na América do Sul, na Europa e na Ásia. Temos contratos de longo prazo de venda garantida para vender a totalidade do concentrado de cobre da primeira fase de Salobo a fundições. O cobre eletrolítico da UHC é vendido principalmente no Brasil, por meio de acordos de venda de curto prazo. A Vale Inco possui contratos de longo prazo de fornecimento de cobre com a Xstrata Cobre Canadá, para a venda de cobre catodo e concentrado de cobre produzidos em Sudbury. O cobre em concentrado da Voisey Bay é vendido 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.

2.3.4 Concorrência

O mercado global de cobre catodo é altamente competitivo. Os produtores são mineradoras integradas e fundições e incluem todas as regiões do mundo e os clientes são principalmente produtores de fios, hastes e ligas de cobre. A concorrência ocorre principalmente em nível regional, baseando-se principalmente nos custos de produtos, qualidade, confiabilidade de abastecimento e custos de logísticas. Os maiores produtores mundiais de cobre catodo são Codelco, Freeport, Aurubis, Jiangxi e Xstrata, operando no nível de matriz ou através de subsidiárias. A nossa participação no mercado global de cobre catodo é mínima.

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 cobre catodo, 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, enquanto que os consumidores são fundições localizadas na Europa e na Ásia. A concorrência no mercado do cobre em concentrado ocorre principalmente em nível mundial, baseando-se principalmente nos custos de produtos, qualidade, custos de logísticas e confiabilidade de abastecimento. Os maiores competidores no mercado de cobre em concentrado são Freeport, BHP Billiton, Xstrata e Rio Tinto, operando no nível de matriz ou através de subsidiárias. Nossa fatia de mercado em 2009 correspondia a cerca de 3% do mercado total de cobre em concentrado.

O mercado de anodo e de 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 em anodos e de blíster fica limitado às instalações que têm mais capacidade de fundição do que de refinaria ou a situações em que a economia nos custos de logística é um incentivo à compra de anodos de outras fundições. Os maiores competidores no

mercado de anodo de cobre são Anglo American, Xstrata e Codelco, operando no nível de matriz ou através de subsidiárias.

2.4 Nutrientes fertilizantes

2.4.1 Potássio

Realizamos operações de potássio no Brasil por intermédio da nossa empresa matriz. Temos um contrato de arrendamento com a Taquari-Vassouras, a única mina de potássio no Brasil (em Rosário do Catete, no estado do Sergipe), com a companhia de petróleo estatal Petrobras – Petróleo Brasileiro S.A.. Este contrato, assinado em 1991, tornou-se efetivo em 1992 por um período de 25 anos.

A tabela a seguir apresenta as informações sobre a produção de potássio.

Mina	Tipo	Produção no exercício findo em 31 de dezembro			Taxa de recuperação (%)
		2007	2008	2009	
		(milhares de toneladas métricas)			
Taquari-Vassouras.....	Subterrânea	671	607	717	87.6

2.4.2 Fosfatos

Decidimos adquirir uma participação (direta e indireta) de 78.9% na Fosfertil e 100% da BPI. Ver *Mudanças significativas nos nossos segmentos de negócios* A Fosfertil é uma empresa brasileira de produção de rocha fosfática, fertilizantes fosfatados (“P”) (fosfato monoamônio (MAP), fosfato diamônio (DAP), superfosfato triplo (TSP) e superfosfato simples (SSP)) e fertilizantes de nitrogênio (“N”) (e.g., nitrato de amônia e ureia). Trata-se do maior produtor de P e N nutrientes agrícolas no Brasil e opera três minas de rocha fosfática: Catalão, no estado de Goiás, Tapira e Patos de Minas, ambas no Estados de Minas Gerais. A empresa também está desenvolvendo o projeto Salitre, em Patrocínio, no estado de Minas Gerais. A BPI possui duas minas de rocha fosfática, Araxá, no estado de Minas Gerais e Cajati, no estado de São Paulo. Além disso, a BPI possui quatro usinas de processamento de fertilizantes fosfatados, localizadas em Araxá, Minas Feraiis; Cajati, São Paulo; Cubatão, São Paulo; e Guará, São Paulo.

2.4.3 Clientes e vendas

Todas as vendas da mina de Taquari – Vassouras são para o mercado brasileiro. A nossa produção representa entre 8% e 10% do consumo total de potássio no Brasil. Temos uma forte presença e uma longa colaboração com os maiores participantes do segmento no Brasil.

2.4.4 Concorrência

Os fertilizantes apresentam um grande potencial de crescimento, ancorado em fundamento de mercado semelhantes àquelas da demanda global por minerais, metais e energia. O rápido crescimento da renda *per capita* nos países emergentes provocou mudanças na alimentação que levaram a um aumento do consumo de proteínas, que contribuíram para ampliar o uso do fertilizante. Recentemente, a produção global de biocombustíveis começou a aumentar, à medida que passaram a ser considerados uma fonte alternativa de energia, para reduzir a dependência dos países em fontes que geram gases de efeito estufa que provocam mudanças climáticas. Como as matérias-primas principais da produção de biocombustíveis – cana-de-açúcar, milho e óleo de palma – utilizam os fertilizantes de maneira intensiva, eles estão se tornando um grande gerador de demanda mundial por nutrientes agrícolas.

A indústria está dividida em três grupos importantes de nutrientes: potássio, fosfato e nitrogênio. As fontes de potássio são limitadas e o Canadá, a Rússia e Bielorrússia são os maiores produtores. Com a falta de recursos, o alto nível de investimento e o tempo bastante longo de maturação do projeto, é pouco provável que outras regiões venham a se tornar produtores importantes de potássio. Enquanto o potássio é um recurso escasso, o fosfato é mais disponível, mas todos os grandes exportadores estão localizados no norte da África (Marrocos, Argélia e Tunísia) e nos Estados Unidos. Acreditamos que o Brasil possa reduzir a sua dependência da importação do fosfato e venha a utilizar a produção local.

O Brasil é um dos maiores mercados de agronegócios do mundo, graças ao seu alto nível de produção e consumo de grãos e biocombustível. O Brasil importa cerca de 90% do potássio (6,8 Mt) de produtores canadenses, russos e alemães, em ordem decrescente. Os Estados Unidos, o Brasil, a China e a Índia são importantes consumidores de potássio, representando cerca de 60% do consumo global. Nossa carteira de projetos é altamente competitiva em termos de custo e de logística nessas regiões. A indústria do potássio é altamente concentrada, com os oito maiores produtores sendo responsáveis por mais de 80% da capacidade de produção mundial total.

Estamos aumentando a nossa capacitação em soluções tecnológicas a serem usadas na mineração de potássio. No último semestre, obtivemos ótimos resultados na aplicação desta tecnologia na extração de silvinita e carnalita nos projetos do Rio Colorado e de Carnalita, respectivamente. Acreditamos que esta tecnologia irá aumentar a nossa vantagem competitiva nas operações e nos investimentos.

A maior parte do concentrado de fosfato é consumido localmente, por produtores integrados pela logística, com o mercado transoceânico correspondendo a 15% da produção total de rocha fosfática. A maior parte dos exportadores de fosfática estão concentrados no Norte da África, basicamente por meio de empresas estatais, com o Grupo OCP que detém 49% do mercado transoceânico total. O Brasil importa cerca de 49% dos nutrientes de fosfato de que precisa em produtos de fertilizantes fosfatados e rocha fosfática. As importações de rocha fosfática suprem os produtores não integrados com produtos de fertilizantes fosfatados, como o superfosfatado simples (SSP), o superfosfatado triplo (TSP) e fosfato monoamônio (MAP).

2.5 PGM e outros metais preciosos

Como subprodutos das nossas operações de níquel em Sudbury, no Canadá, extraímos quantidades significativas de metais do grupo da platina (PGM), assim como pequenas quantidades de ouro e prata. Operamos uma instalação de processamento em Port Colborne, em Ontário, que produz PGMs, ouro e produtos intermediários de prata. Temos uma refinaria em Acton, Inglaterra, onde processamos nossos produtos intermediários, bem como materiais comprados de terceiros e produtos *toll-refined*. Em 2009, os concentrados PGM provenientes das nossas operações de Sudbury foram responsáveis por cerca de 36% da nossa produção de metais do grupo da platina (PGM). O departamento global comercial de níquel da Vale Inco vende nossos PGMs e outros metais preciosos, assim como produtos de terceiros e *toll-refined*, com base de comissão. Para mais informações sobre as greves que afetam algumas das operações no Canadá, ver *Empregados*.

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

Mina(1)	Tipo	2007	2008	2009
(milhares de onças troy)				
Sudbury:				
Platina	Subterrânea	140	166	103
Paládio	Subterrânea	191	231	152
Ouro	Subterrânea	75	85	49

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

2.6 Outros minerais não ferrosos

2.6.1 Cobalto

Recuperamos quantidades significativas de cobalto como subproduto das operações de níquel no Canadá. Em 2009, produzimos 639 toneladas de cobalto metálico refinado na nossa refinaria de Port Colborne e 554 toneladas métricas de hidrato de cobalto em nossas operações de níquel em Thompson, no Canadá. Nossa produção restante de cobalto consistiu de 491 toneladas de cobalto contido em produtos intermediários (tais como minério de níquel em concentrado). Para mais informações sobre as greves que afetam algumas das operações no Canadá, ver *Empregados*. Esperamos aumentar nossa produção de cobalto quando aumentarmos a produção de níquel na mina de Goro, Nova Caledônia, porque o minério de níquel laterítico nessas jazidas contém co-depósitos significativos de cobalto.

Vendemos nosso metal cobalto no mundo todo. Nosso metal de cobalto, que é refinado por processo elétrico na nossa refinaria de Port Colborne, é de altíssima pureza (99,8%), o que impõe um prêmio sobre o preço do mercado. O cobalto metálico é usado na produção de várias ligas, sobretudo nas aplicações aeroespaciais, assim

como na fabricação de produtos químicos à base de cobalto. O nosso hidrato de cobalto é usado por fabricantes de produtos químicos para fabricar produtos à base de cobalto.

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

Mina	Tipo	Produção no exercício findo em 31 de dezembro		
		2007	2008	2009
		(toneladas métricas)		
Sudbury	Subterrânea	727	804	359
Thompson	Subterrânea	179	168	181
Voisey Bay	A céu aberto	1.239	1.695	971
Externo (1)	–	379	161	64
Total		2.524	2.828	1.575

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

2.6.2 Caulim

Nossos negócios de caulim são realizados no Brasil, por meio das subsidiárias listadas a seguir:

Empresa	Local	Nossa participação		Nossos Parceiros
		Votante	Total	
		(%)		
CADAM	Vitória do Jari, Amapá	100	61,5	Banco do Brasil e BNDES
PPSA	Barcarena, Pará	85,6	86,2	Mitsubishi Corporation

CADAM S.A. (CADAM) e a Pará Pigmentos S.A. (PPSA) produzem caulim para revestimento de papel. Eles também realizam pesquisas para buscar outros usos para o caulim e assim desenvolver uma carteira mais diversificada.

A CADAM está localizada na divisa do estado do Pará com o estado do Amapá, na região amazônica. As reservas da CADAM são principalmente concentradas na mina a céu aberto de Morro do Felipe, em Vitória do Jari, no estado do Amapá. A usina de beneficiamento e o porto privado estão situados na margem esquerda do rio Jari, em Munguba, no estado do Pará. A CADAM produz os seguintes produtos: Amazon SB, Amazon Premium e Amazon Plus. Eles são vendidos principalmente nos mercados europeu, asiático e latino-americano.

A PPSA opera uma mina a céu aberto, Rio Capim e uma usina de beneficiamento. Estas operações estão ligadas às instalações terrestres e portuárias em Barbacena, por intermédio de um ramal de 180 quilômetros de extensão. O caulim beneficiado é bombeado em sua forma líquida por intermédio de um mineroduto. A PPSA produz os seguintes produtos: Century, Century S, Paraprint, Paraplate e Paralux. Eles são vendidos principalmente nos mercados europeu, asiático e norte-americano. Estamos em negociações para vender a PPSA.

A CADAM obtém eletricidade da sua usina térmica, cuja capacidade nominal é de 25,0 MW. A PPSA tem um contrato de abastecimento de energia com a Rede Celpa.

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

Mina	Tipo	Produção no exercício findo em 31 de dezembro			Taxa de recuperação
		2007	2008	2009	
		(milhares de toneladas métricas)			(%)
<i>CADAM</i>					
Morro do Felipe	A céu aberto	714	602	427	52.1
<i>PPSA</i>					
Rio Capim	A céu aberto	639	528	354	24.2
Total		1.354	1.129	781	

(1) Taxa de recuperação total

3. Carvão

3.1 Operações

Produzimos carvão térmico e metalúrgico por intermédio da nossa subsidiária Vale Austrália, que opera ativos de carvão na Austrália por intermédio de subsidiárias integrais e *joint ventures* não constituídas, e o carvão térmico, por meio da nossa subsidiária Vale Colômbia.

Também temos uma participação minoritária em duas empresas chinesas, Henan Longyu Energy Resources Co., Ltd. (Longyu) e Shandong Yankuang International Coking Company Ltd. (Yankuang), conforme apresentado na tabela a seguir.

Empresa	Negócios	Local	Nossa participação (%)	Nossos Parceiros
<i>Vale Australia</i>				
		<i>Austrália</i>		
Integra Carvão	Carvão térmico e metalúrgico	Hunter Valley, New South Wales	61,2	NSC, JFE, Posco, Toyota
Carborough Downs.....	Carvão metalúrgico	Bowen Basin, Queensland,	80	NSC, JFE, Posco, Tata
Isaac Plains	Carvão térmico e metalúrgico	Bowen Basin, Queensland,	50	Aquila
Broadlea	Carvão térmico e metalúrgico	Bowen Basin, Queensland,	100	–
<i>Vale Colômbia.....</i>	Carvão térmico	Colômbia	100	–
<i>China:</i>				
<i>Longyu.....</i>	Carvão e outros produtos relacionados	Henan Province	25	Yongmei Group Co., Ltd. (anteriormente, Yongcheng Carvão & Electricity (Group) Co. Ltd.), Shanghai Baosteel International Economic & Trading Co., Ltd. e outros acionistas minoritários
<i>Yankuang.....</i>	Coque metalúrgico e metanol	Shandong Province	25	Yankuang Group Co. Limited, Itochu Corporation

Operações Integra Coal (subterrâneas e a céu aberto). As Operações Integra Carvão estão localizadas a 10 km a noroeste de Singleton, no Hunter Valley, em New South Wales, Austrália. A operação engloba uma mina subterrânea de carvão que produz carvão pelo método de *longwall* e uma mina a céu aberto. O carvão da mina é processado em uma usina de lavagem e infraestrutura de carregamento (CHPP), com capacidade de 1.200 toneladas métricas por hora e transportado em trens da ferrovia especialmente construída para o carregamento do produto, no Porto de Newcastle New South Wales, Austrália.

Carborough Downs. Carborough Downs está localizado na Central Bowen Basin, na região central de Queensland, a cerca de 15 km do município de Moranbah e a cerca de 180 km da cidade litorânea de Mackay. A concessão de Carborough Downs engloba as Rangal Carvão Measures da Bacia de Bowen Basin com os ativos econômicos de Leichardt e de Vermont. Os dois ativos têm propriedades de carvão metalúrgico e podem ser beneficiados para produzir carvão metalúrgico e PCI. A mina de Leichardt é o nosso objetivo principal de desenvolvimento e constitui 100% das reservas atuais e base de recursos. O carvão de Carborough Downs é processado no Carborough Downs CHPP, com capacidade de processamento de 1000 toneladas métricas por hora, operando sete dias por semana. O carregamento do produto é feito em trens na estação de carregamento e transportado por 160 km até o terminal marítimo Dalrymple Bay Coal Terminal.

Isaac Plains. A mina a céu aberto de Isaac Plains está localizada próxima a Carborough Downs, na região de Queensland, Austrália. A mina é administrada por Isaac Plains Carvão Management, com controle compartilhado em *joint venture*. O carvão é classificado como carvão betuminoso médio volátil, com baixo teor de cinza e de enxofre. A operação de Isaac Plains produz 47% de carvão metalúrgico e 53% de carvão térmico. O carvão é processado no Isaac Plains CHPP e transportado por 172 km até o Terminal Dalrymple Bay Carvão.

Broadlea. Broadlea é uma mina a céu aberto, localizada ao norte da mina subterrânea de Carborough Downs's consistindo de vários pequenos depósitos de carvão. A operação em Broadlea utiliza o método *truck-e-shovel* e o carvão é lavado na Carborough Downs CHPP e transportado para o Terminal Dalrymple Bay Carvão em Queensland, Austrália, situado a 172 km. No final de 2009, Broadlea cessou suas operações e passou por uma manutenção, devido aos custos unitários crescentes. A viabilidade econômica da mina passará regularmente por inspeções, para determinar a possível retomada das operações.

El Hatillo. A mina de carvão térmico El Hatillo está localizada na parte central do Departamento Cesar, a cerca de 210 ao sudeste de Santa Marta. A área de concessão fica ao lado da cidade de La Loma e inclui uma área de 9.693 hectares. El Hatillo está aumentando a sua produção para atingir uma capacidade anual de 4.5 toneladas métricas em 2012.

3.2 Produção

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

Operação:	Tipo de mina	Produção no exercício findo em 31 de dezembro		
		2007 (1)	2008	2009
(milhares de toneladas métricas)				
Carvão térmico:				
El Hatillo(2).....	a céu aberto	–	–	1.143
Integra Carvão(3).....	a céu aberto	255	557	702
Isaac Plains(4).....	a céu aberto	171	147	551
Broadlea.....	a céu aberto	14	582	497
Total carvão térmico.....		440	1.286	2.892
Carvão metalúrgico:				
Integra Carvão(3).....	Subterrânea e a céu aberto	1.214	1.747	1.184
Isaac Plains(4).....	a céu aberto	249	382	487
Carborough Downs(5).....	Subterrânea	269	429	604
Broadlea.....	a céu aberto	32	249	252
Total de carvão metalúrgico.....		1.764	2.808	2.527

- (1) Adquirimos a AMCI HA, antiga proprietária das minas, em abril de 2007. Os números de 2007 incluem apenas a produção de maio a dezembro de 2007.
- (2) Adquirimos El Hatillo no primeiro trimestre de 2009. Os números de 2009 incluem apenas a produção de abril a dezembro.
- (3) Esses números correspondem à nossa participação de 61,2% na Integra Carvão, uma joint venture não incorporada.
- (4) Esses números correspondem à nossa participação de 50% na Isaac Plains, uma joint venture não incorporada.
- (5) Esses números correspondem à nossa participação de 80% na Carborough Downs, uma joint venture não incorporada.

Operação:	Tipo de mina
El Hatillo(1).....	a céu aberto
Integra Carvão(2).....	Subterrânea e a céu aberto
Isaac Plains(3).....	a céu aberto
Carborough Downs(4).....	Subterrânea
Broadlea.....	a céu aberto

- (1) Adquirimos El Hatillo no primeiro trimestre de 2009. Os números de 2009 incluem apenas a produção de abril a dezembro.
- (2) Esses números correspondem à nossa participação de 61,2% na Integra Carvão, uma joint venture não incorporada.
- (3) Esses números correspondem à nossa participação de 50% na Isaac Plains, uma joint venture não incorporada.
- (4) Esses números correspondem à nossa participação de 80% na Carborough Downs, uma joint venture não incorporada.

Longyu produz carvão e outros produtos relacionados. Yankuang, uma usina de carvão metalúrgico, tem uma capacidade de produção anual de 2 milhões de toneladas métricas de carvão e 200.000 toneladas métricas de metanol.

3.3 Clientes e vendas

As vendas de carvão das nossas operações na Austrália são basicamente focadas na Ásia Oriental. Em 2009, 41% das nossas vendas de carvão foram feitas a siderúrgicas japonesas e a usinas de energia. Também vendemos carvão para clientes na Ásia, Sudeste Asiático e América Latina. Em 2009, nossas *joint ventures* chinesas

de carvão direcionaram suas vendas principalmente para o mercado doméstico chinês. As vendas de carvão das nossas operações na Colômbia são basicamente focadas na Europa e nos Estados Unidos.

Nossas operações da Integra em New South Wales são semelhantes a muitas operações Hunter Valley, pois a grande maioria da produção é consumida no norte da Ásia. Nossas operações em Queensland iniciaram a produção no final de 2006. Graças a um forte mercado para o carvão metalúrgico, foi possível comercializar vários tipos de carvão desde as nossas minas de Carborough Downs, Broadlea e Isaac Plains para alguns mercados-alvo, sobretudo aqueles mencionados acima.

3.4 Concorrência

A indústria mundial de carvão, basicamente formada pelos mercados de carvão metalúrgico e térmico, é altamente competitiva. O crescimento contínuo da demanda de aço, especialmente na Ásia, continua sustentando a forte demanda por carvão metalúrgico. As grandes restrições portuárias (e frequentemente ferroviárias também), em alguns dos países nos quais nossos principais fornecedores estão localizados podem provocar uma disponibilidade limitada da produção do carvão metalúrgico.

O mercado transoceânico global de carvão térmico tem se expandido de forma significativa nos últimos anos. O crescimento da demanda de carvão térmico está intimamente relacionada ao crescimento do consumo de energia elétrica, que continuará a ser impulsionado pelo crescimento econômico, particularmente nas economias emergentes. As grandes frotas existentes de usinas movidas a carvão com longos ciclos de vida levam décadas para ser substituídas ou modernizadas e isto faz com que a participação do carvão metalúrgico na matriz energética continue alta nos países com grande consumo. De maneira característica, o custo do combustível é a maior variável de custo envolvida na geração de energia elétrica e o carvão é atualmente o combustível fóssil mais barato para este propósito.

A concorrência na indústria do carvão está baseada principalmente na economia do custo de produção, na qualidade do carvão e no custo do transporte. Acreditamos que as operações e a carteira de projetos são competitivas e outros pontos fortes do nosso grupo incluem a localização geográfica das bases atuais e futuras de fornecedores e os custos de produção relativo a vários outros produtores de carvão.

Os principais participantes do mercado transoceânico são as subsidiárias e afiliadas da Xstrata plc, BHP Billiton plc, PT Bumi Resources Tbk., Anglo Carvão, Drummond Company, Inc., Rio Tinto Ltd., Teck Cominco, Peabody e o Shenhua Group.

4. Infraestrutura

4.1 Serviços de logística.

Desenvolvemos o segmento de logística com base nas necessidades de transporte das operações de mineração, sobretudo o minério de carvão, bem como para prestar serviços de transporte para produtos e passageiros dos clientes. Os negócios de logística são coordenados pela matriz, por intermédio de subsidiárias e *joint ventures*, conforme apresentado na tabela a seguir.

Empresa	Negócios	Local	Nossa participação		Nossos Parceiros
			Votante	Total	
			(%)		
Vale.....	Operações portuárias, marítimas e ferroviárias (EFVM e EFC)	Brasil	100	100	–
FCA.....	Operações ferroviárias	Brasil	100	99,9	Antigos empregados da Rede Ferroviária Federal S.A.
FNS.....	Operações ferroviárias	Brasil	100	100	–
MRS.....	Operações ferroviárias	Brasil	37,9	41,5	CSN, Usiminas e Gerdau
CPBS.....	Operações de terminais marítimos e portuários	Brasil	100	100	–

Empresa	Negócios	Local	Nossa participação		Nossos Parceiros
			Votante	Total	
Log-In	Operações de terminais marítimos e portuários e atividades de transporte	Brasil	31,3	31,3	Mitsui & Co., investidores públicos
PTI	Operações de terminais marítimos e portuários	Indonésia	59,1	59,1	Sumitomo, investidores públicos
SPRC.....	Operações de terminais marítimos e portuários	Colômbia	100	100	–
FENOCO	Operações ferroviárias	Colômbia	8,4	8,4	Drummond, Glencore e Coalcorp

4.1.1 Ferrovias

Brasil

Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM). A EFVM liga nossas minas do Sistema Sudeste na região do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais, ao porto de Tubarão, em Vitória, Espírito Santo. Operamos esta ferrovia de 905 quilômetros com uma concessão renovável de 30 anos, que expirará em 2027. A Estrada de Ferro Vitória a Minas consiste de duas linhas que se estendem por 601 quilômetros, a fim de permitir deslocamentos contínuos em direções opostas e um ramal de linha única de 304 quilômetros. Grandes indústrias estão localizadas nesta área e importantes regiões agrícolas também têm acesso a ela. A Estrada de Ferro Vitória a Minas tem capacidade diária de 342.000 toneladas de minério de ferro. Em 2009, a Estrada de Ferro Vitória a Minas transportou um total de 60,5 bilhões tku de minério de ferro e outras cargas, dos quais, 13,5 bilhões tku, ou 22%, foram carregamentos transportados para clientes, inclusive minério de ferro para clientes brasileiros. A EFVM também transportou cerca de 900 mil passageiros em 2009. Em 2009, tínhamos uma frota de 331 locomotivas e 19.395 vagões na EFVM.

Estrada de Ferro de Carajás (EFC). Operamos a Estrada de Ferro de Carajás nos termos de um contrato de concessão de 30 anos renováveis, com validade até 2027. Esta ferrovia, localizada no Sistema Norte, começa nas minas de minério de ferro de Carajás, no Pará, e se estende por 892 quilômetros até o terminal marítimo de Ponta da Madeira, situado perto do porto de Itaquí, no Maranhão. A principal carga da ferrovia é minério de ferro, transportada para nós. A EFC tem capacidade diária de 301.000 toneladas de minério de ferro. Em 2009, ela transportou um total de 85,04 bilhões tku de minério de ferro e outras cargas, dos quais, 3,11 bilhões tku de carregamentos transportados para clientes, inclusive minério de ferro para clientes brasileiros. A EFC também transportou cerca de 342.665 passageiros em 2009. A ferrovia também possui o trem de maior capacidade na América Latina, que mede 3,4 quilômetros de comprimento e um peso bruto de 42.300 toneladas, quando carregado e possui 330 vagões. Em 2009, a EFC também tinha uma frota de 226 locomotivas e 12.627 vagões.

Ferrovia Centro-Atlântica (FCA). Nossa subsidiária FCA opera a rede ferroviária regional centro-leste do sistema ferroviário brasileiro com um contrato de 30 anos renováveis, que irá expirar em 2026. A rede centro – leste contém aproximadamente 8.023 quilômetros de trilhos, que se estende pelos estados brasileiros de Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás e Brasília. Ela se conecta com a ferrovia Vitória-Minas perto das cidades de Belo Horizonte, em Minas Gerais, e Vitória, no Espírito Santo. A FCA opera com a mesma bitola que a ferrovia Vitória a Minas e oferece acesso ao porto de Santos, São Paulo. Em 2009, a ferrovia FCA transportou um total de 10,62 bilhões tku de carga para clientes. Em 2009, a FCA tinha uma frota de 498 locomotivas e 13.061 vagões.

Ferrovia Norte-Sul (FNS). Em outubro de 2007, ganhamos um leilão pela sub-concessão para a operação comercial durante 30 anos de um segmento de 720 quilômetros da ferrovia FNS, no Brasil. Desde 1989, operamos um segmento da FNS, que se conecta à ferrovia EFC, permitindo acesso ao porto de Itaquí, em São Luís, onde está localizado nosso terminal marítimo Ponta da Madeira. Uma extensão de 452 quilômetros foi concluída em dezembro de 2008. Em 2009, a FNS transportou um total de 1,16 bilhões tku de carga para clientes. Esta nova ferrovia cria um novo corredor para o transporte de carga geral, principalmente para a exportação de soja, arroz e milho, produzidos na região centro-norte do Brasil. Em 2009, a FNS possuía uma frota de seis locomotivas e 370 vagões.

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

- *minério de ferro e pelotas, transportada para nós e 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 de soja, 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 de 100%. As tarifas de mercado variam em relação às distâncias percorridas, o tipo de produto transportado e o peso de frete em questão e são regulamentadas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

MRS Logística S.A. (“MRS”). A ferrovia MRS tem 1.643 quilômetros de extensão e liga os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Em 2009, a ferrovia MRS transportou um total de 56,25 bilhões tku de carga, incluindo 51,1 bilhões tku de minério de ferro e outras cargas da Vale.

Colômbia

Ferrocarriles del Norte de Colombia S.A. (FENOCO). Temos uma participação de 8,4% na FENOCO, empresa que possui uma concessão para recuperar e operar a Chiriguana – o segmento Santa Marta, de 220 quilômetros da Ferrovia Atlantic, que liga a região produtora de carvão de Cesar a vários portos localizados no Oceano Atlântico.

4.1.2 Portos e terminais marítimos

Brasil

Operamos um porto e seis terminais marítimos principalmente como meios de completar a entrega do nosso minério de ferro e pelotas a cargueiros a granel que atendem ao mercado transoceânico. Ver *Linhas de negócios—Minerais ferrosos —Operações – Pelotas*. Também usamos nosso porto e terminais para trabalhar com cargas de clientes. Em 2009, 10% da carga administrada em nosso porto e terminais pertencia aos clientes.

Porto de Tubarão. O porto de Tubarão, que ocupa uma área de cerca de 18 km², está situado perto do porto de Vitória, no estado do Espírito Santo e possui quatro terminais marítimos. (i) o terminal marítimo de minério de ferro, (ii) Terminal Praia Mole, (iii) Terminal de Produtos Diversos, e (iv) Terminal de Granéis Líquidos.

- *O terminal marítimo de minério de ferro, localizado nesta área possui dois píers. 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 365.000 DWT de cada vez, com profundidade de 20 metros abaixo da linha d'água. No Píer I há dois carregadores de navio que podem carregar até um total combinado de 14.000 toneladas métricas por hora. No Píer II há dois carregadores de navios que podem funcionar alternadamente e podem carregar, cada um, até 16.000 toneladas por hora. Em 2009, 77,42 milhões de toneladas de minério de ferro e pelotas foram embarcados neste terminal. O terminal marítimo de minério de ferro tem uma capacidade de armazenamento de 2,8 milhões de toneladas métricas.*
- *O terminal de Praia Mole é principalmente um terminal de carvão e movimentou 8,9 milhões de toneladas métricas em 2009. Ver Processos Judiciais.*
- *O Terminal de Produtos Diversos movimentou 5,9 milhão de toneladas de grãos e fertilizantes em 2009.*
- *O Terminal de Granéis Líquidos movimentou 1 milhão de granéis líquidos em 2008.*

Terminal Marítimo de Ponta da Madeira. O Terminal Marítimo Ponta da Madeira está localizado próximo do porto de Itaqui, no Estado do Maranhão. As instalações do terminal podem acomodar quatro navios. O píer I pode receber um navio deslocando até 420.000 DWT. O píer II pode acomodar navios de até 155.000 DWT. O píer I tem uma taxa máxima de carregamento de 16.000 toneladas por hora. O píer II tem uma taxa máxima de carregamento de 8.000 toneladas por hora. O píer III, que possui dois ancoradouros e três carregadores (*shiploaders*), pode acomodar navios de até 220.000 DWT e sua taxa máxima de carregamento é de 8.000 toneladas por hora, em cada carregador. As cargas embarcadas por intermédio de nosso terminal marítimo de Ponta da Madeira consistem principalmente da nossa própria produção de minério de ferro. Outras cargas incluem minério de manganês, concentrado de cobre e ferro-gusa produzidos pela Vale e ferro-gusa e grãos de soja de terceiros. Em 2009, 87,3 milhões de toneladas foram movimentadas neste terminal para nós e 4,5 milhões de toneladas para clientes. O terminal marítimo de Ponta da Madeira tem uma capacidade de armazenamento de 5,4 milhões de toneladas métricas.

Terminal marítimo de Itaguaí – Cia. Portuária Baía de Sepetiba (CPBS). A CPBS é uma subsidiária integral que opera o terminal de Itaguaí, no Porto de Sepetiba, no estado do Rio de Janeiro. O terminal marítimo de Itaguaí tem um cais que permite carregar embarcações de até 18 metros de calado e até 230.000 DWT. Em 2009, o terminal carregou aproximadamente 19,6 milhões de toneladas métricas de minério de ferro. De dezembro de 2007 a fevereiro de 2008, Itaguaí operou com capacidade limitada devido a um acidente com uma embarcação no terminal.

Terminal Marítimo de Ilha Guaíba. Operamos um terminal marítimo na Ilha Guaíba, na baía de Sepetiba, no estado do Rio de Janeiro. O terminal de minério de ferro tem um píer que permite o carregamento de navios de até 300.000 de DWT. Em 2009, o terminal carregou aproximadamente 36,8 milhões de toneladas 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 estabeleceram um acordo em dezembro de 2002, que permite à Vale operar esse terminal durante um período de 10 anos. Em 2009, 900 mil toneladas métricas de combustível e produtos agrícolas e aço foram embarcados por intermédio do TMIB.

Colômbia

Sociedad Portuaria Rio Cordoba (SPRC). A SPRC é uma instalação marítima cujo capital pertence 100% à Vale que exporta carvão da operação de El Hatillo e de outras minas próximas. O porto está localizado em Cienaga, na costa caribenha da Colômbia, no Departamento de Magdalena, cerca de 67 quilômetros de Barranquilla e 31 quilômetros de Santa Marta.

Indonésia

A PTI é proprietária e opera dois portos na Indonésia como suporte suas atividades de mineração de níquel.

- *O Balantang Special Port está localizado no Balantang Village, South Sulawesi, e possui um cais que pode acomodar embarcações de até 6.000 DWT.*
- *The Harapan Tanjung Mangkasa Village está localizado em Harapan Tanjung Mangkasa Village, South Sulawesi, e possui um cais que pode acomodar embarcações de até 39.000 DWT.*

4.1.3 Transporte Marítimo

Operamos em duas áreas distintas do transporte marítimo: transporte de graneis secos de longo curso e serviços de rebocadores. A tabela a seguir indica os volumes de carga que nosso serviço de navegação de longo curso realizou nos períodos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro.		
	2007	2008	2009
	(milhares de toneladas métricas)		
Minério de ferro:			
Vale	1.324	1.884	2.739
Clientes	-	-	-
Carvão (1)	147	-	-
Outros	-	-	-
Total	1.471	1.884	2.739

(1) Adquirimos El Hatillo no primeiro trimestre de 2009. Os números de 2009 incluem o volume de carga de abril a dezembro.

Estamos desenvolvendo um serviço de transporte dedicado à rota Brasil-China. Desde 2007, operamos três embarcações *capsize*, inteiramente dedicadas ao transporte do Brasil para a Ásia. Em 2009, compramos 17 embarcações *capsize* usadas, sete das quais começaram a operar em 2010. Também assinamos contratos de frete de longo prazo e encomendamos 16 unidades de transporte de grande porte, cada uma delas com capacidade de 400.000 de toneladas de porte bruto (TPB) e quatro embarcações *capsize* cada uma delas com capacidade 180 mil TPB. Acreditamos que esse serviço possa melhorar nossa capacidade de oferta dos produtos ao mercado chinês a preços competitivos e aumentar a nossa participação na China e no mercado transoceânico.

Também firmamos contratos de frete de longo prazo para transportar *pellet feed* do Brasil a Oman, onde estamos construindo uma usina de pelotização, com capacidade nominal de 9 milhões de toneladas métricas de redução direta por ano e um centro de distribuição com capacidade de manusear 40 milhões de toneladas de minério de ferro ou pelotas.

Possuímos 31,3% da Log-In, que opera o nosso segmento de transportes intermodais. A Log-In oferece serviços portuários e de transporte de container, marítimo ou ferroviário, além de serviços de armazenamento de container. A Log-In opera embarcações próprias ou arrendadas para navegação de cabotagem, um terminal para container (Terminal Vila Velha - TVV) e dois terminais multimodais. Em 2009, o serviço de navegação de cabotagem da Log-In transportou 110.547 unidades equivalentes de vinte e dois pés (teus); o TVV manejou 211.387 teus e seu serviço de trem expresso transportou 41.475 teus.

Operamos também uma frota de 25 rebocadores (14 próprios e 11 fretados) em terminais marítimos no Brasil, nos portos de Vitória, no Espírito Santo, Trombetas, no Pará, São Luís, no Maranhão e Aracaju, em Sergipe.

4.2 Energia

4.2.1 Energia

Desenvolvemos nossos ativos de energia com base nas necessidades de atuais e previstas de energia para nossas operações de mineração, com o objetivo de reduzir nossos custos de energia e minimizar o risco de problemas de abastecimento de energia.

Brasil

Por causa das incertezas associadas às mudanças na estrutura regulatória e dos riscos de aumento das tarifas elétricas e de escassez de energia (como o Brasil enfrentou no segundo semestre de 2001), o gerenciamento e o fornecimento eficaz de energia no Brasil é uma prioridade para nós. Temos atualmente sete usinas hidrelétricas em

operação. Em 2009, a nossa capacidade energética total no Brasil foi de 12.509 GWh. Utilizamos a eletricidade produzida por esses projetos para suprir as nossas necessidades de consumo. Por sermos grandes consumidores de eletricidade, acreditamos que o investimento em projetos energéticos ajude a reduzir custos e a nos proteger contra a volatilidade do preço da energia. Entretanto, é possível que venhamos a enfrentar atrasos na construção de alguns projetos de geração devido a questões ambientais e regulatórias, o que poderá encarecer os custos.

Canadá

Em 2009, nossas usinas hidrelétricas em Sudbury produziram aproximadamente 31% da demanda de eletricidade para as operações de Sudbury. Essas usinas consistem de cinco estações separadas de geração, com geradores de capacidade de, aproximadamente, 56 MW. A geração da planta é limitada pela disponibilidade de água, assim como restrições impostas por um plano de gerenciamento de água imposto pelo governo da província. Ao longo de 2009, o operador do sistema elétrico distribuiu energia a uma taxa de aproximadamente 80,0 MW para todas as minas e plantas de superfície na área de Sudbury.

Em 2009, os geradores a diesel supriram 100% das necessidades de eletricidade das nossas operações de Voisey Bay. Possuímos seis geradores a diesel no local, dos quais 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 nas operações da PTI, na Indonésia. Praticamente toda a demanda do forno elétrico da PTI é suprida a baixo custo por suas duas usinas hidrelétricas do rio Laron: (i) a usina de Laron, que gera uma média de 180 MW, e (ii) a usina de Balambano, que gera uma média de 110 MW. A PTI possui instalações térmicas que incluem 24 geradores a diesel Caterpillar, cada um com capacidade de 1 MW, cinco geradores a diesel Mirless Black e um gerador a óleo com turbina a vapor. Esses geradores têm capacidade de produzir 80 megawatts de potência.

4.2.2 Petróleo e gás natural

O uso de gás natural na nossa matriz energética no Brasil deve aumentar de 1,3 milhões de metros cúbicos por dia (“Mm3/dia”) em 2009 a 12,8 Mm3/dia em 2020. Com o objetivo de mitigar riscos de volatilidade de preços e suprimento, iniciamos investimentos na exploração de gás natural. A partir de 2007, criamos uma carteira de 29 blocos na costa brasileira e em bacias de águas profundas.

Em 2009, os operadores do consórcio do qual participamos perfuraram seis poços em alto mar nas bacias de Santos e do Espírito Santo. Esses poços entregaram duas descobertas de petróleo e gás que serão delimitadas e testadas em 2010. Ambos estão localizados na bacia de Santos, na área de concessão BM-S-48. A existência de petróleo ou gás foi detectada em três outros poços, mas questões técnicas ou comerciais impedem o seu desenvolvimento.

5. Outros investimentos

Somos detentores de 50% do capital societário da California Steel Industries (CSI), um produtor de aço laminado plano e de dutos, localizado nos Estados Unidos. Os outros 50% pertencem à JFE Steel. A CSI produz aproximadamente 1,8 milhões de toneladas métricas de aço plano e dutos por ano. A CSI está adicionando um segundo forno de reaquecimento com tecnologia ambiental de ponto que deverá aumentar a capacidade em cerca de 50%. O custo total estimado do projeto é US\$ 71 milhões.

RESERVAS

Apresentação da informação referente às reservas

As estimativas de reservas de minério provadas e prováveis nas minas e projetos e as estimativas de vida da mina incluídas neste relatório anual foram preparadas pela nossa experiente equipe de geólogos e engenheiros, a não ser indicação em contrário, e calculadas de acordo com as definições técnicas determinadas pela Comissão de Valores Mobiliários (SEC) dos Estados Unidos. Em conformidade com a Guia 7 da SEC:

- *As reservas fazem parte de uma jazida mineral que poderia 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 (1) 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 dos 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.*
- *As reservas prováveis (indicadas) são reservas para as quais a quantidade 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.*

Revisamos detalhadamente as estimativas de reservas, quando temos novos dados geológicos, premissas econômicas ou planos de mineração. Durante o ano de 2009, realizamos análises das nossas estimativas de reservas para alguns projetos, que estão refletidos nas novas estimativas em 31 de dezembro de 2009. As estimativas de reservas para cada operação são 100% de cada operação, partindo-se do princípio de que temos ou que iremos obter os direitos necessários para minerar, extrair e processar as reservas de minério em cada mina. Nos casos em que temos menos de 100% da operação, as estimativas de reservas não foram ajustadas para refletir a nossa participação. Alguns números nos quadros, discussões e notas foram arredondados. Para obter uma descrição dos riscos relacionados às reservas e reservas estimadas, ver *Fatores de risco*.

Reservas de minério de ferro

Para preparar os dados sobre as reservas de minério de ferro, usamos as bases de preço que não excederam a média histórica do preço do minério de ferro para o triênio (2007 a 2009), da ordem de US\$ 0,9217 por unidade Fe para o minério fino do Sistema Sudeste e de US\$ 0,9518 por unidade Fe para o minério fino de Carajás:

As tabelas a seguir apresentam informações sobre as reservas de minério de ferro e outras informações sobre nossas minas de minério de ferro. Nossas estimativas de reserva de minério de ferro estão baseadas em reservas não comprovadas depois dos ajustes referentes ao esgotamento, sem ajustes feitos em relação às perdas de metal durante o processamento.

Resumo das reservas totais de minério de ferro(1)

	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Sistema Sudeste	2.196,3	51	1.239,2	50,3	3.435,4	50,7
Sistema Sul.....	1.508,2	52,4	1.864,8	49	3.373	50,5
Sistema Norte.....	5.038,5	66,7	2.060	66,6	7.098,5	66,7
Samarco (2).....	1.172,1	42,5	939,1	39,8	2.111,2	41,3
Total.....	9.915,1	58,2	6.103,1	53,8	16.018,2	56,5

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

(2) Reservas das minas de minério de ferro Alegria, da Samarco. A Vale tem participação de 50% na Samarco.

Reservas de Minério de ferro por mina, no Sistema Sudeste (1)

	Provasdas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelage m	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelage m	Teor
<i>Minas de Itabira</i>								
Conceição	292,8	51,4	27,2	58,8	320,0	52,0	349,1	52,0
Minas do Meio	326,5	53,9	175,1	56,1	501,6	54,6	521,7	54,5
<i>Complexo de Minas Centrais</i>								
Água Limpa(2)	44,8	41,8	6,0	42,2	50,8	41,8	52,8	41,8
Gongo Soco	50,9	64,7	20,2	58,6	71,1	63,0	74,4	63,0
Brucutu	429,5	50,5	252,6	47,2	682,1	49,3	659,2	51,1
Baú	-	-	37,1	55,7	37,1	55,7	37,1	55,7
Apolo	145,2	60,3	133,5	56,2	278,7	58,3	278,7	58,3
Andrade(3)	-	-	-	-	-	-	120,9	59,2
<i>Complexo de Mariana</i>								
Alegria	179,1	50,2	41,3	47,1	220,5	49,7	240,8	49,7
Fábrica Nova	479,1	46,5	349,7	44,2	828,8	45,5	862,6	45,8
Fazendão	240,5	49,7	94,4	50,0	334,9	49,8	346,0	50,0
Timbopeba	-	-	73,2	55,2	73,2	55,2	73,3	55,2
<i>Complexo de Corumbá (4)</i>								
Urucum	7,9	62,7	28,8	62,1	36,7	62,3	37,5	62,3
Total do Sistema Sudeste	2.196,3	51	1.239,2	50,3	3.435,4	50,7	3.654,2	51,4

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmida. O teor é em porcentagem de Fe. Os espaços aproximados de poços perfurados para classificar as reservas foram: 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis.
- (2) A participação da Vale nas minas é de 50%.
- (3) Vale e a Companhia Siderúrgica Belgo Mineira decidiram de comum acordo rescindir o contrato de arrendamento da mina Andrade em 2009.
- (4) O complexo de Corumbá também inclui a mina de minério de ferro de Corumbá, adquirida pela Vale em 2009. Estamos realizando uma revisão do modelo de reserva.

Reservas de Minério de ferro por mina, no Sistema Sul (1)

	Provasdas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelage m	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelage m	Teor
<i>Complexo de Minas Itabirito</i>								
Segredo	141,1	51,9	162,7	48,2	303,9	49,9	308,6	49,9
João Pereira	243,6	42,8	307,5	41,5	551,1	42	567,4	42,1
Sapocado	107,7	52,7	142,5	53,5	250,2	53,1	254,4	53,2
Galinheiro	129,6	54,6	191	54,1	320,6	54,3	323,6	54,3
<i>Complexo de Vargem Grande</i>								
Tamanduá	267,1	54,8	248,4	51,3	515,4	53,1	516	54,5
Capitão do Mato	208,9	55,9	562,8	50,7	771,6	52,1	825,8	52
Abóboras	233	45,6	220,3	43,5	453,4	44,6	450,9	45,6
<i>Complexo de Paraopeba</i>								
Jangada	43,6	66,6	15,2	66,2	58,8	66,5	61,3	66,5
Córrego do Feijão	30,3	67	3,4	63,1	33,6	66,6	35	66,6
Capão Xavier	84,5	65,1	9,3	64,3	93,8	65	103	65
Mar Azul	18,8	58,6	1,8	58,7	20,6	58,6	26,6	55,9
Total Sistema Sul	1.508,2	52,4	1.864,8	49	3.373	50,5	3.472,6	50,9

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmida. O teor é em porcentagem de Fe. Os espaços aproximados de poços perfurados para classificar as reservas foram: 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis.

Reservas de Minério de ferro por mina, no Sistema Norte (1)

	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem m	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem m	Teor
<i>Complexo de Serra Norte</i>								
N4W	1.243,5	66,5	283,7	66,1	1.527,3	66,5	1.569,7	66,5
N4E	315,8	66,6	92,2	66	408	66,4	427,7	66,4
N5(2)	377,6	67,3	485,1	66,9	862,7	67,1	904,1	67,1
<i>Serra Sul</i>								
S11	3.045,8	66,8	1.193,7	66,7	4.239,6	66,8	4.239,6	66,8
<i>Serra Leste</i>								
SL1	55,7	66,2	5,2	66,4	60,9	66,2	60,9	66,2
Total Sistema Norte	<u>5.038,5</u>	66,7	<u>2.060</u>	66,6	<u>7.098,5</u>	66,7	<u>7.202</u>	66,7

- (1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de ROM úmida. O teor é em porcentagem de Fe. Os espaços aproximados de poços perfurados para classificar as reservas são: 100 m x 150m para reservas provadas e 300m x 200m para reservas prováveis, exceto SL1 que é de 100m x 100m para reservas provadas e 200m x 200m para reservas prováveis
- (2) As reservas anteriormente classificadas como N5W e N5E foram incorporadas no modelo de reserva N5.

Reservas de minério de ferro por mina Samarco

	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Samarco</i>						
Alegria Norte/Centro	720,7	44,3	555,6	40,7	1.276,3	42,7
Alegria Sul	451,4	39,8	383,6	38,6	835,0	39,2
Total Samarco	<u>1.172,1</u>	42,5	<u>939,1</u>	39,8	<u>2.111,2</u>	41,3

As mudanças nas outras reservas de minério de ferro refletem a produção em 2008 e pequenas mudanças nos modelos geológicos atualizados e/ou designs de mina e classificações de reserva.

Outros dados da mina: Minas de Minério de ferro do Sistema Sudeste

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
<i>Complexo de Itabira</i>				
Conceição	A céu aberto	1957	2023	100
Minas do Meio	A céu aberto	1976	2023	100
<i>Complexo de Minas Centrais</i>				
Água Limpa	A céu aberto	2000	2019	50
Gongo Soco	A céu aberto	2000	2019	100
Brucutu	A céu aberto	1994	2023	100
Baú	A céu aberto	-	2029	100
Apolo	A céu aberto	-	2029	100
<i>Complexo de Mariana</i>				
Alegria	A céu aberto	2000	2024	100
Fábrica Nova	A céu aberto	2005	2033	100
Fazendão	A céu aberto	1976	2040	100
Timbopeba(1)	A céu aberto	1984	-	100
<i>Complexo de Corumbá</i>				
Urucum	A céu aberto	1994	2023	100

- (1) A produção de Timbopeba está abaixo da capacidade plena e estamos revendo a vida útil da mina.

Outros dados da mina: Minas de Minério de ferro do Sistema Sul

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
(%)				
<i>Complexo de Minas Itabirito</i>				
	A céu aberto	2003	2034	100
	A céu aberto	2003	2034	100
	A céu aberto	1942	2030	100
	A céu aberto	1942	2030	100
<i>Complexo de Vargem Grande</i>				
	A céu aberto	1993	2039	100
	A céu aberto	1997	2040	100
	A céu aberto	2004	2029	100
<i>Complexo de Paraopeba</i>				
	A céu aberto	2001	2018	100
	A céu aberto	2003	2014	100
	A céu aberto	2004	2021	100
	A céu aberto	2006	2016	100

Outros dados da mina: Minas de Minério de ferro do Sistema Norte

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
(%)				
<i>Serra Norte</i>				
	A céu aberto	1994	2028	100
	A céu aberto	1984	2024	100
	A céu aberto	1998	2024	100
<i>Serra Sul</i>				
	A céu aberto	–	2059	100
<i>Serra Leste</i>				
	A céu aberto	–	2039	100

Outros dados da mina: Minas de Minério de ferro de Samarco

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
(%)				
<i>Samarco</i>				
	A céu aberto	2000	2052	50
	A céu aberto	2000	2052	50

Reservas de minério de manganês

Para preparar os dados referentes às reservas de manganês, usamos as bases de preço que não excederam a média histórica do preço do manganês para o triênio (2007 a 2009) de US\$ 353,76 por tonelada métrica (publicados pela CRU, CIF China, 44% de teor em manganês). Ajustamos estimativas de reservas de minério para perdas de extração e recuperação metalúrgica durante a extração.

Reservas de manganês (1)

	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Azul.....	43,3	41,1	8,5	39,5	51,8	40,9	42,6	35,2
Urucum	–	–	6,9	45,1	6,9	45,1	7,0	44,4
Morro da Mina.....	9,2	24,3	6,0	24,3	15,2	24,3	15,3	24,3
Total	<u>52,5</u>	<u>38,2</u>	<u>21,4</u>	<u>37,0</u>	<u>73,9</u>	<u>37,9</u>	<u>64,9</u>	<u>33,6</u>

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

Nossas estimativas de reservas de minério de manganês aumentaram em 2009, graças a novas reservas da mina Azul (poço e refugio de minério). O teor de corte na mina Azul mudou, com base nas novas especificações do produto, exigidas pelo mercado. Novos corpos de minério foram descobertos no programa de exploração geológica de 2008/2009. Além do mais, as reservas também incluíram material de refugio da represa de Azul que puderam ser recuperadas na usina de processamento mineral, após a reconstrução ocorrida em 2007. A partir dessas novas projeções, alguns novos materiais foram incluídos nessas novas reservas.

Outros dados da mina: Minas de Minério de Manganês				
	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
Azul.....	A céu aberto	1985	2022	100
Urucum	Subterrânea	1976	2020	100
Morro da Mina.....	A céu aberto	1902	2045	100

Reservas de minério de níquel

Na preparação dos dados referentes às reservas de níquel, usamos as bases de preço que não excederam à média história dos preços spot da LME do níquel para o triênio (2007 a 2009) de US\$ 24.281 por tonelada métrica. As estimativas das reservas de níquel estão baseadas nas reservas não comprovadas após os ajustes de esgotamento e perdas de mineração (ou triagem e secagem nos casos de Sulawesi e Goro) e recuperações, sem que tenha sido feito nenhum ajuste quanto às perdas de metal devido ao processamento.

	Reservas de minério de níquel (1)							
	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury	69,9	1,23	47	1,15	116,9	1,20	150,4	1,17
Thompson	9,1	1,89	17	1,63	26,1	1,72	24,5	1,78
Voisey Bay	21,8	31	3,2	0,66	25	2,71	26	2,76
<i>Indonésia(2):</i>								
Sulawesi.....	82,3	1,84	38,8	1,70	121,1	1,79	152,7	1,77
<i>Nova Caledônia(2)</i>								
Goro.....	100,8	1,35	23,5	1,91	124,3	1,46	124,3	1,46
<i>Brasil</i>								
Onça Puma,	55,1	1,79	27,6	1,62	82,7	1,73	82,7	1,73
Total	339	1,64	157,1	1,52	496,1	1,60	560,6	1,58

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

(2) Temos direitos a outras propriedades na Indonésia, Nova Caledônia e em outros locais, que ainda não foram plenamente explorados.

No Canadá, as reservas das nossas operações em Sudbury diminuíram, basicamente devido ao esgotamento da mina e à reclassificação das reservas minerais nos depósitos fora de operação em Creighton 3 Shaft e Kelly Lake, parcialmente compensado por adições de exploração e reavaliações nas nossas minas operacionais. Houve um pequeno aumento nas operações das reservas de Thompson devido à exploração. As reservas nas operações de Voisey Bay diminuíram, basicamente por causa do esgotamento da mina. A diminuição é confirmada pela comparação dos dados de produção com as estimativas do plano de vida útil da mina.

As reservas de Sulawesi diminuíram, como resultado de ajustes por esgotamento da mina, mudanças nas metas operacionais da química da usina, mudanças no prazo de vida útil da mina (em conformidade com as novas leis de mineração) e à reclassificação das reservas minerais em recursos minerais. Estes ajustes foram parcialmente compensados por perfurações adicionais que converteram os recursos minerais em reservas minerais.

Como não houve praticamente nenhuma atividade de produção em 2009, as reservas de Onça Puma e de Goro permaneceram inalteradas em relação às estimativas de 2008.

Outros dados da mina: minas de minério de níquel

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%) (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury.....	Subterrânea	1885	2040	100
Thompson.....	Subterrânea	1961	2023	100
Voisey Bay.....	A céu aberto	2005	2022	100
<i>Indonésia</i>				
Sulawesi.....	A céu aberto	1977	2035	59,1
<i>Nova Caledônia</i>				
Goro.....	A céu aberto	–	2041	74
<i>Brasil</i>				
Onça Puma,	A céu aberto	–	2042	100

Reservas de minério de bauxita

Para preparar os dados sobre as reservas de bauxita, usamos as bases de preço que não superaram a média histórica dos preços realizados de venda da bauxita para o triênio (2007 a 2009) de US\$ 37,49 por tonelada métrica. Ajustamos estimativas de reservas de minério para recuperação de massa durante a lavagem e a secagem completa .

Reservas de minério de bauxita (1)

	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>MRN</i>								
Almeidas.....	0,8	49,8	–	–	0,8	49,8	1,8	50,2
Aviso	14,4	49,7	–	–	14,4	49,7	22,1	51,2
Bacaba	7,4	52,2	–	–	7,4	52,2	6,8	53,5
Saracá V.....	1,6	46,8	–	–	1,6	46,8	2,2	47,9
Saracá W.....	11,1	48,9	–	–	11,1	48,9	11,7	49,8
Bela Cruz.....	50,5	51	24,9	50,9	75,4	51	67,3	52,1
Cipó	2,3	48,7	5,2	48,7	7,5	48,7	6,7	49,8
Teófilo	31,3	49	6	49	37,3	49	33,2	50,1
Aramã	9,7	48,7	1,4	48,9	11	48,7	10	49,8
Greigh.....	2	47,8	0,8	47,6	2,7	47,8	2,4	48,8
Monte Branco.....	18,9	47,9	26	47,5	44,9	47,7	41,2	48,8
Total MRN.....	<u>150,1</u>	49,7	<u>64,3</u>	49,2	<u>214,3</u>	49,6	<u>205,4</u>	50,6
<i>Paragominas</i>								
Miltonia 3.....	134,8	49,4	55,3	49,4	190,1	49,4	196,4	49,4
Miltonia 5.....	95,7	47,3	2,9	47,3	98,6	47,3	98,6	47,3
Total Paragominas.....	<u>230,5</u>	48,5	<u>58,2</u>	49,3	<u>288,7</u>	48,7	<u>295</u>	48,7

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas de produto lavado (seco). O teor é percentual de Al₂O₃.

As reservas de bauxita da MRN aumentaram, apesar do esgotamento de 13 milhões de toneladas métricas, devido à atualização do modelo geológico.

As reservas nas operações de Paragominas diminuíram, basicamente por causa do esgotamento da mina. A mina contém 692.000 toneladas métricas de material armazenado, que foram levadas em consideração nos cálculos da reserva.

Outros dados da mina: minas de minério de bauxita

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%) (%)
<i>MRN</i>				
Almeidas	A céu aberto	2002	2010	40,0
Aviso	A céu aberto	2003	2011	40,0
Bacaba	A céu aberto	2009	2012	40,0
Saracá V	A céu aberto	1979	2011	40,0
Saracá W	A céu aberto	2006	2013	40,0
Bela Cruz	A céu aberto	–	2018	40,0
Cipó	A céu aberto	–	2023	40,0
Teófilo	A céu aberto	–	2023	40,0
Aramã	A céu aberto	–	2019	40,0
Greigh	A céu aberto	–	2022	40,0
Monte Branco	A céu aberto	–	2019	40,0
<i>Paragominas</i>				
Miltonia 3	A céu aberto	2006	2032	100
Miltonia 5	A céu aberto	–	2032	100

Reservas de minério de cobre

Para a preparação dos dados referentes às reservas de cobre, usamos as bases de preço que não excederam a média histórica do preço spot da LME do cobre para o triênio (2007 a 2009) de US\$ 6.414 por tonelada métrica. Nossas estimativas das reservas de cobre estão baseadas em reservas não comprovadas após os ajustes de esgotamento e perdas de mineração e recuperação, sem o ajuste das perdas de metal devido ao processamento.

	Minas de minério de cobre (1)							
	Provasdas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem m	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury	69,9	1,49	47	1,53	116,9	1,51	150,4	1,35
Thompson	9,1	0,12	17	0,12	26,1	0,12	24,5	0,12
Voisey Bay	21,8	1,76	3,2	0,38	25	1,58	26	1,62
<i>Brasil</i>								
Sossego	122,1	0,91	39,3	0,91	161,4	0,91	166,5	0,93
Salobo	508,2	0,80	420,3	0,74	928,5	0,77	928,5	0,77
Total	<u>731,1</u>	0,90	<u>526,8</u>	0,80	<u>1.257,9</u>	0,86	<u>1.295,9</u>	0,86

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

No Canadá, houve redução nas estimativas de reservas de cobre por razões já discutidas em relação às reservas de níquel acima apresentadas.

No Brasil, as reservas em Sossego foram reduzidas refletindo principalmente o esgotamento da mina e a revisão da otimização da mina com um modelo econômico atualizado, com preços operacionais aumentados. Como não houve atividades de produção em 2009, as reservas de Salobo permaneceram inalteradas em relação às estimativas de 2008. Atualmente, a mina de Salobo está em fase de pré-desmolde.

Outros dados da mina: minas de minério de cobre

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
(%)				
<i>Canadá</i>				
Sudbury	Subterrânea	1885	2040	100
Thompson.....	Subterrânea	1961	2023	100
Voisey Bay.....	A céu aberto	2005	2022	100
<i>Brasil</i>				
Sossego.....	A céu aberto	2004	2021	100
Salobo.....	A céu aberto	–	2030	100

Reservas de minério de cobalto

Esperamos recuperar quantidades significativas de cobalto como subproduto das nossas operações canadenses e dos projetos de Goro. Para a preparação dos dados referentes às reservas de cobalto, usamos as bases de preço que não excederam a média histórica do preço de vendas do cobalto para o triênio (2007 a 2009) de US\$ 22,7 por libra. As estimativas das reservas de cobalto estão baseadas nas reservas não comprovadas após os ajustes de esgotamento e perdas de mineração (ou triagem e secagem no caso de Goro) e recuperações, sem os ajustes feitos por perdas de metal devido ao processamento.

Reservas de Minério de cobalto (1)

	Provasdas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury	69,9	0,04	47,0	0,03	116,9	0,04	150,4	0,04
Voisey Bay.....	21,8	0,15	3,2	0,03	25,0	0,13	26,0	0,14
<i>Nova Caledônia</i>								
Goro.....	100,8	0,12	23,5	0,08	124,3	0,11	124,3	0,11
Total.....	192,6	0,09	73,7	0,05	266,3	0,08	300,7	0,08

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

A redução das estimativas de reservas de cobalto em 2009 foi devida às razões já discutidas em relação às reservas de níquel acima apresentadas.

Outros dados da mina: Mines de Minério de cobalto

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
(%)				
<i>Canadá</i>				
Sudbury	Subterrânea	1885	2040	100
Voisey Bay.....	A céu aberto	2005	2022	100
<i>Nova Caledônia</i>				
Goro	A céu aberto	–	2041	74,0

Reservas de PGM e de metais preciosos

Esperamos recuperar quantidades significativas de metais preciosos como subprodutos das operações de níquel no Canadá, Sossego e do projeto Salobo. Para a preparação dos dados referentes às reservas de PGM e outros metais preciosos, usamos premissas de preço que não excederam a média histórica do preço da Nymex da platina para o triênio (2007 a 2009) de US\$ 1.367,0 por onça troy e do preço da Comex para o ouro de US\$847,3 por onça troy. A estimativa das reservas está baseada em reservas não comprovadas após os ajustes de esgotamento e perdas de mineração e recuperações, sem os ajustes de perdas de metal devido ao processamento.

	Reservas de metais preciosos (1)							
	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
<i>Canadá</i>								
Sudbury								
Platina.....	69,9	0,70	47,0	1,20	116,9	0,90	150,4	0,70
Paládio.....	69,9	0,80	47,0	1,40	116,9	1,0	150,4	0,90
Ouro.....	69,9	0,30	47,0	0,50	116,9	0,4	150,4	0,30
<i>Brasil</i>								
Sossego								
Ouro.....	122,1	0,27	39,3	0,23	161,4	0,26	166,5	0,27
Salobo								
Ouro.....	508,2	0,48	420,3	0,43	928,5	0,46	928,5	0,46
Total - Ouro	700,2	0,43	506,6	0,42	1.206,8	0,43	1.245,4	0,42

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

No Canadá, as estimativas das reservas minerais de platina, paládio e ouro caíram por razões discutidas em relação às reservas de níquel acima apresentadas. No Brasil, as reservas em Sossego diminuíram, basicamente por causa do esgotamento da mina.

	Outros dados da mina: minas de metais preciosos			
	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
<i>Canadá</i>				
Sudbury	Subterrânea	1885	2040	100
<i>Brasil</i>				
Sossego	A céu aberto	2004	2021	100
Salobo	A céu aberto	-	2030	100

Reservas de minério de caulim

Para preparar os dados das reservas de caulim, usamos as bases de preço que não excederam à média histórica do preço de venda realizado para o caulim do triênio (2007 A 2009) de US\$ 214,13 por tonelada métrica. A estimativa das reservas estão baseadas em reservas não comprovadas após os ajustes de esgotamento e perdas de mineração e recuperações, sem os ajustes de perdas de metal devido ao processamento.

	Reservas de minério de caulim (1)							
	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Brilho	Tonelagem	Brilho	Tonelagem	Brilho	Tonelagem	Brilho
Morro do Felipe.....	9,1	86,6	23,0	86,8	32,1	86,7	32,7	86,7
Capim I	33,2	82,5	8,6	81,9	41,8	82,4	43,5	82,4
Total	42,3	84,6	31,6	84,4	73,9	84,6	76,2	84,5

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas. A luminosidade está expressa em termos percentuais.

A queda das reservas na mina do Morro do Felipe E Capim I diminuíram, refletindo principalmente o esgotamento de 2009 e, em menor grau, a redução em estimativas para refletir diferenças entre as recuperações atuais e as quantidades previstas pelos nossos modelos de reservas.

Outros dados da mina: minas de minério de caulim

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
				(%)
Morro do Felipe	A céu aberto	1976	2030	86,2
Capim I	A céu aberto	1996	2030	61,5

Reservas de minério de potássio

Para preparar os dados referentes às reservas de potássio, usamos as bases de preço que não excederam a média histórica do preço do potássio para o triênio (2007 a 2009) de US\$ 521 por tonelada métrica (publicados por CRU – BSC – FOB Vancouver). A estimativa das reservas estão baseadas em reservas não comprovadas após os ajustes de esgotamento e perdas de mineração e recuperações, sem os ajustes de perdas de metal devido ao processamento.

Reservas de minério de potássio (1)

	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Taquari-Vassouras	2,1	28	5,5	28	7,6	28	9,8	28
Rio Colorado	0	0	360,8	34,2	360,8	34,2	0	0
Total	2,1	28	366,3	34,1	373,4	34	9,8	28

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

Nossas reservas aumentaram em 2009 porque adquirimos Rio Colorado. As nossas reservas de potássio de Taquari-Vassouras diminuíram em 2009 basicamente por causa do esgotamento da mina.

Outros dados da mina: minas de minério de potássio

	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
				(%)
Taquari-Vassouras(1)	Subterrânea	1986	2012	100
Rio Colorado.....	Mineração por solução	-	2039	100

(1) Temos um contrato de leasing de 25 anos, que foi assinado em 1991, com a Petrobrás.

Reservas de Fosfato

Preparamos os dados referentes às reservas de fosfato usando as bases de preço que não excederam a média histórica do preço do fosfato para o triênio (2007 a 2009) de US\$ 149,7 por tonelada métrica (publicados por CRU – BSC – FOB Marocco). Nossas estimativas de reserva de fosfato estão baseadas em reservas não comprovadas depois dos ajustes referentes à diluição, sem ajustes feitos em relação à recuperação durante o processamento. A diminuição das nossas estimativas de reservas de fosfato refletem os ajustes no modelo de reservas.

Reservas de fosfato (1)

	Provadas - 2009		Prováveis - 2009		Total - 2009		Total - 2008	
	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor	Tonelagem	Teor
Bayóvar.....	237,1	17,3	1,9	15,9	239,0	17,2	247,5	17,1

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

Outros dados da mina: minas de fosfato

Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)	
				(%)
Bayóvar.....	A céu aberto	–	2037	100

Reservas de carvão

Para preparar os dados das reservas de carvão, usamos as bases de preço que não excederam à média histórica do preço de venda realizado ou de referência no triênio (2007 a 2009): no caso das reservas australianas, US\$ 130 por tonelada métrica de carvão metalúrgico do tipo Hard e US\$ 104 por tonelada métrica de carvão do tipo PCI (*pulverized coal injection*); preços realizados of US\$ 58 por tonelada métrica das reservas El Hatillo; e para o carvão metalúrgico do tipo Hard das reservas Moatize US\$ 175 por tonelada métrica (preço de referência do carvão metalúrgico base FOB na Austrália).

As estimativas das reservas estão baseadas em reservas não comprovadas, depois dos ajustes de esgotamento, teor de umidade *in situ* (além da mina a céu aberto de Integra North, na qual foi aplicada uma mistura de ar seco), perdas de mineração e diluição antecipadas, porém excluem quaisquer ajustes devidos a perdas associadas ao beneficiamento do carvão bruto extraído para atender às exigências do produto vendável. Nossas estimativas de reservas de carvão foram preparadas pelos seguintes consultores independentes: Colin Coxhead e Minarco-Mineconsult Pty Ltd. (Integra Carvão), SRK Consulting (Carborough Downs) e MB Mining Services (Isaac Plains), Snowden Mining Industry Consultants Pty Ltd (Moatize), e John T. Boyd Company (El Hatillo), consentiram na inclusão das estimativas indicadas abaixo.

Reservas de Minério de carvão (1)

Tipo	Provasdas - 2009	Prováveis - 2009	Total - 2009		Total - 2008	
			Tonelagem	Valor calorífico	Tonelagem em	Valor calorífico
Integra Carvão: a céu aberto Sul.....	Carvão metalúrgico e térmico	–	1,0	1,0	28,5 (térmico)	– 28,5 (térmico)
Middle Liddell Seam.....	Metalúrgico	–	14,3	14,3	–	15,8
Total Integra Carvão		–	15,3	15,3	–	15,8
Carborough Downs.....	Metalúrgico e PCI	39,1	5,2	44,3	31,7 (PCI)	46,2 31,7 (PCI)
Isaac Plains(3).....	Carvão metalúrgico, PCI e térmico	20,1	3,6	23,7	31,0 (PCI) 27,8 (térmico)	23,7 27,8 (térmico)
El Hatillo.....	Térmico	50,0	0	50,0	25,4 (térmico)	–
Moatize	Carvão metalúrgico e térmico	422	532	954	32	838 32
Total		531,2	556,1	1.087,3		923,7

(1) A tonelagem está expressa em milhões de toneladas métricas. Todas as reservas são baseadas no teor de umidade *in-situ*, com exceção da mina a céu aberto North, que é indicada como sendo base de secagem ao ar seco. O valor calorífico do carvão a partir do beneficiamento de carvão ROM é geralmente indicado em Mj/kg. O valor calorífico é usado no carvão comercializável térmico e PCI. A qualidade do carvão comercializável baseia-se nas especificações contratuais de vendas de 2009, com exceção de Moatize.

As reservas de Middle Liddell Seam para a Integra Underground diminuíram 2009 devido ao esgotamento da mina. As reservas em Carborough Downs diminuíram, refletindo o esgotamento da mina e foi realizada uma estimativa atualizada das reservas. As reservas de Isaac Plains foram mantidas no mesmo nível, refletindo basicamente o esgotamento da mina, de acordo com a produção ROM em 2008, compensada por aumentos resultantes de uma estimativa atualizada das reservas. As reservas de El Hatillo foram incluídas em 2009 a partir de um estudo das opções referentes à vida útil da mina. As reservas de Moatize aumentaram, refletindo a atualização das reservas.

Outros dados da mina: minas de carvão				
	Tipo	Em operação desde	Data provável de exaustão	Participação da Vale (%)
Integra Carvão:				
a céu aberto Sul.....	A céu aberto	1999	2010	61,2
Middle Liddell Seam	Subterrânea	1999	2014	61,2
Carborough Downs.....	Subterrânea	2006	2022	80,0
Isaac Plains	A céu aberto	2006	2016	50,0
Broadlea.....	A céu aberto	2006	2010	100
El Hatillo.....	A céu aberto	2007	2021	100
Moatize	A céu aberto	–	2046	100

PROJETOS E INVESTIMENTOS DE CAPITAL

Investimentos

Temos um ambicioso programa de investimentos para o crescimento orgânico das nossas operações. Durante o ano de 2009, a Vale teve despesas de capital e outros investimentos de US\$ 9,013 bilhões, dos quais US\$ 6,855 bilhões foram em crescimento orgânico, ao passo que US\$ 2,157 milhões foram investidos na manutenção das operações existentes.. As despesas de pesquisa e desenvolvimento, são tratadas como despesas correntes para fins de contabilidade. Como indicado anteriormente, em outubro de 2009, o nosso Conselho de Administrativo aprovou um orçamento de investimento para 2010 da ordem de US\$ 12,9 bilhões. Grande parte do orçamento das despesas de capital será investido no Brasil (US\$ 8,165 bilhões, ou 63,3%) e no Canadá (US\$ 1,153 bilhões, ou 8,9%). O restante foi alocado a investimentos realizados, entre outros países, na Argentina, Austrália, Chile, China, Indonésia, Malásia, Moçambique, Oman e Peru. O valor real do nosso investimento depende vários fatores, entre eles mudanças cambiais, referentes às nossas pressuposições básicas, preços de equipamento e serviços de engenharia, o âmbito do projeto e o ritmo da execução do projeto. A alocação das despesas totais em 2009 e as despesas orçadas em 2010 estão indicadas no quadro abaixo.

	Investimentos em 2009	Orçamento de 2010	
	(milhões de US\$)	(milhões de US\$)	(% do total)
Crescimento orgânico.....	6.855	9.876	76,6
Execução do projeto	5.845	8.647	67,1
Pesquisa e Desenvolvimento (1).....	1.010	1.228	9,5
Investimentos de apoio a operações existentes	2.158	3.019	23,4
Total.....	9.013	12.894	100

(1) As despesas de pesquisa e desenvolvimento, são tratadas como despesas correntes para fins de contabilidade.

A tabela abaixo resume a distribuição das principais áreas das nossas despesas de capital em 2008 e 2009, assim como o nosso orçamento de investimento para 2010.

	2008		2009		Orçamento de 2010	
	(milhões de US\$)	(% do total)	(milhões de US\$)	(% do total)	(milhões de US\$)	(% do total)
Minerais ferrosos.....	2.171	21,3	2.124	23,6	3.863	30,0
Minerais não ferrosos.....	4.614	45,3	3.144	34,9	4.075	31,6
Serviços de logística.....	1.952	19,2	1.985	22,0	2.654	20,6
Carvão	392	3,8	564	6,3	892	6,9
Energia elétrica.....	406	4,0	688	7,6	834	6,5
Aço	146	1,4	184	2,0	343	2,7
Outros	510	5,0	324	3,6	235	1,8
Total	10.191	100	9.013	100	12.894	100

A tabela abaixo indica os gastos totais dos principais projetos de investimento em 2009 e os gastos orçados para esses projetos em 2010, além de uma estimativa dos gastos totais para cada projeto. A situação de cada um dos projetos está indicado abaixo da tabela.

Área de negócios	Projeto	Realizado (1)	Orçado	
		2009	2010	Total(2)
Minerais Ferrosos e Logística	Carajás – mina de minério de ferro 20 Mtpa adicionais.	45	90	575
	Carajás – mina de minério de ferro 30 Mtpa adicionais.	384	480	2.478
	Mina de minério de ferro Carajás Serra Sul (mina S11D)	213	1,126	11.297
	Mina de minério de ferro Apolo	9	38	2.509
	Mina de minério de ferro de Vargem Grande Itabiritos	–	79	975
	Mina de minério de ferro de Conceição Itabiritos	7	184	1.174
	Usina de pelotização Tubarão VIII	208	122	636
	Centro de distribuição de minério de ferro e planta de pelotas de Oman	344	484	1.356
	Terminal marítimo e centro de distribuição Teluk Rubiah	4	98	900
	Minerais não ferrosos	Mina de níquel Onça Puma	486	510
Mina de níquel Totten		56	146	362
Unidade de Processamento de níquel Long-Harbour		101	441	2.821
Mina de cobre Tres Valles		52	27	109
Mina de cobre Salobo		436	600	1.808
Expansão da mina de cobre de Salobo		2	66	1.025
Mina de cobre de Konkola North		–	50	145
Mina de fosfato de Bayóvar		296	219	566
Mina de potássio do Rio Colorado		–	304	4.118
Carvão		Mina de carvão Moatize	302	595
Energia	Usina hidrelétrica de Estreito.	284	186	703
	Usina hidrelétrica de Karebbe	53	126	410
	Biocombustíveis	46	55	407

(1) Os números são apresentados em regime de caixa.

(2) Custo de produção estimado, para cada projeto.

Projetos de minério de ferro e pelotas

- *Carajás - expansão para 20 Mtpa. Este projeto brownfield, localizado no Sistema Norte, consiste na expansão do projeto original (10 mtpa adicionais). Nosso investimento total estimado para este projeto é de US\$ 575 milhões, o que representa um custo de produção relativamente baixo por tonelada de capacidade de US\$ 29. Nosso investimento será aplicado, em parte, para fazer a revisão da usina seca e a aquisição de uma nova usina. O início das operações está previsto para o primeiro semestre de 2010.*
- *Carajás - expansão para 30 Mtpa. Este projeto brownfield, também localizado no Sistema Norte, acrescentará 30 milhões de toneladas métricas por ano à nossa capacidade com investimentos na construção de uma nova usina de britagem primária, unidades de processamento e de classificação e investimentos significativos em logística. O projeto está programado para começar a produzir no primeiro semestre de 2012, após a obtenção das licenças ambientais necessárias.*
- *Conceição Itabiritos. Trata-se de um projeto brownfield que deverá aumentar a capacidade de pellet feed por meio do processamento de itabiritos de baixa graduação. Este projeto implica a construção de uma usina de concentração, para adicionar 12 milhões de toneladas métricas por ano à capacidade nominal atual de pellet feed, utilizado, como feed, a produção ROM da mina de Conceição, no Complexo de Itabira no Sistema do Sudeste. O início das operações está previsto para o segundo semestre de 2013.*
- *Vargem Grande Itabiritos. Este projeto, no Sistema Sul, também envolve a construção de uma usina de concentração, a ser alimentada com minério de ferro de baixa graduação, produzido*

pela mina Abóboras, no complexo de Vargem Grande no Sistema Sul. Estimamos que este projeto terá uma capacidade de produção anual de 10 milhões de toneladas métricas de pellet feed. O projeto está sujeito à aprovação do conselho administrativo e a sua conclusão está prevista para o segundo semestre de 2012.

- *Carajás Serra Sul (mina S11D). Este projeto, localizado no Sistema Norte, será o maior projeto greenfield da nossa história e o maior da história da indústria de minério de ferro. Estimamos que o projeto tenha uma capacidade de produção anual de 90 milhões de toneladas métricas. A conclusão está programada para o segundo semestre de 2013, após a obtenção das licenças ambientais necessárias. O projeto ainda está sujeito à aprovação do Conselho de Administração.*
- *Apolo. Estimamos que este projeto greenfield, localizado no Sistema Sudeste, venha a alcançar uma capacidade de produção anual de 24 milhões de toneladas métricas, devendo ser iniciado no primeiro semestre de 2014, após aprovação do Conselho de Administração.*
- *Omã. Em Omã, no complexo industrial de Sohar, estamos desenvolvendo uma unidade de pelletização, um terminal de minério a granel e um centro de distribuição com capacidade para 40 milhões de toneladas métricas. A unidade terá uma capacidade de produção nominal anual de 9 milhões de toneladas métricas de pellet feed de redução direta. As operações estão previstas para começar no segundo semestre de 2010.*
- *Tubarão VIII. Estamos construindo uma nova unidade de pelletização no nosso complexo de sete unidades no porto de Tubarão. Estimamos que a unidade venha a ter uma capacidade de produção anual de 7,5 milhões de toneladas. O início das operações está previsto para o segundo semestre de 2012.*
- *Teluk Rubiah. Em 2010, começaremos a construção de instalações de distribuição em Teluk Rubiah, na Malásia. Integra o projeto um terminal marítimo com profundidade necessária para o carregamento de navios de minério de até 400.000 de DWT e um terminal com capacidade de carregar até 30 milhões de toneladas métricas por ano, na sua fase inicial. Há possibilidade expansões futuras de capacidade desta refinaria com potencial de alcançar até 90 milhões de toneladas métricas por ano. O projeto está sujeito à aprovação do conselho administrativo e a sua conclusão está prevista para o primeiro semestre de 2013.*

Projetos de níquel

- *Onça Puma. Onça Puma é uma mina de níquel construída sobre uma jazida de níquel laterítico saprolítico no estado do Pará. Nossas estimativas é que ela venha a alcançar uma capacidade de produção nominal anual de 58.000 toneladas métricas de níquel em ferro-níquel, seu produto final. O início das operações está previsto para o segundo semestre de 2010 e a produção comercial deverá começar em 2011.*
- *Totten. Estamos trabalhando para reabrir a mina de níquel de Totten, em Sudbury, Ontário, que foi fechada em 1972. A mina terá uma capacidade anual de 8.200 toneladas métricas de níquel, com cobre e metais preciosos (platina, ouro e família da prata), como subprodutos. O final das operações está previsto para o primeiro semestre de 2011.*
- *Long-Harbour. Estamos construindo uma unidade de processamento após acordo com o governo da Província de Newfoundland and Labrador, no Canadá. A unidade terá uma capacidade de produção nominal anual de 50.000 toneladas métricas de níquel refinado, sendo alimentada a partir da mina Ovoid, em Voisey Bay. O início das operações está previsto para o primeiro semestre de 2013.*

Projetos de cobre

- *Tres Valles. Estamos investindo no projeto Tres Valles, na região de Coquimbo, no Chile, que tem uma capacidade de produção nominal estimada de 18.000 toneladas métricas por ano de cobre catodo . A conclusão deste projeto está prevista para o segundo semestre de 2010.*
- *Salobo. Na primeira fase de desenvolvimento da jazida de cobre de Salobo, a capacidade nominal anual será de 100.000 toneladas métricas de cobre em concentrado, com 130.000 onças troy de ouro em concentrado como subproduto. O concentrado será processado utilizando-se tecnologia convencional de fundição. Salobo deverá entrar em operação no segundo semestre de 2011.*
- *Expansão de Salobo. O projeto expandirá a capacidade anual de produção da mina de Salobo de 100.000 para 200.000 toneladas de cobre em concentrado. O projeto contempla a expansão das instalações industriais e de suporte, aumentando a altura da represa e ampliando o movimento da mina. Sua conclusão está prevista para o primeiro semestre de 2013.*
- *Konkola North. Konkola North, cuja reserva é estimada como a segunda maior no cinturão zambiano, é uma mina subterrânea com capacidade de produção nominal estimada de 44.000 toneladas métricas por ano de cobre em concentrado. Este projeto faz parte da nossa joint venture com a African Rainbow Minerals (“ARM”) na África. O desenvolvimento do projeto se iniciará no segundo semestre de 2010. A conclusão do mesmo, que está sujeito à aprovação do Conselho, está previsto para 2013.*
-

Projetos de nutrientes fertilizantes

- *Bayóvar. Estamos desenvolvendo um projeto em Bayovar, no Peru, que consiste em uma mina de fosfato a céu aberto com capacidade de produção nominal de 3,9 milhões de toneladas métricas por ano e um terminal marítimo. A conclusão está prevista para o segundo semestre de 2010. Começamos uma campanha de marketing, voltada para obter contratos de longo prazo.*
- *Rio Colorado. Este projeto, localizado na Argentina, inclui uma operação com capacidade nominal inicial de 2,4 Mtpa de potássio, com potencial para expansão de até 4,35 Mtpa, além da construção de uma ferrovia com 350 quilômetros de ramais, instalações portuárias e uma usina de geração de energia elétrica. O projeto está sujeito à aprovação do conselho administrativo e a sua conclusão está prevista para o segundo semestre de 2013.*

Projetos de carvão

- *Moatize. Já obtivemos todas as licenças exigidas pelo governo moçambicano para a construção da mina de Moatize, que terá uma capacidade de produção nominal de 11 milhões de toneladas métricas por ano, com cerca de 8,5 milhões de toneladas métricas por ano de carvão metalúrgico e 2,5 milhões de toneladas métricas serão de carvão térmico. Em 2008, assinamos um Memorando de Entendimento com o governo de Moçambique, estabelecendo uma tarifa ferroviária para a linha Sena-Beira e um terminal de carvão que será construído por uma concessionária de propriedade do governo moçambicano. O início das operações está previsto para o primeiro semestre de 2011.*

Projetos de energia

- *Estreito. Estamos construindo a usina hidrelétrica de Estreito, localizada próximo ao rio Tocantins, na fronteira entre os estados do Maranhão e Tocantins. A usina terá uma capacidade instalada de 1.087 MW. Temos uma participação de 30% no consórcio que será estabelecido para operar a usina. O final das operações está previsto para o segundo semestre de 2010.*

- *Karebbe. Karebbe será a terceira usina hidrelétrica construída pela PTI em Sulawesi, Indonésia. O objetivo é reduzir os custos de produção e produzir energia suficiente para permitir a expansão da produção para 90.000 toneladas métricas anuais de níquel em matte. O início das operações está previsto para o segundo semestre de 2011.*
- *Biocombustíveis. Temos uma participação de 41% em um consórcio com a Biopalma da Amazônia S.A. para investir em biodiesel na região norte do Brasil, com um mix B20 (20% de biodiesel e 80% de diesel comum), a partir de 2014. A produção de óleo resultante da nossa parte será usada para alimentar a nossa usina de biodiesel, com capacidade estimada de 160.000 toneladas métricas por ano. A produção de biodiesel deverá alimentar as nossas operações na região norte do Brasil.*

Projetos de aço

Estamos desenvolvendo os seguintes produtos siderúrgicos, a fim de criar demanda adicional para o nosso minério de ferro.

- *ThyssenKrupp-CSA – Siderúrgica do Atlântico (“TKCSA”). Possuímos uma participação de 26,87% na unidade integrada de placas de aço TKCSA no estado do Rio de Janeiro. A produção da primeira placa está prevista para o segundo semestre. Com o início das operações, a capacidade de produção nominal anual será de 5 milhões de toneladas métricas.*
- *Companhia Siderúrgica de Pecém (“CSP”). Em parceria com a Dongkuk Steel Mill Co. (“Dongkuk”), um dos maiores produtores de aço da Coreia do Sul, estamos iniciando o projeto de construção de uma unidade de placas de aço no estado do Ceará. A unidade terá uma capacidade de produção nominal anual de 3,0 milhões de toneladas métricas por ano, com potencial de expansão de até 6 milhões de toneladas métricas anuais, em uma segunda etapa. O investimento total estimado para esta primeira etapa é de US\$ 4 bilhões e a nossa contribuição irá depender do tamanho da nossa participação final no projeto. O projeto deverá ser iniciado em 2014. Seu desenvolvimento está sujeito à conclusão dos estudos de viabilidade e à aprovação do conselho administrativo da CSP.*
- *Aços Laminados do Pará (“ALPA”). Estamos preparando a implantação do projeto ALPA, que inclui a construção de uma usina siderúrgica em Marabá, no Pará. A usina terá uma capacidade de produção de 2,5 milhões de toneladas métricas por ano de placas de aço, com investimentos previstos da ordem de US\$ 3,2 bilhões. O projeto, sujeito à aprovação do conselho administrativo, deverá ser iniciado em 2013 e nossa participação no investimento total ainda não foi determinada.*
- *Companhia Siderúrgica Ubu (“CSU”). Na CSU (antes conhecida como CSV) iniciamos o processo de licenciamento para um projeto integrado de placas de aço em dezembro de 2009. A sua capacidade nominal é 5 milhões de toneladas por ano. Iniciamos os estudos de viabilidade e o início da operação está prevista para o 2014. O projeto está sujeito à aprovação do conselho administrativo. O investimento total está estimado em US\$ 6,2 bilhões e a nossa participação no investimento total ainda não foi determinada.*

QUESTÕES REGULATÓRIAS

Estamos sujeitos a inúmeras regulamentações governamentais em todas as jurisdições nas quais operamos no mundo inteiro. A seguir, faremos um resumo das regulamentações que têm impacto mais significativo nas nossas operações.

Direitos de mineração

De modo a realizar as nossas atividades de mineração, geralmente necessitamos obter certas licenças, que variam, segundo a jurisdição, mas que, geralmente incluem concessões, licenças, pedidos de exploração, alvarás, liberações ou franquias (que denominamos abaixo como “concessões”). Algumas dessas concessões têm prazo indefinido, mas muitas têm datas de vencimento específicas e não podem ser renovadas. O regime jurídico e regulatório que governa as concessões varia, dependendo das jurisdições, de maneira por vezes bastante relevante. Por exemplo, em muitas jurisdições, inclusive o Brasil, os recursos minerais pertencem à União e somente podem ser extraídos por concessão. Em outras jurisdições, inclusive o Canadá, uma parte importante das nossas operações é realizada por meio de arrendamentos, em geral firmados com agências governamentais.

A tabela abaixo indica as nossas principais concessões e outros direitos afins. Além das concessões indicadas abaixo, a Vale possui licenças de exploração que incluem 5,1 milhões de hectares no Brasil e 16,1 milhões de hectares em outros países.

Local	Concessão ou outro direito	Área Coberta aproximada (em hectares)	Data de vencimento
<i>Brasil</i>	Concessões de mineração	765.855	Indeterminado
<i>Canadá</i>			
<i>Ontário</i>	Direitos de mineração	82.085	Não aplicável
	Direitos de superfície	60.000	Não aplicável
	Arrendamentos de mineração	14.116	2010-2028
	Licença de Ocupação	2.939	Revocável com aviso prévio de 30 dias
<i>Manitoba</i>	Pedidos de exploração mineral	8.942(1)	2010-2015
	Licenças de arrendamentos OIC (Order in Council Leases)	109.043	2020-2025
	Arrendamentos de mineração	4.151	2013
	Direitos de mineração	35.200	2010-2030
<i>Newfoundland and Labrador</i>	Arrendamento de mineração	1.600	2027
	Arrendamento de superfície	4.015	2027
	Licenças de exploração mineral	49.450	2014
<i>Indonésia</i>			
	Contrato de trabalho	218.000	2025 (3)
<i>Austrália</i>			
	Alvarás de mineração	32.857	2010-2040
<i>Nova Caledônia</i>			
	Concessões de mineração	20.300	2016-2051(2)
	Concessões de mineração (fora da área de projeto de Goro)	12.191	2027-2040
<i>Peru</i>			
	Concessões de mineração	126.382	Indeterminado
<i>Colômbia</i>			
	Concessões de El Hatillo.	9.695	2027
	Concessões de Cerro Largo Sur	1.092	2032
<i>Argentina</i>			
	Concessões de mineração	63.978	Indeterminado
<i>Chile</i>			
	Concessões de mineração	41.841	Indeterminado
<i>Moçambique</i>			
	Concessões de mineração	23.780	2030

(1) Cerca de 6.596 hectares são em copropriedade com terceiros.

(2) O projeto Goro abrange 6.571 hectares em oito concessões de mineração, das quais três são renováveis em 2016, enquanto as outras deverão ser renovadas em 2048 e em 2051.

(3) O Contrato de Trabalho ("Contract of Work") das nossas minas na Indonésia expira em 2025. Entretanto, de acordo com a nova Lei de Mineração, a Vale poderá pedir, pelo menos, uma extensão de 10 anos.

Muitas concessões impõem algumas obrigações na concessionária que regula essas questões, sobre como as operações são realizadas e que tipo de investimentos serão necessários. Por exemplo, nos termos da concessão das nossas operações de mineração na Indonésia (Contrato de Trabalho), devemos construir duas usinas de produção, uma em cada região específica, sujeita à viabilidade econômica e técnica. Para manter os direitos de mineração é necessário atender a essas exigências, que geralmente implicam investimentos importantes e altos custos operacionais.

Regulamentação de atividades de mineração

Estamos sujeitos a inúmeras regulamentações, que diferem segundo a jurisdição na qual operamos. A nossas operações dependem de legislação e de regulamentações que se aplicam a atividades de mineração, que

incluem, em muitos países, leis estaduais e locais, além das leis federais. Além disso, grande parte das nossas concessões, sobretudo no caso de grandes operações impõe obrigações adicionais à concessionária.

As jurisdições nas quais operamos geralmente possuem agências governamentais encarregadas de conceder licenças de mineração e supervisionar a observância às leis e regulamentações da mineração. Por exemplo, no Brasil, as atividades de exploração são supervisionadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), agência do Ministério de Minas e Energia.

As mudanças na legislação de mineração podem ter um efeito significativo nas nossas operações. Entre as jurisdições nas quais possuímos operações, existem várias mudanças na legislação, propostas ou recentemente adotadas, que podem nos afetar de maneira significativa. Entre elas podemos citar:

- *O Ministério de Minas e Energia está estudando mudanças no Código de Mineração as quais, caso adotadas, podem ter implicações importantes nas operações locais ou exigir investimentos inesperados.*
- *Em janeiro de 2009, entrou em vigor na Indonésia uma nova Lei de Mineração, com novas normas de licenciamento. Em 2010, foram promulgadas algumas regulamentações do Código de Mineração, nem todas ainda aplicadas. A PTI, juntamente com seus consultores jurídicos da Indonésia, estão estudando os impactos da nova Lei de Mineração sobre as atuais e futuras operações de prospecção da PTI na Indonésia.. Até que todas as regulamentações forem promulgadas, não poderemos avaliar como e a que ponto o Contrato de Trabalho e as operações da PTI serão afetadas.*
- *Na Nova Caledônia, foi votada uma lei em março de 2009, que determina que, para os novos projetos de mineração, seja necessária uma autorização formal, em vez de uma simples declaração. O nosso pedido de licença (que substitui a declaração de 2005) deverá ser apresentado até abril de 2012. Deveremos receber a autorização, no máximo, até abril de 2015.4 Acreditamos ser pouco provável que a autorização seja rejeitada, mas, há sempre o risco de que haja novas imposições.*

Legislação Ambiental

Também estamos sujeitos a regulamentações ambientais aplicáveis a tipos específicos de atividades de mineração e de processamento. Para operar, necessitamos de aprovações, licenças ou alvarás para operar e, na maior parte das jurisdições, o desenvolvimento de novas instalações requer estudos de impacto ambiental, para obter aprovação e novos investimentos para reduzir os impactos no meio ambiente. Também é necessário operar as nossas instalações de acordo com os termos indicados nos alvarás e licenças ou permissões.

As regulamentações ambientais que afetam as nossas operações dizem respeito, entre outros, a emissões no ar, no solo e na água; à gestão de detritos e reciclagem; à proteção e preservação das florestas, das linhas costeiras, das bacias hidrográficas e outras características do ecossistema; e à desativação e recuperação da área. Em muitos casos, as concessões para exploração ou licenças ambientais nas quais operamos impõem requisitos ambientais específicos para nossas operações. A legislação ambiental pode mudar e para manter a conformidade são necessários altos investimentos em custos operacionais, à desativação da área e a conformidade com a lei. No Brasil, por exemplo, um processo contestando um novo decreto federal ambiental que permite a exploração de algumas áreas subterrâneas pode afetar de maneira negativa a nossa capacidade de manter algumas das operações de exploração, ou mesmo nossas reservas. Em novembro de 2009, apresentamos às agências ambientais uma proposta para adaptar as nossas operações, caso o processo nos seja desfavorável.

A legislação ambiental torna-se cada vez mais rigorosa no mundo todo, o que pode ocasionar custos mais altos para cumprir as determinações ambientais. Por exemplo, se formos obrigados a modificar instalações, desenvolver novos procedimentos ou comprar novos equipamentos, os custos poderiam aumentar. Em particular, prevemos que, como resultado da preocupação crescente com as mudanças climáticas, haverá um cuidado especial por parte dos governos, quanto à redução dos gases de efeito estufa. Exemplo:

- *As nossas operações em Ontário, no Canadá e na PTI, na Indonésia, estão sujeitas a regulamentações de emissões que incluem, entre outros, dióxido de enxofre, (SO₂), partículas e metais. Serão necessários investimentos significativos para assegurar o cumprimento destas normas de emissões. A imposição de normas mais rígidas no futuro, sobretudo para o SO₂ e o níquel, poderá aumentar ainda mais os nossos custos.*
- *Em 2007, o governo canadense lançou o plano “Turning the Corner”. O plano propôs metas de redução das emissões de gás de efeito estufa (GEE) para todos os setores industriais. As metas finais devem alinhar-se com o objetivo dos Estados Unidos de reduzir as emissões em 17%, abaixo dos níveis de 2005, até 2020. Além disso, várias províncias, inclusive Manitoba e Ontário, também apresentaram metas obrigatórias de redução de emissão e mecanismos de conformidade, incluindo a troca de emissões. O cumprimento das metas dos gases de efeito estufa (GEE) exigirá investimentos nas operações no Canadá ou a aquisição de permissões de emissões de carbono ou compensações. Mas, no estágio atual do processo legislativo, desconhecemos se serão necessários investimentos operacionais e de capital para atender às alterações ou qual o efeito sobre os negócios, os resultados financeiros e o fluxo de caixa dessas operações.*
- *No Canadá, já foram completados ou estão em andamento alguns estudos em Sudbury e em Port Colborne sobre a contaminação do solo e da água, provocada por atividades passadas e atuais. Estamos tomando as providências, em parceria com outras partes interessadas, para remediar o impacto ecológico das nossas atividades.*
- *O governo australiano pretende apresentar um Programa de Redução da Poluição por Carbono (Carbon Pollution Reduction Scheme - “CPRS”), como parte de uma estratégia global de combate às mudanças climáticas e seus impactos, tanto na Austrália como em nível mundial. O governo comprometeu-se a reduzir as emissões de gás estufa até 2020 e divulgou uma minuta da legislação pertinente no primeiro trimestre de 2009, que ainda não foi votada pelo parlamento australiano. A previsão é que quando a lei for finalmente votada, deverá incluir algum tipo de tributação sobre o carbono.. Estamos tomando as medidas necessárias para controlar a nossa exposição aos gases de efeito estufa, incluindo a melhoria dos sistemas de monitoramento, medição e controle das emissões de gás de efeito estufa e o custo das emissões na modelagem, para fins de tomada de decisão, e identificando as oportunidades de redução das emissões de carbono.*
- *Em outubro de 2009, a Indonésia promulgou uma lei sobre a Proteção e Gestão Ambiental. A lei prevê uma estrutura regulatória bastante ampla e determina que muitos detalhes importantes serão esclarecidos no momento em que forem publicadas as normas de implementação, que deverão ser emitidas até um ano após a data da entrada em vigor da lei.*

Royalties e outros impostos sobre as atividades de mineração

Somos obrigados a pagar royalties ou impostos sobre as receitas ou lucros obtidos com a extração e venda de produtos minerais. Esses pagamentos são uma parte importante do desempenho econômico de uma operação mineradora. Os seguintes royalties e impostos são devidos em algumas jurisdições onde temos as nossas maiores operações:

- *No Brasil, pagamos um royalty conhecido como **Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM)** sobre as receitas decorrentes da venda de minerais que extraímos, após impostos, custos de seguro e custos de transportes. As taxas atuais anuais que pagamos sobre os produtos são as seguintes: 2% para o minério de ferro, caulim, cobre, níquel, fertilizantes e outros minerais; 3% sobre a bauxita, potássio e minério de manganês; e 1% sobre o ouro. O governo brasileiro pretende modificar o regime CFEM, mas ainda não publicou uma proposta definitiva. Atualmente, estamos envolvidos em uma série de processos judiciais e administrativos alegando que temos que pagar a quantia adequada da CFEM. Ver Processos relativos à CFEM.*
- *As províncias canadenses nas quais operamos, nos cobram o imposto sobre o lucro obtido com as operações de mineração. Os lucros advindos das operações de mineração são, em geral, determinados com base na renda bruta da venda da produção, deduzindo-se alguns custos, como, por exemplo, os custos de mineração e de processamento e os investimentos nos ativos de processamento. As taxas obrigatórias de cada uma dessas províncias são: 10% em Ontário; 17% em Manitoba; e 15% em Newfoundland and Labrador.*
- *Na Indonésia, a nossa subsidiária PTI paga uma taxa de royalty sobre a produção de níquel, entre outros itens, na área de concessão e assumiu alguns outros compromissos. Até março de 2008 os royalties equivaliam a 1,5% do resultado das vendas de produtos de níquel. A partir de abril de 2008, o pagamento de royalty foi modificado para um valor fixo sobre o volume de vendas (US\$ 78 por tonelada métrica).*

Regulamentação de outras atividades

Além da regulamentação ambiental e sobre mineração, também devemos seguir normas regulatórias bastante amplas em outras atividades, incluindo o transporte ferroviária, a geração de energia e o setor de petróleo e gás. Também estamos sujeitos à legislação geral sobre a saúde e a segurança do trabalhador, a segurança e o apoio à comunidades próximas às minas e outras questões.

Nossas operações de ferrovias no Brasil estão sujeitas à regulamentação e à supervisão do Ministério dos Transportes do Brasil e da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), e operam em conformidade com os contratos de concessão firmados com o governo federal. Os contratos de concessão impõem algumas limitações à participação acionária. O contrato de concessão da FCA limita a participação do acionista a 20% do capital votante da concessionária, a menos que a ANTT tenha abdicado desse limite. Possuímos 99,9% da FCA, autorizados pela ANTT. O limite de 20% de participação no capital societário não se aplica às ferrovias EFVM, EFC e FNS. A ANTT também estabelece diferentes limites tarifários para os serviços ferroviários de cada concessionária e de cada produto transportado. Enquanto essas limitações forem respeitadas, os preços reais cobrados podem ser negociados diretamente com os usuários de cada serviço.

O contrato de concessão da MRS limita a participação de cada acionista a 20% do capital votante da concessionária, a menos que a ANTT determine de outra maneira. Como resultado das aquisições da CAEMI e da Ferteco a nossa participação no capital votante da MRS ultrapassou esse limite. Conseqüentemente, a Vale abriu mão dos seus direitos de voto e veto em relação às ações da MRS, de acordo com a resolução da ANTT de 2006. Continuamos a ter alguns direitos de voto, através da participação na subsidiária.

Nossos contratos de concessão de ferrovias têm a duração de 30 anos e são renováveis. As concessões da FCA e da MRS expiram em 2026 e as concessões da EFC e EFVM expiram em 2027. Também possuímos a

subconcessão da operação comercial por 30 anos de um segmento de 720 quilômetros da ferrovia FNS, no Brasil. Esta concessão expira em 2037.

Assumimos uma série de compromissos com o Ministério da Indústria canadense, nos termos da Investment Canada Act, quando da aprovação, em 2006, da compra da Vale Inco. Acreditamos estar basicamente em conformidade com tais compromissos, que incluem a criação dos negócios de níquel com base em Toronto, Canadá; a aceleração do Projeto de Desenvolvimento de Voisey' Bay; o aumento de investimentos da Vale Inco, em várias localidades no Canadá; e concordamos em respeitar todos os acordos firmados com os governos das províncias, governos locais, sindicatos e grupos aborígenes.

Alguns dos nossos produtos estão sujeitos a regulamentações aplicáveis à comercialização e distribuição de produtos químicos e outras substâncias. Por exemplo, a Comissão Europeia adotou a *European Chemicals Policy*, conhecida como REACH (“Registration, Evaluation, and Authorisation of Chemicals” – Registro, Avaliação e Autorização de Produtos Químicos). Segundo a REACH, os fabricantes e importadores serão obrigados a registrar as novas substâncias químicas antes da sua entrada no mercado europeu e, em alguns casos, pode ser sujeita a um processo de autorização. A empresa que não obedecer às normas REACH poderá vir a enfrentar restrições no comércio dos seus produtos na Europa. Cumprimos com todas as exigências relativas às substâncias que importamos para a UE ou que fabricamos no local e continuamos a tomar as medidas necessárias para controlar a nossa exposição no processo de autorização.

II. ANÁLISE E PERSPECTIVAS OPERACIONAIS E FINANCEIRAS

PANORAMA GERAL

O ano de 2009 foi um ano de grandes desafios causados pela recessão que provocou um dos poucos episódios de redução global do PIB nos últimos 40 anos. Como produtor de minerais e metais, os consumidores finais dos nossos produtos são basicamente as indústrias de fabricação e de construção, dois dos componentes mais cíclicos da atividade econômica e, portanto, profundamente afetados pela recessão.

Embora a diminuição da atividade econômica geralmente cause efeitos negativos no desempenho financeiro e operacional, eles também criam oportunidades extraordinárias para as empresas que adotam mudanças e transformações estruturais. Conseguimos capitalizar as nossas vantagens competitiva – ativos de baixo custo mundiais, um balanço patrimonial saudável, grande liquidez, disciplina na alocação do capital, uma força de trabalho altamente qualificada e motivada e espírito empreendedor – para lançar várias iniciativas que nos tornarão mais fortes no futuro, por meio da redução de custos de forma permanente e do aumento da eficiência. Não cancelamos nenhum dos projetos de investimento e identificamos novas oportunidades de crescimento. Como resultado acreditamos que o nosso potencial de crescimento aumentou.

Apesar de um desempenho mais fraco, comparado ao dos anos anteriores, a nossa resposta ao ambiente de recessão aumentou a nossa capacidade de criar valor para os nossos acionistas. A seguir, os principais destaques do desempenho da Vale em 2009:

- **Receita operacional bruta de US\$ 23,9 bilhões;**
- **Lucro líquido de US\$ 5,3 bilhões, ou US\$ 1 por ação, em equivalente a lucro por ação diluído.**
- **Margem operacional, medida como coeficiente das receitas operacionais e das receitas operacionais líquidas, de 26 %;**
- **Receita operacional líquida de US\$ 6,1 bilhões;**
- **Investimentos, inclusive crescimento orgânico e manutenção, atingindo US\$ 9 bilhões; e**
- **Posição financeira forte, graças a um forte caixa da ordem de US\$ 11 bilhões, disponibilidade de linhas de crédito de médio e longo prazo e uma dívida de baixo risco.**

Demanda e preços

A tabela a seguir indica os preços médios dos principais produtos, em cada um dos períodos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro,			
	2006	2007	2008	2009
	(US\$ por tonelada métrica, exceto quando indicado)			
Minério de ferro.....	40,00	45,33	67,32	55,99
Pelotas.....	75,21	78,62	131,76	73,75
Manganês.....	70,60	107,34	350,46	147,06
Ferro ligas.....	886,97	1.311,48	2.709,60	1.395,26
Níquel.....	31.981,53	37.442,28	21.662,14	14.596,55
Cobre.....	6.380,84	6.611,27	6.331,07	5.229,39
Caulim.....	164,78	195,88	194,06	216,52
Potássio.....	195,09	264,09	591,18	521,46
Platina(US\$ /oz).....	1.115,59	1.314,25	1.557,07	1.073,98
Cobalto (US\$ /lb).....	14,93	24,56	31,01	10,03
Alumínio.....	2.558,76	2.784,70	2.805,86	1.686,87
Alumina.....	343,99	338,76	348,42	226,46
Bauxita.....	30,46	36,08	41,47	34,15
Carvão				
Carvão térmico.....	–	53,73	85,38	66,60

Minério de ferro e pelotas

A demanda por produtos de minério de ferro e pelotas é o resultado da demanda global de aço carbono. A demanda por aço carbono, por sua vez, é fortemente influenciada pela produção industrial global. O minério de ferro e as pelotas são cotadas de acordo com os níveis de qualidade e características físicas. Vários fatores influenciam a variação de preços de vários tipos de minério de ferro, como o teor de ferro de depósitos de minério específicos, os vários processos de beneficiamento e purificação necessários para produzir o produto final desejado, o tamanho das partículas, o teor de umidade e o tipo e a concentração de substâncias contaminantes (como fósforo, alumina e minério de manganês) no minério de ferro. Em geral, os minérios finos, granulados e as pelotas determinam as diferenças de preço.

Em geral, as nossas vendas de minério de ferro são feitas conforme contratos de fornecimento de longo prazo com ajustes anuais de preços. Desde Abril de 2010, chegou a acordo sobre um novo regime de preços de minério de ferro com a maioria dos nossos clientes ao redor do mundo com base em referências de mercado de curto prazo e variações de preços numa base trimestral. Estes acordos, alguns dos quais são permanentes e alguns dos quais são provisórios, atingiram 97% da nossa base de clientes, o que corresponde a 90% dos volumes de vendas de contratos. Anteriormente, a maioria dos nossos contratos previstos eram reajustados anualmente. Em 2009 os preços de referência para os minérios finos sofreram redução de 28,2% relativamente ao vigente em 2008 e os preços das pelotas de minério de ferro foram 44,5% inferiores aos de 2008. O minério de ferro fino de Carajás foi cotado com prêmio de US\$ 0,0444 por unidade de ferro para cada tonelada métrica seca com relação ao preço de referência dos minérios finos dos Sistemas Sul e Sudeste..

As importações de minério de ferro da China em 2009 atingiram a marca recorde de 627,8 milhões de toneladas métricas, com aumento de 41,6% ano após ano, impulsionado pelo crescimento da produção de aço e a crescente dependência do minério de ferro importado.

As importações chinesas devem permanecer altas em 2010, sobretudo graças ao aumento da demanda final por aço carbono. O aumento no nível de utilização da capacidade da indústria siderúrgica no Japão, na Coreia, no Brasil e na Europa, embora um pouco abaixo dos níveis de antes da crise, juntamente com um volume de importação chinesa bastante alto, provocou uma mudança dramática no mercado global minério de ferro, passando de um excedente a um aumento de demanda. Essas condições devem se manter inalteradas.

Manganês e ferro liga

Os preços do minério de manganês e de ferro liga são influenciados pelas tendências do mercado do aço carbono. Os preços do ferro liga também são influenciados pelos preços dos principais produtos, como o minério de manganês, de pó e de coque. As negociações do minério de manganês são feitas em base de mercado *spot* ou trimestrais. Os preços de ferro liga são estabelecidos em bases trimestrais.

Níquel

O níquel é um metal negociado em Bolsa, listado na London Metal Exchange, ou LME, utilizado basicamente para produzir aço inoxidável. A maior parte dos produtos de níquel é precificada segundo um desconto ou prêmio em relação ao preço da LME, dependendo das características física e técnica do produto de níquel. A demanda por níquel é fortemente afetada pela produção de aço inoxidável, que corresponde, em média, entre 60% e 65% do consumo mundial de níquel. A demanda de níquel por fontes de consumo diferentes das da produção de aço inox representa cerca de 35% a 40% do consumo global de níquel.

Possuímos contratos de curto prazo de volume fixo com clientes, para a maioria das vendas anuais previstas de níquel. Esses contratos, em conjunto com as vendas de aplicações de aço não-inoxidável (ligas de aço, ligas de alto teor de níquel, chapeamento e baterias) geram uma demanda estável de uma porção significativa da nossa produção anual. Em 2009, 59% das nossas vendas foram feitas para aplicações que excluem a indústria do aço inoxidável, em comparação com a média da indústria de produtores de níquel primário de cerca de 35%. Como

resultado do foco da Vale nesses segmentos de alto valor, os preços médios realizados do níquel refinado têm superado, de maneira constante, os preços à vista do metal na LME.

O níquel primário (inclusive o ferro-níquel, ferro-gusa de níquel e o catodo de níquel) e o níquel secundário (sucata) possíveis fontes de produção do aço inoxidável. A escolha entre diferentes tipos de níquel primário e secundário é guiada, basicamente, pelos seus preços relativos e disponibilidade. Em 2009, a proporção de sucata de aço inoxidável permaneceu inalterada, 49%, em comparação a 2006. Estima-se que a produção de níquel ferro-gusa representou cerca de 7% do estoque mundial de níquel primário, em comparação a 5% em 2008.

Espera-se uma forte demanda de níquel em 2010. A produção de aço inox está atingindo um ponto máximo em 2010 na maioria dos países produtores asiáticos, como a China, o Japão, a Coreia e Taiwan. Na América do Norte e na Europa o nível de utilização também está aumentando. O consumo *per capita* de aço inoxidável em economias emergentes em alta expansão ainda é lento e o potencial para forte crescimento permanece para a demanda de aço não inoxidável. A demanda de níquel para aplicações de chapeamento está aumentando como resultado da recuperação da indústria automotiva. Da mesma forma, ainda há espaço para o crescimento da demanda de aplicações de aço não inoxidável em várias indústrias, entre elas, o setor aeroespacial, de energia, eletrônica e de baterias.

Alumínio

Nossas vendas em alumínio são feitas a preços baseados nos preços da LME do mês anterior. Nossas vendas de alumina são baseados em um percentual do preço do alumínio negociado no LME e nossos preços da bauxita são determinados por uma fórmula ligada ao preço do alumínio para contratos futuros de três meses na LME e pelo preço da alumina em base FOB na Austrália.

Cobre

O crescimento da demanda de cobre tem sido provocado principalmente pelas importações chinesas. Os preços de cobre são determinados com base: (i) nos preços do metal de cobre nos mercados terminais, como a LME e a COMEX e (ii) no caso de produtos intermediários como concentrado de cobre e anodo de cobre (que representam a maioria das nossas vendas) o tratamento e refino negociados com cada cliente. De acordo com o sistema de preço denominado MAMA (“month after month of arrival” – mês após mês de chegada), as vendas de concentrados de cobre e anodos são, temporariamente, determinados no momento do embarque e os preços finais são determinados com base no preço LME para um período futuro, em geral, de um a três meses, após o embarque..

O consumo de cobre está aumentando rapidamente, em parte como resultado da recuperação cada vez mais ampla da economia global. Dadas as limitações para suprir o aumento de concentrados, há fortes razões para se persistir com o preço relativamente alto.

Nutrientes fertilizantes

A demanda por fertilizantes é impulsionada pela produção agrícola, que depende da demanda de alimentos e impulsionada pelo aumento populacional, distribuição etária, desenvolvimento econômico e preferências alimentares. A demanda também é impulsionada pela produção de biocombustíveis, que depende de crescimento econômico, competitividade dos combustíveis fósseis e normas ambientais.

As negociações de preço para os fertilizantes são feitas basicamente à vista, de acordo com referências internacionais, apesar de alguns grandes importadores, como a China e a Índia, que geralmente assinam contratos anuais. A sazonalidade é um fator importante para a determinação do preço durante o ano, pois os ciclos agrícolas das regiões dependem das condições climáticas para a produção agrícola.

Carvão

A demanda por carvão metalúrgico é impulsionada pela demanda de aço, sobretudo na Ásia. A demanda de carvão térmico está intimamente relacionada ao consumo de energia elétrica, que continuará a ser impulsionado pelo

crescimento econômico mundial, particularmente nas economias emergentes. As negociações do carvão metalúrgico são realizadas, principalmente, em base anual. As negociações de preço para carvão térmico são feitas em base de mercado *spot* e anuais.

Logística

A demanda por serviços de transporte no Brasil é impulsionada principalmente pelo crescimento econômico brasileiro, em particular nos setores agrícola e siderúrgico. As receitas de logística provêm principalmente a partir das tarifas cobradas aos clientes pelo transporte de cargas via ferrovias, portos e navios da Vale. Nossas ferrovias geram a maior parte dessas receitas. Praticamente toda a nossa receita com logística está expressa em reais e sujeita a ajustes atrelados aos preços dos combustíveis. Os preços no mercado brasileiro de serviços ferroviários estão sujeitos a níveis máximos estipulados pela autoridade regulatória brasileira, mas eles refletem basicamente a concorrência com a indústria de transporte rodoviário.

Capacidade de produção

Nosso desempenho financeiro depende do volume de produção de nossas instalações. Aumentos na capacidade das nossas instalações, resultantes de um programa de investimentos, tem um efeito importante sobre o nosso desempenho. Em 2008 e 2009, os resultados também foram afetados pela nossa decisão de reduzir ou suspender a produção em várias de nossas instalações no final de 2008, como resultado da crise econômica, e pela retomada das operações normais no segundo semestre de 2009 com a recuperação econômica global.

Nossos resultados também foram afetados pelas aquisições e alienações de empresas ou ativos, e podem ser afetadas no futuro pelas novas aquisições ou disposições.

Ver Mudanças significativas nos nossos segmentos de negócios, para obter mais informações sobre as aquisições e alienações, desde o início de 2009

Variações nas taxas cambiais

Nossos resultados de operações foram afetados de várias maneiras pelas variações nas taxas cambiais. A seguir, algumas das mudanças mais importantes:

- *A maior parte de nossas receitas é expressa em US\$, enquanto a maior parte de nossos custos de bens vendidos é expressa em outras moedas, sobretudo o real (64% em 2009) e o dólar canadense (16% em 2009). Assim, as mudanças nas taxas cambiais afetam as nossas margens operacionais. Nossas margens são afetadas de maneira adversa pela queda do valor do dólar americano.*
- *A maior parte da nossa dívida de longo prazo está denominada em moedas estrangeiras, sobretudo dólares dos Estados Unidos, (US\$ 15.592 milhões, em 31 de dezembro de 2009). Como a nossa moeda funcional, para efeitos de contabilidade, é o real brasileiro, as mudanças no valor do dólar americano, com relação ao real, resultam em ganhos ou perdas cambiais, no nosso passivo líquido, nos resultados financeiros.*
- *Tínhamos uma dívida expressa em reais no valor de US\$ 6,952 bilhões em 31 de dezembro de 2009. Como a maior parte das nossas receitas está vinculada a dólares americanos, usamos swaps para converter nossa dívida de reais para dólares americanos. Mudanças no valor do dólar americano frente ao real resulta em variação de valor de mercado dos derivativos, afetando os nossos resultados financeiros. Para mais informações sobre o uso de derivativos, ver risco de mercado.*

A queda no valor do dólar americano tende a resultar em: (i) margens operacionais mais baixas e (ii) resultados financeiros mais elevados, devido a ganhos cambiais sobre os nossos passivos denominados em dólar americano e ganhos de valor de mercado nos derivativos cambiais. Da mesma forma, a queda no valor do dólar americano tende a resultar em: (i) melhores margens operacionais e (ii) resultados financeiros mais baixos, devido a

perdas cambiais sobre os nossos passivos líquidos expressos em dólar americano e ganhos de valor de mercado nos derivativos cambiais.

O dólar americano estava baixo, com relação ao real e ao dólar canadense, no primeiro semestre de 2009, mas começou a subir, de maneira significativa, no terceiro trimestre do ano. Em 31 de dezembro de 2009, o dólar americano depreciou 25,5% contra o real e 14,1% contra o dólar canadense, em comparação com 31 de dezembro de 2008. Essas mudanças cambiais afetaram as nossas margens operacionais e resultado em lucros cambiais mais altos e lucros nos derivativos, como indicado em Políticas Contábeis e Estimativas de Derivativos.

Despesas operacionais

Nossas despesas operacionais incluem: (i) custo de produtos vendidos, (ii) despesas de venda, custos gerais e administrativos e (iii) despesas com pesquisas e desenvolvimento. Nossos custos de produtos vendidos consistem em custos de energia (óleo e energia elétrica), materiais (como componentes para ferrovias e equipamento de mineração), serviços terceirizados (especificamente remoção de minério e detritos, transporte e manutenção) custos de produtos para processamento ou revenda (como o minério de ferro e pelotas, níquel e produtos do alumínio), despesas com pessoal, depreciação e exaustão das minas. Nossas despesas de venda, gerais e administrativas consistem basicamente de custos com pessoal, custos de venda e depreciação. Nossas despesas de pesquisas e desenvolvimento consistem principalmente de investimentos relacionados à exploração mineral e a estudos para o desenvolvimento de novos projetos, que são registrados como despesas até que a viabilidade econômica das atividades relacionadas à mineração tenha sido estabelecida.

RESULTADOS DAS OPERAÇÕES — 2009 EM COMPARAÇÃO A 2008

Receitas

Nossas receitas operacionais líquidas diminuíram 37,7%, US\$ 23.311 bilhões em 2009, com o resultado de uma queda nos volumes vendidos e preços de venda. A tabela a seguir resume nossas receitas brutas por produto e nossas receitas operacionais líquidas nos períodos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro.		% variação
	2008	2009	
	(milhões de US\$)		
Minerais Ferrosos			
Minério de ferro.....	US\$ 17.775	US\$ 12.831	(27,8%)
Pelotas.....	4.301	1.352	(68,6)
Manganês.....	266	145	(45,5)
Ferro ligas.....	1.211	372	(69,3)
Ferro-gusa.....	146	45	(69,2)
Subtotal.....	23.699	14.745	(37,8)
Minerais não-ferrosos			
Níquel e outros produtos(1).....	7.829	3.947	(49,6)
Potássio.....	295	413	40
Caulim.....	209	173	(17,2)
Concentrado de cobre (2).....	893	682	(23,6)
Alumínio.....	3.042	2.050	(32,6)
Subtotal.....	12.268	7.265	(40,8)
Total de minerais e metais.....	35.967	22.010	(38,8)
Serviços de logística.....	1.607	1.104	(31,3)
Outros produtos e serviços(3).....	935	825	(11,8)
Receitas brutas.....	38.509	23.939	(37,8)
Imposto de Valor Agregado.....	(1.083)	(628)	42
Rec. Oper. Líquida.....	US\$ 37.426	US\$ 23.311	(37,7%)

(1) Inclui cobre, metais preciosos, cobalto e outros derivados produzidos pela Vale Inco

(2) Não inclui o cobre produzido pela Vale Inco

(3) Inclui carvão.

Minério de ferro. As receitas brutas do minério de ferro diminuíram 27,8%, principalmente devido à queda de 13,2% nos volumes de venda e da queda de 16,8% no preço média de venda. Embora os preços de referência de 2009 tenham sido inferiores aos preços de referência de 2008 – em 28,2% no caso dos finos e de 44,5% para os granulados – os preços médios de venda de minério de ferro em 2009 foi apenas 16,8% inferior aos de 2008. Isto se deve basicamente a (i) alguns dos preços de referência de 2008 somente foram aplicados no segundo trimestre de 2008, (ii) os preços de referência de 2009 somente foram aplicados no segundo trimestre de 2009 e (iii) Iniciamos vendendo em base custo e frete em início de 2009, de acordo com uma política mais flexível para os precificação de minério de ferro.

Pelotas As receitas brutas de vendas de pelotas de minério de ferro diminuíram 68,6%, devido a uma redução média nos preços de venda de 43,9%, resultantes de uma demanda menor e a uma diminuição de 44% nos preços médios de venda. Durante uma diminuição da atividade econômica, a demanda por pelotas de minério de ferro será, mais cedo ou mais tarde, negativamente afetada e de maneira mais intensa do que a demanda por finos de minério de ferro.

Minério de manganês. As receitas brutas do minério de manganês diminuíram 45,5%, devido, basicamente, aos preços mais baixos. O efeito dos preços mais baixos foi parcialmente compensado pelo aumento de volume de vendas, resultado de uma forte demanda da China.

Ferro ligas As receitas brutas de ferro liga diminuíram 69,3%, devido a uma queda na média dos preços de venda de 48,5% e a uma diminuição de 36,1% no volume de vendas. A queda no volume de vendas pode ser atribuída principalmente a uma queda da demanda.

Níquel e outros produtos. Houve uma diminuição de 49,6% nas receitas brutas deste segmento, devido, entre outros, aos seguintes fatores:

- *A receita bruta das vendas de níquel diminuiu 45,4%, de US\$ 5,970 bilhões em 2008 para US\$ 3,260 bilhões em 2009. Devido ao enfraquecimento da procura, os preços do níquel em média diminuiu 32,6%. O volume de vendas diminuiu 18,8% em 2009, principalmente devido à menor demanda e do encerramento de nossas operações de Sudbury e Voisey Bay, como resultado de greves trabalhistas no segundo semestre de 2009.*
- *As receitas brutas das vendas de cobre diminuíram 60,5%, de US\$ 1.136 bilhões em 2008 a US\$ 449 milhões em 2009, principalmente devido a uma queda de 52,7% no volume de vendas, devido à interrupção na produção indicada acima.*
- *As receitas brutas das vendas de metais preciosos e outros produtos diminuíram 61,4%, de US\$ 511 milhões em 2008 a US\$ 197 milhões em 2009, devido principalmente a uma queda nos volumes de venda.*

Potássio. As receitas brutas das vendas de potássio aumentaram 40,0%. O aumento deveu-se a um aumento de 58,7% no volume de vendas, como resultado do forte desempenho do setor agrícola no Brasil, parcialmente compensado por uma queda de 11,8% nos volumes de vendas, comparados ao ano anterior.

Caulim. As receitas brutas das vendas de caulim diminuíram 17,2%, devido principalmente a uma queda de 25,8% no volume, parcialmente compensado por um aumento de 11,6% no preço médio de vendas.

Concentrado de cobre. As receitas brutas de vendas de concentrados de cobre diminuíram 23,6%, devido a uma queda de 5,3% nos volumes de vendas e a uma diminuição de 19,3% no preço médio das vendas.

Alumínio. As receitas brutas do segmento de alumínio diminuíram 32,6%. Esta diminuição resultou basicamente dos seguintes fatores:

- *As receitas brutas das vendas de níquel diminuíram 44,7%, de US\$ 1,545 bilhões em 2008 para US\$ 855 milhões em 2009, principalmente devido a uma queda de 40% nos preços médios de venda.*
- *As receitas brutas das vendas de níquel diminuíram 19,2%, de US\$ 1,470 bilhões em 2008 para US\$ 1,188 bilhão em 2009, principalmente devido a uma queda de 34,9% nos preços médios do níquel. A queda foi parcialmente compensada por um aumento de 24,3% no volume de vendas.*
- ** As receitas brutas das vendas de bauxita diminuíram 74,1%, de US\$ 27 bilhões em 2008 para US\$ 7 bilhões em 2009, principalmente devido a uma queda no volume de vendas.*

Serviços de logística. As receitas brutas de serviços de logísticas sofreram queda de 31,3%. Isto refletiu os seguintes fatores:

- *As receitas brutas do transporte ferroviário diminuíram 35,7%, de US\$ 1,303 bilhão em 2008 para US\$ 838 milhões em 2009, refletindo uma diminuição na exportações brasileiras em 2009, que provocaram uma forte declínio no volume de aço e produtos transportados.*
- *As receitas das operações portuárias diminuíram 13,2%, de US\$ 304 milhões em 2008 para US\$ 264 milhões em 2009, refletindo a queda na demanda.*

Outros produtos e serviços. As receitas brutas de outros produtos e serviços diminuíram de US\$ 935 milhões em 2008 para US\$ 825 milhões em 2009, refletindo a queda nas vendas de carvão, compensadas em parte pelo aumento das receitas pelas vendas de energia.

Custos e despesas operacionais

	Exercício findo em 31 de dezembro.		% variação
	2008	2009	
	(milhões de US\$)		
Custo dos minerais e metais,	US\$ 14.055	US\$ 10.026	(28,7)%
Custo dos serviços de logística.....	930	779	(16,2)
Custo dos produtos de alumínio,.....	2.267	2.087	(7,9)
Outros	389	729	87,4
Custo dos produtos vendidos.....	17.641	13.621	(22,8)
Despesas gerais, administrativas e de vendas ...	1.748	1.130	(35,4)
Pesquisa e Desenvolvimento	1.085	981	(9,6)
Perda com a recuperabilidade de ágio.....	950	-	(100,0)
Outros custos e despesas	1.254	1.522	21,4
Total dos custos e despesas operacionais.....	US\$ 22.678	US\$ 17.254	(23,9)%

Custo dos produtos vendidos

A tabela a seguir resume os componentes dos custos dos produtos vendidos nos períodos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro.		% variação
	2008	2009	
	(milhões de US\$)		
Serviços terceirizados,.....	US\$ 2.880	US\$ 2.264	(21,4)%
Custos dos materiais	2.900	2.698	(7,0)
Energia:			
Combustível	1.842	1.277	(30,7)
Energia	1.078	844	(21,7)
Subtotal	2.920	2.121	(27,4)
Aquisição de minério de ferro e pelotas.....	1.179	155	(86,9)
Aquisição de outros produtos:			
Níquel.....	687	271	(60,6)
Alumínio	317	279	(12,0)
Outros	31	38	22,6
Subtotal	1.035	588	(43,2)
Pessoal	2.139	1.939	(9,4)
Amortização e exaustão.....	2.664	2.332	(12,5)
Outros	1.924	1.524	(20,8)
Total	US\$ 17.641	US\$ 13.621	(22,8)%

O nosso custo de produtos vendidos diminuiu 22,8% de 2008 a 2009. A queda é atribuída à diminuição do volume de vendas, variações cambiais e nossos esforços para reduzir custos. Da queda de US\$ 4.020 milhões no custo de produtos vendidos, a diminuição do volume de vendas e as variações cambiais são responsáveis por US\$ 2.738 milhões e US\$ 895 milhões, respectivamente. Maiores detalhes estão descritos abaixo:

- *Serviços terceirizados. Os serviços terceirizados diminuíram em 21,4% em 2009 devido à queda no volume de vendas.*
- *Custos dos materiais. Os custos de material diminuíram 7,0% em 2009, refletindo a diminuição dos volumes de vendas, cujo efeito por compensado, em parte, pelo aumento das despesas de manutenção de equipamento, provocadas pela aceleração da manutenção programa de algumas operações e da valorização do real face ao dólar americano.*
- *Custos de energia. Os custos de energia diminuíram 27,0% em 2009 refletindo a queda no volume de vendas, preços menores e mudanças cambiais.*
- *Custos com pessoal. Os custos com pessoa diminuíram 9,4%, refletindo basicamente o número menor de funcionários e os efeitos da capacidade ociosa, compensados pelo impacto dos aumentos salariais, decorrentes de um acordo de dois anos, em vigor desde novembro de 2009.*
- *Aquisição de produtos. Os custos relativos à aquisição de minério de ferro e de pelotas de minério de ferro diminuíram em 86,9%, e os custos relativos à aquisição de outros produtos diminuíram em 43,2%. Essas quedas foram provocadas pelo volume menor de vendas de minério de ferro, pelotas e níquel e pela diminuição média dos produtos adquiridos.*
- *Outros custos. A diminuição de US\$ 400 milhões deveu-se basicamente aos pagamentos menores de arrendamento na planta de pelotização de Tubarão e a taxas de sobrestadia menores, por causa da queda do volume de vendas.*

Despesas gerais, administrativas e de vendas

As despesas de vendas, gerais e administrativas aumentaram 35,4%, ou US\$ 618 milhões. A comparação reflete o ajuste de US\$ 316 milhões relacionado com as vendas de cobre contabilizadas em 2008, quando a queda brusca dos preços do cobre no quarto trimestre resultou num ajuste para as vendas, baseado nos preços provisórios dos trimestres anteriores.

Despesas de pesquisas de desenvolvimento

As despesas de pesquisa e desenvolvimento aumentaram diminuíram 9,6%. A diminuição da ordem de US\$ 104 milhões reflete basicamente menores gastos com a pesquisa relativa ao cobre, níquel, carvão e logística e foi compensada, em parte, por um aumento dos gastos com pesquisa nos setores de gás e energia.

Teste de recuperabilidade do ágio

Não houve perda em 2009. Em 2008, reconhecemos uma perda de US\$ 950 milhões devida à perda com a recuperabilidade do ágio, associada à aquisição da Vale Inco, em 2006.

Outros custos e despesas

Outros custos e despesas foram aumentados em US\$ 268 milhões principalmente como resultado de um aumento da capacidade ociosa em US\$880 milhões. O impacto da comparação foi parcialmente compensado pelos efeitos em 2008 de lançamentos fiscais dos serviços de transporte ferroviário de terceiros usados nas nossas operações de minério de ferro em anos anteriores (US\$ 204 milhões), US\$ 199 milhões relativos a provisão para perda de materiais e US\$ 77 milhões da avaliação de valor justo dos estoques de níquel.

Lucro operacional por segmento

A tabela a seguir apresenta informações referentes à nossa receita operacional por segmento como percentagem das receitas dos anos indicados.

Exercício findo em 31 de dezembro.

	2008		2009	
	Lucro operacional por segmento (prejuízo) (milhões de US\$)	(% das receitas operacionais líquidas)	Lucro operacional por segmento (prejuízo) (milhões de US\$)	(% das receitas operacionais líquidas)
Minerais Ferrosos				
Minério de ferro	US\$ 9.988	57,4%	US\$ 6.659	52,6%
Pelotas	1.606	39,1	19	1,5
Minério de manganês.....	169	67,3	31	21,7
Ferro ligas	604	55,8	34	10,4
Ferro-gusa.....	76	52,1	(18)	-
Minerais não-ferrosos				
Níquel e outros produtos,	1.131	14,4	(361)	-
Potássio.....	140	50,2	180	45,5
Caulim	(45)	-	(16)	-
Concentrado de cobre.....	111	12,7	129	19,5
Produtos de alumínio.....	516	17,3	(191)	-
Logística:				
Ferrovias	246	22,4	65	9,3
Portos.....	41	15,5	36	15,9
Navegação	-	-	(7)	-
Outros	165	18,2	(503)	-
Total.....	US\$ 14.748	39,4%	US\$ 6.057	26%

Houve queda no nosso lucro operacional em termos de percentual das receitas operacionais líquidas, de 39,4% em 2008 para 26,0% em 2009, devido à diminuição de volume e preços de transporte. Os efeitos em cada um dos segmentos estão resumidos abaixo:

- *A queda na margem operacional do minério de ferro e pelotas reflete basicamente a queda nos preços médios e o volume vendido.*
- *A queda das margens operacionais para o manganês e ferro-ligas deve-se à queda nos preços.*
- *A queda das margens operacionais para o potássio deve-se à queda nos preços.*
- *A queda na margem operacional do níquel e de outros produtos reflete basicamente (i) a queda nos preços médios e o volume de vendas (ii) a paralisação de algumas operações como resultado de greves contínuas em algumas das nossas operações canadenses.*
- *As quedas das margens do segmento de produtos de alumínio resultaram, basicamente, da queda nos volumes de venda.*
- *A queda nas margens do transporte por ferrovia deve-se à diminuição dos produtos de aço transportados.*
- *O aumento da margem de concentrado de cobre reflete os efeitos dos ajustes de preço realizados em 2008.*

Lucro (prejuízo) não operacional

A tabela abaixo traz os detalhes da nossa receita (despesas) operacional nos períodos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro.	
	2008	2009
	(milhões de US\$)	
Receita Financeira	US\$ 602	US\$ 381
Despesas financeiras.....	(1,765)	(1,558)
Ganhos (perdas) em derivativos, líquido	(812)	1,528
Ganhos cambial e financeiros líquidos	364	675
Lucro sobre venda de ativos	80	40
Receita (despesa) não operacional.....	US\$ (1,531)	US\$ 1,066

Tivemos um lucro não operacional de US\$ 1.066 bilhões em 2009, comparado a despesas não operacionais de US\$ 1.531 bilhão em 2008. Esta mudança reflete, basicamente, os lucros da ordem de US\$ 1,528 milhões com derivativos em 2009, comparado a US\$ 812 milhões de prejuízo em 2008, devidos a swaps da dívida expressa em real para o dólar americano. Essas transações geraram lucros da ordem de US\$ 1,600 bilhão em 2009 comparado ao prejuízo de US\$ 833 milhões em 2008. A mudança em lucros líquidos não operacionais foi afetada pelos seguintes fatores:

- *Uma redução da receita financeira, devido principalmente a médias mais baixas de saldo de caixa em 2009.*
- *Uma redução das despesas financeiras, devido principalmente a juros flutuantes mais baixo.*
- *Maiores ganhos cambiais, por causa da depreciação do dólar americano.*
- *Lucro líquido de US\$ 40 milhões sobre as vendas de ativos em 2009 comparado ao lucro de US\$ 80 milhões sobre a venda de ativos em 2008. O lucro líquido em 2009 deveu-se basicamente à venda de ações da Usiminas (US\$ 153 milhões) e à venda de alguns ativos à Suzano (US\$ 61 milhões), parcialmente compensado por prejuízos contabilizados nos ativos da Valesul (US\$ 82 milhões) e da UTE Barcarena (US\$ 70 milhões).*

Imposto de renda

Em 2009, registramos uma despesa de imposto sobre renda líquido de US\$ 2.100 milhões, em comparação a US\$ 535 milhões em 2008. A alíquota de impostos efetiva é mais baixa do que a taxa estatutária porque: (i) a renda em algumas subsidiárias não brasileiras está sujeita a alíquotas de imposto mais baixas, (ii) de acordo com a lei brasileira, podemos deduzir o valor distribuído aos acionistas que classificamos como juros sobre o patrimônio dos acionistas, (iii) nos beneficiamos de incentivos fiscais aplicáveis às nossas receitas de produção em determinadas regiões do Brasil, e (iv) os movimentos funcionais de moedas em algumas das subsidiárias não brasileiras não são tributários nos termos da legislação brasileira. Além disso, algumas das variações cambiais que afetam os nossos resultados operacionais não são tributáveis. Essas variações resultaram em um prejuízo cambial líquido em 2009 após um lucro cambial líquido em 2008, e contribuiu para o aumento da despesa líquida de imposto de renda em 2009.

Coligadas e Joint ventures

Nossos resultados com a participação em coligadas e *joint ventures* resultaram em um lucro de US\$ 433 milhões em 2009, em comparação a um ganho de US\$ 794 milhões em 2008. A queda deveu-se, basicamente, à queda dos preços e do volume de vendas, como resultado da diminuição da atividade econômica.

RESULTADOS DAS OPERAÇÕES — 2008 COMPARADO A 2007

Receitas

Nossas receitas operacionais brutas subiram para US\$ 38,509 bilhões em 2008, um aumento de 16,3% com relação a 2007. Nossas receitas operacionais líquidas aumentaram 16,1% para US\$ 37,426 bilhões em 2008. A tabela a seguir resume nossas receitas brutas por produto e nossas receitas operacionais líquidas nos períodos indicados:

	Exercício findo em 31 de dezembro.		% variação
	2007	2008	
	(milhões de US\$)		
Minerais Ferrosos			
Minério de ferro.....	US\$ 11.908	US\$ 17.775	49,3%
Pelotas.....	2.738	4.301	57,1
Manganês.....	77	266	245,5
Ferro ligas.....	711	1.211	70,3
Ferro-gusa.....	81	146	80,2
Subtotal.....	15.515	23.699	52,7
Minerais não-ferrosos			
Níquel e outros produtos(1).....	11.789	7.829	(33,6)
Potássio.....	178	295	65,7
Caulim.....	238	209	(12,2)
Concentrado de cobre (2).....	802	893	11,3
Alumínio.....	2.722	3.042	11,8
Subtotal.....	15.729	12.268	(22,0)
Total de minerais e metais.....	31.244	35.967	15,1
Serviços de logística.....	1.525	1.607	5,4
Outros produtos e serviços(3).....	346	935	170,2
Receitas brutas.....	33.115	38.509	16,3
Imposto de Valor Agregado.....	(873)	(1.083)	24,1
Rec. Oper. Líquida.....	US\$ 32.242	US\$ 37.426	16,1%

(1) Inclui cobre, metais preciosos, cobalto e outros derivados produzidos pela Vale Inco

(2) Não inclui o cobre produzido pela Vale Inco

(3) Inclui carvão.

Minério de ferro. As receitas brutas das pelotas diminuíram 49,3%, devido, basicamente, aos preços mais altos. O aumento na média dos preços de venda foram resultado de um aumento médio de 65% nos preços de referência dos finos de minério de ferro em 2008, em vigor desde abril para a maioria dos clientes. Os volumes de venda subiram levemente, de um ano para o outro. No quarto trimestre de 2008, nosso volume de vendas sofreu queda de 37,9% com relação ao terceiro trimestre de 2008, devido ao impacto das condições macroeconômicas globais.

Pelotas As receitas brutas de vendas de pelotas de minério de ferro aumentaram em 57,1%, devido a um aumento médio nos preços de venda de 67,6%, que compensaram sobremaneira a redução de 4,3% nos volumes vendidos. Os preços realizados mais altos resultaram de um aumento de 86,7% dos preços de referência para os altos fornos e pelotas de redução direta. Entretanto, no quarto trimestre o volume de vendas sofreu queda de 20,9% com relação ao terceiro trimestre de 2008, devido à diminuição global da demanda por pelotas de minério de ferro.

Minério de manganês. As receitas brutas do minério de manganês diminuíram 245,5%, devido, basicamente, aos preços mais altos. Entretanto, a deterioração das condições do mercado no quarto trimestre de 2008 teve um impacto negativo nos volumes vendidos, que sofreram queda de 75,7% com relação ao terceiro trimestre de 2008.

Ferro ligas As receitas brutas de ferro liga aumentaram 70,3%, devido a um aumento substancial na média dos preços de venda, que foram parcialmente compensados por um queda de 18,9% no volume de vendas. A queda no volume de vendas pode ser atribuída ao fechamento das nossas operações em Dunkerque, França, desde agosto

de 2008, devido a problemas com o forno elétrico. No quarto trimestre de 2008, o volume de vendas sofreu queda de 44,2% com relação ao terceiro trimestre de 2008, como resultado da queda na demanda.

Níquel e outros produtos. Houve uma diminuição de 33,6% nas receitas brutas deste segmento, devido, entre outros, aos seguintes fatores:

- *As receitas brutas das vendas de níquel diminuíram 40,6%, de US\$ 10,043 bilhões em 2007 a US\$ 5,970 bilhões em 2008, devido a uma queda de 42,1% nos preços médios do níquel. No quarto semestre de 2008, o preço médio de venda do níquel sofreu queda de 39,4%, em comparação ao terceiro trimestre de 2008. O volume de vendas de níquel no quarto trimestre de 2008 permaneceram alinhados com os volumes vendidos no terceiro trimestre de 2008.*
- *As receitas brutas das vendas de cobre diminuíram 4%, de US\$ 1,183 bilhões em 2007 para US\$ 1,136 bilhões em 2008, principalmente devido a uma queda de 4,2% nos preços médios de venda. No quarto semestre de 2008, o preço médio de venda do cobre sofreu queda de 54,2%, em comparação ao terceiro trimestre de 2008. O volume de vendas de níquel no quarto trimestre de 2008 permaneceu alinhado com os volumes vendidos no terceiro trimestre de 2008.*
- *As receitas brutas da venda de metais preciosos e outros produtos aumentaram 19,9%, passando de US\$ 427 milhões em 2007 a US\$ 512 milhões em 2008.*

Potássio. As receitas brutas das vendas de potássio aumentaram 65,7%. O aumento deveu-se a um aumento de 123,9% na média dos preços de vendas, parcialmente compensado por uma queda de 26% nos volumes de vendas, comparados ao ano anterior. Os volumes vendidos no quarto trimestre de 2008 foram 73,0% inferiores do que os do terceiro trimestre de 2008, como resultado do fraco desempenho do setor agrícola brasileiro e do acúmulo de grandes estoques dos agricultores, antecipando-se à alta dos preços dos fertilizantes.

Caulim. Houve uma diminuição nas receitas brutas de caulim, da ordem de 12,2%, devido, entre outros, a uma queda de 11,4% em volume.

Concentrado de cobre. As receitas brutas de vendas de concentrados de cobre aumentaram 11,3%, devido a um aumento de 8,1% nos volumes de vendas e a um aumento de 3% no preço médio das vendas.

Alumínio. As receitas brutas do segmento de alumínio aumentaram 11,8%. Este aumento resultou basicamente dos seguintes fatores:

- *As receitas brutas das vendas de alumínio diminuíram 1,6%, de US\$ 1,570 bilhões em 2007 para US\$ 1.545 bilhões em 2008, principalmente devido à queda nos volumes de vendas. Como há uma defasagem de um mês entre os preços de mercado do alumínio e os preços de vendas, a média dos nossos preços de alumínio, no quarto trimestre de 2008 não refletiu totalmente a queda nos preços do mercado de alumínio.*
- *As receitas brutas das vendas de alumina cresceram 33,4%, de US\$ 1,470 bilhões em 2008 comparados a US\$ 1.102 bilhões em 2007, devido principalmente ao aumento de volumes de vendas relacionado à expansão da Alunorte.*
- *As receitas brutas das vendas de bauxita diminuíram 44,9%, de US\$ 49 milhões em 2007 para US\$ 27 milhões em 2008, devido a uma queda no volume de vendas provocado por um aumento do uso de bauxita na nossa refinaria de alumina.*

Serviços de logística. As receitas brutas de serviços de logísticas aumentaram 5,4%. O aumento reflete os preços mais altos provocados por um aumento do custo dos combustíveis e mudanças no mix de carga, que compensaram bastante a leve queda no volume de frete.

- *As receitas de transporte ferroviário aumentaram 6,8%, de US\$ 1.220 milhões em 2007 para*

US\$ 1.303 milhões em 2008. Os preços médios subiram 13% e os volumes embarcados sofreram queda de 5,5%. A queda nos volumes de transporte de carga decorreu de uma redução no transporte de produtos agrícolas, sobretudo grãos, como resultado de uma queda nas exportações brasileiras durante o ano de 2008. A redução da produção de aço e das exportações de ferro-gusa, no quarto trimestre de 2008 também contribuíram para reduzir os níveis de atividade no nosso segmento de logística.

- As receitas das operações portuárias aumentaram 13,9%, de US\$ 267 milhões em 2007 para US\$ 304 milhões em 2008.
- Não tivemos receitas de navegação em 2008, comparados a US\$ 38 milhões em 2007, devido à venda da nossa participação majoritária na Log-In, em 2007. Dessa forma, a Log-In deixou de ser consolidada nos nossos resultados.

Outros produtos e serviços. As receitas brutas de outros produtos e serviços aumentaram de US\$ 346 milhões em 2007 a US\$ 935 milhões em 2008, refletindo o aumento nas vendas de carvão. As receitas das vendas de carvão metalúrgico foram de US\$ 457 milhões em 2008, comparados a US\$ 128 milhões em 2007. As receitas das vendas de carvão térmico foram de US\$ 120 milhões em 2008, comparados a US\$ 32 milhões em 2007. O aumento das vendas de carvão foi impulsionado por dois fatores: (i) o ano inteiro de consolidação da Vale Australia em 2008, em comparação a oito meses de consolidação em 2007; e (ii) o aumento nos preços médios em 2008, comparados a 2007.

Custos e despesas operacionais

	Exercício findo em 31 de dezembro.		% variação
	2007	2008	
	(milhões de US\$)		
Custo dos minerais e metais,	US\$ 13.628	US\$ 14.055	3,1%
Custo dos serviços de logística.....	853	930	9,0
Custo dos produtos de alumínio,.....	1.705	2.267	33,0
Outros	277	389	40,4
Custo dos produtos vendidos.....	16.463	17.641	7,2
Despesas gerais, administrativas e de vendas	1.245	1.748	40,4
Pesquisa e Desenvolvimento	733	1.085	48,0
Perda com a recuperabilidade de ágio.....	-	950	-
Outros custos e despesas	607	1.254	106,6
Total dos custos e despesas operacionais.....	US\$ 19.048	US\$ 22.678	19,1%

Custo dos produtos vendidos

A tabela a seguir resume os componentes dos custos dos produtos vendidos nos períodos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro.		% variação
	2007	2008	
	(milhões de US\$)		
Serviços terceirizados,.....	US\$ 2.628	US\$ 2.880	9,6%
Custos dos materiais.....	2.313	2.900	25,4
Energia:			
Combustível	1.406	1.842	31,0
Energia	878	1.078	22,8
Subtotal	2.284	2.920	27,8
Aquisição de minério de ferro e pelotas.....	976	1.179	20,8
Aquisição de outros produtos:			
Níquel.....	1.522	687	(54,9)
Alumínio	288	317	10,1
Outros.....	86	31	(64,0)
Subtotal	2.872	2.214	(22,9)
Pessoal	1.873	2.139	14,2
Amortização e exaustão.....	2.049	2.664	30,0

	Exercício findo em 31 de dezembro.		% variação
	2007	2008	
	(milhões de US\$)		
Ajuste de estoque.....	1.062	-	-
Outros	1.382	1.924	39,2
Total.....	US\$ 16.463	US\$ 17.641	7,2%

O custo total dos produtos vendidos aumentou 7,2% de 2007 para 2008. Este aumento resultou, basicamente, dos seguintes fatores:

- *Depreciação do dólar americano. Como a maior parte dos custos e despesas estão expressos em moedas diferentes do dólar americano, a depreciação do dólar americano durante 2008 gerou um aumento dos custos em 2008. A composição do CPV em 2008 foi a seguinte. 62% em reais, 20% em dólares canadenses, 14% em dólares americanos, 2% em rúpias indonésias e 2% em outras moedas.*
- *Serviços terceirizados. O custo dos serviços terceirizados aumento em 9,6% em 2008, devido ao maior volume de vendas, à depreciação do dólar americano em relação ao real, preços mais elevados de serviços e dos custos de manutenção. No decorrer do quarto trimestre, os volumes de vendas menores e a valorização do dólar americano contribuíram para reduzir os custos em 28.6%, em comparação ao terceiro trimestre de 2008.*
- *Custos dos materiais. Os custos de material aumentaram 25,4% em 2008, refletindo o aumento dos volumes de vendas e custos mais elevados de manutenção de equipamento. No quarto trimestre de 2008, os custos de material sofreram queda de 24,8% comparados ao terceiro trimestre de 2008, devido a uma redução global dos volumes e da valorização média do dólar americano face ao real.*
- *Custos de energia. Os custos de energia aumentaram 27,8% em 2008. Este aumento refletiu, basicamente, o aumento nos preços de energia, o maior consumo devido ao arrendamento das operações de pelotização das nossas joint ventures e a depreciação do dólar americano. No decorrer do quarto trimestre, a redução global dos volumes de vendas e a valorização do dólar americano face ao real, levaram a uma redução de 31,2%, em comparação ao terceiro trimestre de 2008.*
- *Custos com pessoal. Os custos com pessoal aumentaram em 14,2%, refletindo basicamente a depreciação do dólar americano face ao real e o impacto do aumento dos salários, decorrente de um acordo de dois anos com nossos funcionários do Brasil, em vigor desde novembro de 2007. Durante o quarto trimestre, a redução global nos volumes e a valorização do dólar americano face ao real contribuíram para uma queda de 12,9% nos custos, em comparação ao terceiro trimestre de 2008.*
- *Aquisição de minério de ferro e pelotas de minério de ferro. O custo do minério de ferro e pelotas comprados de terceiros aumento 20,8%, devido, sobretudo, ao aumento dos preços de referência. Compramos 11,9 milhões de toneladas métricas de minério de ferro de terceiros em 2008, em comparação a 8,3 de milhões de toneladas métricas em 2007, um aumento de 43,4%. Isto foi parcialmente compensado por uma queda no volume de pelotas compradas de terceiros, de 11,7 milhões de toneladas métricas em 2007 a 5,9 milhões de toneladas métricas em 2008, resultado do arrendamento das usinas de pelotização das nossas joint ventures.*
- *Outros custos. O aumento de US\$ 542 milhões deveu-se basicamente aos contratos de arrendamento firmados em 2008 com as nossas joint ventures Nibrasco, Itabrasco e Kobrasco, relativo ao arrendamento de quatro usinas de pelotização por um período de cinco a 30 anos.*

O aumento do custo total dos produtos vendidos foi parcialmente compensado pelos seguintes fatores.

- *Aquisição de produtos, que incluem concentrados de níquel para processamento em contratos de industrialização por encomenda, produtos intermediários e níquel refinado, totalizando US\$ 2,214 milhões em 2008 em comparação a US\$ 2,872 milhões em 2007, como resultados da queda de preços e volumes.*
- *Reconhecemos o custo adicional dos produtos vendidos em 2007, no valor de US\$ 1.062 bilhões, por causa de um ajuste no estoque, resultante da aquisição da Vale Inco.*

Despesas gerais, administrativas e de vendas

As despesas de vendas, gerais e administrativas aumentaram 40,4%, ou US\$ 503 milhões. O aumento deve-se basicamente a um ajuste relativo às vendas de cobre e ao aumento de despesas relativas à integração global da infraestrutura de TI, publicidade e gestão da marca. O ajuste para as vendas de cobre surgiu dos efeitos da queda brusca dos preços do cobre, de acordo com o sistema de preço MAMA system. No quarto trimestre de 2008, os preços do cobre sofreram queda de 48,8% comparados ao terceiro trimestre de 2008, fazendo com que os preços de vendas finais de cobre fossem muito inferiores aos preços provisórios, anteriormente estabelecidos. A diferença foi contabilizada como um ajuste de US\$ 316 milhões.

Despesas de pesquisas de desenvolvimento

As despesas de pesquisa e desenvolvimento aumentaram 48,0%. O aumento de US\$ 352 milhões reflete basicamente um aumento em estudos de exploração mineral e projetos em várias regiões, inclusive a América do Sul, Ásia, África e Austrália.

Teste de recuperabilidade do ágio

Em 2008, reconhecemos uma perda com a recuperabilidade de ágio da ordem de US\$ 950 milhões, associada à aquisição da Vale Inco, em 2006, da qual ainda restam US\$ 1.336 bilhões, em 31 de dezembro de 2008. Para uma descrição completa do teste de perda, ver Nota 13 das Demonstrações Financeiras.

Outros custos e despesas

Outros custos e despesas foram aumentados em US\$ 647 milhões como consequência de eventos não recorrentes, como: US\$ 204 milhões devidos a um pagamento adicional, relativo a lançamentos fiscais de terceiros dos serviços de transporte ferroviário das nossas operações de minério de ferro em anos anteriores, US\$ 199 milhões relativos a provisão para perda de materiais e US\$ 77 milhões da avaliação de valor de mercado dos estoques de níquel.

Lucro operacional por segmento

A tabela a seguir apresenta informações referentes à nossa receita operacional por segmento como porcentagem das receitas dos períodos indicados.

Exercício findo em 31 de dezembro.

	2007		2008	
	Lucro operacional por segmento (prejuízo)		Lucro operacional por segmento (prejuízo)	
	(milhões de US\$)	(% das receitas operacionais líquidas)	(milhões de US\$)	(% das receitas operacionais líquidas)
Minerais Ferrosos				
Minério de ferro	US\$ 6.325	54,4%	US\$ 9.988	57,4%
Pelotas	659	25,3	1.606	39,1
Minério de manganês	(9)	–	169	67,3
Ferro ligas	182	28,0	604	55,8
Ferro-gusa	19	23,5	76	52,1
Minerais não-ferrosos				
Níquel e outros produtos,.....	4.785	40,6	1.131	14,4
Potássio	37	22,0	140	50,2
Caulim	(32)	–	(45)	–
Concentrado de cobre	252	32,6	111	12,7
Produtos de alumínio.	828	31,2	516	17,3
Serviços de logística				
Ferrovias.....	297	29,1	246	22,4
Portos	22	10,0	41	15,5
Navegação.....	(12)	–	–	–
Outros	(159)	–	165	18,2
Total	<u>US\$ 13.194</u>	<u>40,9%</u>	<u>US\$ 14.748</u>	<u>39,4%</u>

Houve queda no nosso lucro operacional em termos de percentual das receitas operacionais líquidas, passando de 40,9% em 2007 para 39,4% em 2008, devido aos encargos de perda de ativos no segmento de níquel. No quarto trimestre de 2008, a margem operacional foi de 14,7%, em comparação a 47,2% no terceiro trimestre de 2008, devido à diminuição de volumes e preços de transporte. Nosso segmento de minerais ferrosos foi responsável por 93,6% da nossa geração de caixa no quarto trimestre de 2008, em comparação a 79,9% no terceiro trimestre.

- *Esta comparação reflete a redução de margem nos produtos de níquel, concentrado de cobre, produtos de alumínio e ferrovias, contrabalançados por um aumento nas margens do segmento de minério de ferro, pellet feed de minério de ferro, minério de manganês, ferro ligas, potássio e instalações portuárias.*
- *O aumento das margens do nosso negócio de minério de ferro e pelotas reflete basicamente os preços médios de venda mais elevados, que foram compensados, em parte, (i) pelo impacto causado pela valorização do real face ao dólar dos Estados Unidos nos nossos custos operacionais e despesas e (ii) pelo aumento de gastos no setor de pesquisa e desenvolvimento.*
- *O aumento significativo das margens operacionais dos segmentos de manganês e ferro liga é atribuído aos preços mais elevados, que refletem a retração do mercado, durante boa parte de 2008.*
- *O aumento da margem operacional do potássio é atribuído aos preços mais altos, que compensam a queda em volumes ocorrida durante o quarto trimestre do ano.*
- *A queda na margem operacional do níquel e de outros produtos reflete basicamente (i) a queda nos preços médios e (ii) a perda com a recuperabilidade de ágio em 2008.*
- *As quedas das margens do segmento de produtos de alumínio resultaram, basicamente, dos altos custos de energia e de frete. O aumento dos custos de frete devem-se a um aumento no volume da bauxita transportada da mina de bauxita de Trombetas, que pertence a MRN.*

Lucro (prejuízo) não operacional

A tabela abaixo traz os detalhes da nossa receita (despesas) operacional nos períodos indicados.

	Exercício findo em 31 de dezembro.	
	2007	2008
	(milhões de US\$)	
Receita Financeira	US\$ 295	US\$ 602
Despesas financeiras	(2.517)	(1.765)
Ganhos (perdas) em derivativos, líquido	931	(812)
Ganhos cambial e financeiros líquidos	2.553	364
Lucro sobre venda de investimento.....	777	80
Receita (despesa) não operacional	US\$ 2.039	US\$ (1.531)

Nossas receitas líquidas não-operacionais foram de US\$ 1,531 bilhões em 2008, comparadas às despesas líquidas não-operacionais de US\$ 2,039 bilhões em 2007. Esta mudança reflete basicamente os seguintes fatos:

- *Um aumento das despesas financeiras, devido principalmente a saldos médios de caixa mais elevados, resultados da nossa oferta global de ações.*
- *Uma redução da receita financeira, devido principalmente a médias mais baixas de saldo de caixa.*
- *Prejuízos da ordem de US\$ 812 milhões em 2008, comparados a um lucro de US\$ 931 milhões em 2007, com base, principalmente, na conversão (swap) da dívida expressa em dólares americanos. A transação gerou lucros de US\$ 791 milhões em 2007 e prejuízos de US\$ 833*

milhões em 2008, devido à variação cambial.

- *Menores ganhos cambiais, por causa da depreciação do dólar americano. Apesar da valorização do dólar americano face à nossa moeda funcional - o real -, no segundo semestre do ano, a média mais alta de caixa em dólares americanos diminuiu o efeito negativo da variação cambial no nosso passivo expresso em dólares americanos.*
- *Ganho de US\$ 80 milhões sobre a venda de investimentos em 2008, inclusive a venda da participação na Jubilee Mines, comparado a um ganho de US\$ 777 milhões em 2007 da nossa venda da Usiminas (ganho de US\$ 456 milhões), Log-In (ganho de US\$ 238 milhões) e Lion Ore Mining (ganho de US\$ 80 milhões).*

Imposto de renda

Para 2008, registramos uma despesa de imposto sobre renda líquido de US\$ 535 milhões, em comparação a US\$ 3,201 milhões em 2007. A alíquota de impostos efetiva é mais baixa do que a taxa estatutária porque: (i) a renda em algumas subsidiárias não brasileiras está sujeita a alíquotas de imposto mais baixas, (ii) de acordo com a lei brasileira, temos direito a deduzir o valor distribuído aos acionistas que caracterizamos como juros sobre o patrimônio dos acionistas e (iii) nos beneficiamos de incentivos fiscais aplicáveis às nossas receitas de produção em determinadas regiões do Brasil. Assim, a carga fiscal sobre o lucro antes do impostos era de 4% em 2008 e 21% em 2007. Os efeitos contábeis da variação cambial, que não são tributáveis, também contribuíram para menor despesa de imposto de renda em 2008.

Coligadas e Joint ventures

Nosso patrimônio nos resultados das coligadas e *joint ventures* resultaram em um ganho de US\$ 794 milhões em 2008, em comparação a um ganho de US\$ 595 milhões em 2007. O aumento deveu-se, basicamente, a um aumento na receita líquida da Samarco, onde uma nova usina começou a operar em 2008. A nota 12 dos nossos demonstrativos financeiros resume a composição do nosso patrimônio em resultados das coligadas e *joint ventures*.

LIQUIDEZ E RECURSOS DE CAPITAL

Panorama geral

No fluxo normal de negócios, nosso principal requisito de financiamento são despesas de capital, pagamento de dividendos e o serviço da dívida. Historicamente, sempre cumprimos esses requisitos usando caixa gerado pelas atividades operacionais e por intermédio de empréstimos. Em 2009, emitimos US\$ 2 bilhões em títulos e US\$ 942 milhões in títulos conversíveis obrigatórios. Para o ano de 2010, orçamos investimentos da ordem de US\$ 12,9 bilhões e anunciamos um pagamento mínimo de dividendos da ordem de US\$ 2,5 bilhões, além da aquisição da BPI e da Fosfértil por US\$ 5,65 bilhões. Nosso fluxo de caixa operacional e nosso caixa deverão ser suficientes para atender a essas necessidades antecipadas. Também revisamos regularmente aquisições e oportunidades de investimento e quando surgem oportunidades adequadas, fazemos aquisições e investimentos para implementar nossa estratégia de negócios. Podemos financiar esses investimentos com fundos gerados internamente e empréstimos, complementados em alguns casos com alienações de ativos.

Fontes de Recursos

Nossas principais fontes de recursos de financiamento são o fluxo de caixa operacional e empréstimos. Nossas atividades operacionais geraram fluxos de caixa de US\$ 7,1 bilhões em 2009.

Completamos duas ofertas de títulos de dívida e uma oferta de títulos conversíveis obrigatórios em 2009. Em novembro de 2009, nossa subsidiária integral Vale Overseas emitiu US\$ 1 bilhão em títulos de 30 anos, garantidos pela Vale. Esses títulos têm taxa de juros de 6,875%. Em setembro de 2009, a Vale Overseas também emitiu US\$ 1 bilhão em títulos de 10 anos, garantidos pela Vale. Esses títulos têm taxa de juros anuais de 5,625%. Em julho de 2009, a nossa subsidiária integral Vale Capital II emitiu US\$ 942 milhões em títulos com vencimento

em 2012 que são obrigatoriamente conversíveis em ADS da Vale. Esses títulos têm juros de 6,75% ao ano e a Vale pagará uma remuneração adicional baseada no volume líquido de distribuições em moeda corrente pago aos titulares de ADS.

Em 2008, assinamos um acordo de princípio com o Japão Bank for International Cooperation (“JBIC”) e com o Nippon Export e Investment Insurance (“NEXI”) para o financiamento de projetos de mineração, logística e de geração de energia. Em novembro de 2009, firmamos um acordo de exportação no valor de US\$ 300 milhões com instituições financeiras do Japão, para financiar a construção da hidrelétrica de Karebbe no Rio Larona em Sulawesi, Indonésia. Em 31 de dezembro de 2009, retiramos US\$ 150 milhões sob os termos desta linha.

Em 2008, estabelecemos uma linha de crédito de R\$7,3 bilhões, ou US\$ 4,3 bilhões, com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, para financiar o nosso programa de investimento. Em 31 de dezembro de 2009, havíamos retirado o equivalente a US\$ 892 milhões em função desse programa.

Também tínhamos linhas de crédito rotativo. Em 31 de dezembro de 2009, o volume total dessas linhas de crédito rotativo era de US\$ 1,900 bilhão, dos quais US\$ 1,150 bilhão foram concedidos à Vale International e o saldo à nossa subsidiária, Vale Inco. Desde 31 de dezembro de 2009, nem a Vale International, nem a Vale Inco retiraram nenhuma quantia dessas instalações, mas foram emitidas US\$ 115 milhões de cartas de crédito e estão pendentes em relação à instalação da Vale Inco.

Em 17 de março de 2010, emitimos €750 milhões em títulos, equivalente a US\$ 1,030 bilhão, com vencimento para 2018 with a juros de 4,375% por ano, pagáveis anualmente.

Utilização dos Recursos

Investimentos

Os investimentos totalizaram US\$ 9.013 bilhões em 2009 e foram orçados US\$ 12.9 bilhões para 2010. Nossos investimentos podem variar dos valores orçados por várias razões, inclusive mudanças nas taxas cambiais. Os valores correspondentes às despesas de capital incluem gastos que são tratados como despesas correntes, para fins contábeis, como por exemplo, projetos de desenvolvimento, manutenção de ativos e pesquisa e desenvolvimento. Para mais informações sobre os projetos específicos aos quais este orçamento se destina, ver o nosso relatório sobre o Formulário 6-K enviado à *Securities and Exchange Commission* em 3 de novembro de 2009.

Distribuição

Pagamos um total em dividendos da ordem de US\$ 2,724 bilhões em 2009 (incluindo distribuição classificada para efeitos fiscais como juros sobre o capital próprio). O dividendo mínimo anunciado para 2010 é de US\$ 2,5 bilhões. A primeira parcela deste dividendo, da ordem de US\$ 1,250 bilhão, será paga em 30 de abril de 2010.

Dívida

Em 31 de dezembro de 2009, a nossa dívida total era de US\$ 22,880 bilhões. A dívida de longo prazo (inclusive a parcela corrente da dívida de longo prazo e custos acumulados) era da ordem de US\$ 22.831 milhões, em comparação a US\$ 18.168 milhões no fim de 2008. Em 31 de dezembro de 2009, a parcela de US\$ 719 milhões estava garantida por alguns dos nossos ativos. Em 31 de dezembro de 2009, a média do prazo de vencimento das dívidas era de 9,17 anos, comparada com 9,28 anos em 2008.

Atualmente possuímos as seguintes classificações: BBB+ (Standard & Poor’s), Baa2 (Moody’s), BBB alta (Dominion) e BBB- (Fitch). As classificações não são uma recomendação de compra, venda ou manter a titularidade, pois não avaliam o preço de mercado ou a conformidade um investidor em particular. As classificações baseiam-se em informações fornecidas às agências classificadoras pela Vale e em informações obtidas pelas agências com outras fontes. As classificações só são corretas na data em que foram emitidas e podem ser modificadas, atualizadas ou anuladas, como resultado de mudanças ou falta de disponibilidade de tais informações.

Assim, o comprador em potencial deve verificar as classificações atuais, antes de comprar os títulos. Cada uma das classificações deve ser avaliada de forma independente.

Em geral, a nossa dívida de curto prazo consiste principalmente de financiamentos de negócios expressos em dólares americanos, basicamente na forma de pré-pagamentos de exportação e adiantamentos de vendas de exportação com instituições financeiras. Em 31 de dezembro de 2009, tínhamos US\$ 30 milhões de dívidas de curto prazo de US\$ 19 milhões de empréstimos de partes relacionadas.

As categorias mais importantes da dívida a longo prazo são: Os valores indicados abaixo incluem a parcela atual da dívida a longo prazo e excluem os custos acumulados.

- *Empréstimos e financiamentos expressos em dólar americano (US\$ 5,875 milhões em 31 de dezembro de 2009). Esses empréstimos incluem linhas de financiamento de exportação, financiamento de importação das agências de crédito de exportação e empréstimos de bancos comerciais e organizações multilaterais. A maior linha de crédito é um financiamento de pré-exportação, garantido por contas a receber futuras das vendas de exportação, originalmente no valor de US\$ 6 bilhões como parte do refinanciamento da dívida para aquisição da Vale Inco. Em 31 de dezembro 2009, a quantia a vencer era de US\$ 3,9 bilhões.*
- *Papéis de renda fixa expressos em dólares dos Estados Unidos (US\$ 8,481 milhões em 31.12.09). Emitimos, em oferta pública, vários títulos pré-fixados por intermédio da nossa subsidiária financeira Vale Overseas Limited com uma garantia da Vale. O valor dessa conta em 31 de dezembro de 2009 era de US\$ 7.381 bilhões. A nossa subsidiária Vale Inco emitiu títulos pré-fixados no valor de US\$ 1.100 bilhão.*
- *Empréstimos denominados em dólares americanos garantidos por recebíveis de exportações (US\$ 150 milhões em 31 de dezembro de 2009). Temos um programa de securitização de US\$ 400 milhões com base em contas a receber existentes e futuras geradas por nossa subsidiária CVRD Finance, a partir de exportações de minério de ferro e pelotas de minério de ferro para seis clientes na Europa, Ásia e Estados Unidos. Em 15 de janeiro de 2010, resgatamos todos os títulos securitizados pendentes por recebíveis de exportações.*
- *Debêntures brasileiras não-conversíveis expressas em reais (US\$ 3,453 bilhões em 31 de dezembro de 2009). Em novembro de 2006, emitimos debêntures não-conversíveis no valor de US\$ 2,6 bilhões, em duas séries, com vencimentos de quatro e sete anos. A primeira série, representando US\$ 700 milhões na emissão, vence em 2010, com juros em 101,75% da variação acumulada da taxa de juros do CDI (certificado de depósito bancário). A segunda série, representando US\$ 1,900 bilhão na emissão, com vencimento em 2013 e juros do CDI acrescidos de 0,25% ao ano. O valor dessa dívida em 31 de dezembro de 2009 era de US\$ 3,159 bilhões.*
- *Títulos perpétuos (US\$ 78 milhões em 31.12.09). Emitimos títulos perpétuos que são negociáveis por 48 bilhões de ações preferenciais da Mineração Rio do Norte S.A. Os juros são pagos sobre os títulos em valor igual aos dividendos pagos às ações preferenciais subjacentes*
- *Outras dívidas (US\$ 4,507 bilhões em 31.12.09). Temos dívidas pendentes, principalmente com o BNDES e alguns bancos privados brasileiros, denominadas em reais, além de empréstimos e financiamentos em outras moedas (que não em reais e em dólares americanos).*

Alguns dos instrumentos de dívida de longo prazo contêm cláusulas de financiamento. As cláusulas principais têm como exigência a manutenção de certos índices, como índice de endividamento, dívida a EBITDA e cobertura de juros. A partir de 31 de dezembro de 2007, acreditamos que as cláusulas atuais não restringirão de maneira significativa a nossa capacidade de tomar emprestados fundos adicionais para satisfazer as necessidades de capital.

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 acionistas 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 acionistas têm o direito de receber pagamentos semestrais equivalentes a uma percentagem combinada de 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 ultrapássemos limites definidos de vendas relativos a certos recursos minerais e do produto da venda dos direitos minerais que possuíamos no momento. A obrigação de efetuar pagamentos aos acionistas cessará quando os recursos minerais pertinentes chegarem à exaustão.

O total de pagamentos em função das debêntures dos acionistas totalizou US\$ 11 milhões em 2007, US\$ 11 milhões em 2008 e US\$ 7 milhões em 2009. Em abril de 2010, a remuneração semestral foi de US\$ 5 milhões. Ver Nota 20 do nosso demonstrativo financeiro consolidado para obter uma descrição dos termos dessas debêntures.

OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

A tabela abaixo resume a dívida de longo prazo, a dívida de curto prazo, as obrigações de arrendamentos operacionais, as obrigações de compra da Vale e as obrigações take-or-pay da nossa subsidiária Alunorte em 31 de dezembro de 2009. Esta tabela exclui outras obrigações não contratuais, inclusive as obrigações de aposentadoria, o passivo de imposto diferido e as obrigações contingentes, decorrentes de posições fiscais incertas, que são analisadas na Nota Explicativa 17 das demonstrações financeiras consolidadas.

	Pagamentos devidos por período				
	Total	Less than 57 polegadas:		2013-2014	Depois
		1 ano	2011-2012		
	(milhões de US\$)				
Dívida de longo prazo (1)	US\$ 22.545	US\$ 2.646	US\$ 3.832	US\$ 4.176	US\$ 11.891
Dívida de curto prazo	30	30	0	0	0
Pagamentos de juros (2)	15.184	1.212	2.541	2.216	9.215
Obrigações de arrendamentos operacionais (3)	3.107	194	388	388	2.137
Obrigações de compras (4).....	12.589	3.764	2.819	1.349	4.657
Obrigações take-or-pay (Alunorte) (5).....	874	195	335	344	0
Total	<u>US\$ 54.329</u>	<u>US\$ 8.041</u>	<u>US\$ 9.915</u>	<u>US\$ 8.473</u>	<u>US\$ 27.900</u>

- (1) Os valores incluem a parcela atual da dívida a longo prazo e excluem os custos acumulados.
- (2) Consiste em estimativas de pagamento futuro de juros sobre empréstimos, financiamentos e debêntures, calculadas com base em taxas de juros e taxas de câmbio aplicáveis em 31 de dezembro de 2009, partindo-se do princípio de que (i) todos os pagamentos de amortização e pagamentos no vencimento dos nossos empréstimos, financiamentos e debêntures serão feitos nas datas programadas e (ii) as obrigações perpétuas serão resgatadas na data especificada.
- (3) O montante inclui pagamentos fixos relativos aos contratos de arrendamentos operacionais para as plantas de pelotização
- (4) Obrigações de compra de materiais. Os valores são baseados em preços contratuais, exceto para compras de minério de ferro de empresas mineradoras localizadas no Brasil, que têm como base a média dos preços de 2009.
- (5) Por força de um acordo take-or-pay, a Alunorte deve comprar bauxita da MRN por um preço determinado segundo fórmula baseada nos atuais preços internacionais do alumínio. Os valores da tabela baseiam-se nos preços de alumínio do exercício findo de 2009.

AJUSTES NÃO INCLUÍDOS DO BALANÇO PATRIMONIAL

Em 31 de dezembro de 2009, não tínhamos ajustes não incluídos no balanço patrimonial, como definido no Form 20-F do SEC. Para mais informações sobre o nosso passivo contingente, ver Nota 20 do nosso demonstrativo financeiro consolidado.

POLÍTICAS IMPORTANTES DE CONTABILIDADE E ESTIMATIVAS

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 exigirem avaliações e estimativas substanciais por parte da diretoria. Para um resumo de todas as políticas contábeis pertinentes, ver Nota Explicativa 3 das demonstrações financeiras consolidadas.

Reservas minerais e vida útil das minas

Regularmente, avaliamos e atualizamos as estimativas das reservas minerais provadas e prováveis. As reservas minerais provadas e prováveis são determinadas a partir de técnicas de avaliação reconhecidas. Para calcular as reservas, precisamos adotar premissas sobre as condições futuras, que são altamente incertas, inclusive os preços futuros do minério, taxas de câmbio de moedas estrangeiras, taxas de inflação, tecnologias de mineração, disponibilidade de licenças e custos de produção. Alterações em todas ou algumas dessas premissas podem ter impacto substancial sobre as reservas.

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 nas demonstrações financeiras consolidadas, na rubrica custo dos bens vendidos. As mudanças na estimativa da vida útil das minas podem também afetar de maneira significativa as estimativas de custos ambientais e de recuperação do local, descritas mais detalhadamente a seguir.

Custos ambientais e de recuperação das áreas degradadas

Os gastos relacionados ao cumprimento das regulamentações ambientais são contabilizados nos lucros ou capitalizados. Os programas contínuos são destinados a minimizar o impacto ambiental das nossas atividades.

O passivo é reconhecido 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 cruciais porque:

- *como a maior parte desses custos não será repetida durante alguns anos, é necessário fazer estimativas sobre um longo período;*
- *as leis de recuperação e fechamento, assim como os regulamentos, podem vir a ser modificados no futuro ou as circunstâncias que afetam as operações podem mudar, em ambos casos provocando importantes alterações nos planos atuais;*
- *o cálculo do justo valor das obrigações de desmobilização dos ativos requer que sejam atribuídas probabilidades para os fluxos de caixa projetados, que sejam adotadas premissas de longo prazo sobre a taxa de inflação, que seja determinada a taxa de juros livre de risco ajustada ao crédito e estabelecidos prêmios de risco de mercado apropriados às 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 substancial 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 a taxa de juros livre de riscos ajustada ao crédito podem ter um impacto significativo sobre o volume das nossas provisões..

O nosso Departamento de Gestão Ambiental define as regras e procedimentos a serem usados para avaliar nossas obrigações de desmobilização de ativos. Os custos futuros com a desmobilização dos ativos de todas as minas e áreas exploradas são revistos anualmente, considerando o estágio atual da exaustão e da data projetada de exaustão de cada mina e área explorada. As estimativas de custos de desmobilização dos ativos são descontadas do valor atual, utilizando-se uma taxa de juros livres de risco ajustadas ao crédito. Em 31 de dezembro de 2009, as estimativas de valor justo do total de nossas obrigações agregadas de desmobilização de ativos era de aproximadamente US\$ 1,116 bilhões.

Recuperabilidade de ativos permanentes e de 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 vida útil, incluindo-se 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. São vários os fatores que podem desencadear uma revisão da recuperabilidade:

- *desempenho significativamente inferior aos dos resultados operacionais passados 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, a partir da análise de um ou mais indicadores de recuperabilidade, verifica-se que o valor contábil dos ativos fixos e dos ativos intangíveis de vida útil definida pode não ser recuperável, avaliamos as perdas de recuperabilidade com base em um método de projeção de fluxo de caixa descontado, utilizando uma taxa de desconto determinada pela diretoria, a fim de se equiparar com o risco inerente do nosso modelo de negócios atual.

Somos obrigados a especificar o ágio às unidades reportadas e testar a perda da recuperabilidade do ágio para cada unidade reportada pelo menos uma vez por ano e sempre que forem identificadas as circunstâncias que indicam que o ágio identificado pode não ser totalmente recuperado. Na primeira etapa da verificação, comparamos o valor de mercado com o valor contábil, a fim de identificar possíveis perdas potenciais de recuperabilidade do ágio. Caso o valor contábil de uma unidade reportada ultrapassar o valor de mercado, é necessário dar início à segunda etapa do teste de recuperabilidade, para mensurar o valor, se houver, da perda da recuperabilidade do ágio. O ágio resultante de uma combinação de negócios com a não controladora devem ter a sua recuperabilidade 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.

Após a tendência de baixa da economia, que contribuiu para a queda dos preços de algumas *commodities* produzidas por nós no último trimestre de 2008 e assim, foi possível determinar que o ágio associado à aquisição da Vale Inco, incluído no segmento “Não ferrosos – níquel”, era, em parte, não recuperável em 31 de dezembro de 2008. A perda de recuperação de ativos registrada nos resultados operacionais do quarto trimestre de 2008 foi da ordem de US\$ 950 milhões. Não houve perda de recuperação em 2009.

Para fins de teste de recuperabilidade, 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 as previsões de desenvolvimento de mercado feitas pela diretoria. As informações sobre preços de venda são consistentes com as previsões incluídas nos relatórios da indústria, levando-se 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 reportadas, dependendo da sua composição e localização.

O reconhecimento de perdas adicionais de recuperabilidade do ágio no futuro depende de várias estimativas, inclusive condições de mercado, resultados reais recentes e previsões da diretoria. Estas informações serão obtidas quando a nossa avaliação for atualizada no quarto trimestre de 2009, ou antes, se forem identificados os indicadores de recuperabilidade. Neste momento, não é possível determinar se haverá novas perdas do ágio e, caso o seja, se tal perda seria substancial.

Derivativos

Somos obrigados a reconhecer todos os instrumentos financeiros derivativos como ativos ou passivos em nosso balanço patrimonial e tais instrumentos sejam avaliados por seu valor de mercado. As alterações no valor de mercado dos derivativos são registradas em cada período nos lucros correntes ou receita total (fora do lucro líquido), no segundo caso dependendo se a transação for designada como um hedge efetivo. Incluímos no fluxo de caixa hedges designados como hedge efetivo. Os ajustes de mercado correspondentes não realizados para hedges de fluxo de caixa foram reconhecidos diretamente ao patrimônio líquido. Usamos metodologias de avaliação de participantes de mercado conhecidas para calcular o valor dos instrumentos a fim de avaliar os instrumentos financeiros, usamos estimativas e avaliações relativas aos valores atuais, levando em consideração as curvas do mercado, taxas de juros previstas, taxas cambiais, preços de mercado estimados e suas respectivas volatilidades, quando aplicáveis. Levamos em consideração o risco do não desempenho sobre os instrumentos financeiros e transações derivativas com instituições financeiras que consideramos ser de 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 metodologia de avaliação de risco de crédito que inclui, entre outras informações, as classificações publicadas por agências internacionais de classificação e outras avaliações gerenciais. Em 2009, adotamos parcialmente a contabilização do hedge para o hedge de alumínio e o hedge cambial. Em 31 de dezembro de 2009, possuíamos US\$ 2 milhões de lucros não realizados relativos a instrumento financeiro derivativo como hedge de fluxo de caixa. Em 2009, registramos no resultado do exercício perdas não realizadas da ordem de US\$ 1.528 bilhão em relação aos ajustes do valor de mercado sobre instrumentos derivativos.

Imposto de renda

Reconhecemos os efeitos dos impostos deferidos de prejuízo fiscal com períodos-base anteriores e diferenças temporárias em nossos demonstrativos financeiros 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 demonstrativos financeiros consolidados, estimamos os impostos com base em várias jurisdições onde realizamos negócios. Para tanto, é necessário estimar a nossa exposição fiscal real e atual e avaliar as diferenças temporárias resultantes de um tratamento divergente de certos itens para fins fiscais e contábeis. Tais diferenças resultam em ativos e passivos fiscais deferidos, indicados no balanço patrimonial consolidado. Em seguida, é necessário avaliar a probabilidade de recuperação dos ativos e passivos fiscais deferidos, a partir de futuros rendimentos tributáveis. Caso acreditemos que a recuperação não é provável, estabelecemos uma provisão para avaliação de ativo. Quando estabelecemos uma provisão para avaliação de ativo ou aumentamos a provisão para um período contábil específico, contabilizamos o custo fiscal nas demonstrações financeiras. Quando reduzimos a provisão para avaliação de ativo, registramos um benefício fiscal nas demonstrações financeiras.

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

Contingências

Os passivos contingentes são divulgados, exceto quando a possibilidade de prejuízos for considerada remota. É feita a divulgação dos ativos contingentes quando a entrada de benefícios econômicos for provável. As contingências são analisadas na Nota Explicativa 20 das demonstrações financeiras.

Registramos o prejuízo estimado de uma contingência de prejuízo, quando as informações disponíveis antes da emissão de nossas demonstrações financeiras indicarem que é provável que um evento futuro venha a confirmar a não recuperabilidade de um ativo ou a ocorrência de um passivo na data das demonstrações financeiras e quando o valor do prejuízo puder ser estimado. Mais particularmente, considerando-se a natureza da legislação tributária brasileira, as avaliações de potenciais passivos fiscais exigem uma avaliação profunda por parte da diretoria. Devido à 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 profunda por parte da diretoria sobre o resultado de eventos futuros.

A provisão para contingências em 31 de dezembro de 2009, totalizando US\$ 1.763 milhões, consiste de provisões de US\$ 657 milhões para os litígios trabalhistas, US\$ 582 milhões para litígios cíveis, US\$ 489 milhões para litígios tributários e US\$ 35 milhões para outros litígios.

Benefícios pós-aposentadoria dos Empregados

Patrocinaamos 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 certas premissas atuariais. Essas premissas estão descritas na Nota 18 de nossas demonstrações financeiras consolidado e inclui, 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 outras receitas totais (perdas).

GESTÃO DE RISCOS

A nossa estratégia de gestão de risco tem por objetivo promover uma gestão de risco para toda a empresa, por meio de uma estrutura integrada que considere o impacto nos nossos negócios não apenas dos riscos de mercado (risco de mercado), mas também dos riscos operacionais e de crédito (risco operacional). Para atingir este objetivo, o Conselho de Administração criou uma política de gestão de risco e um Comitê de Gestão de Riscos para toda a Empresa.

Nossa política de gestão de risco exige a avaliação constante dos riscos de fluxo de caixa, e, quando necessário, analisar e propor estratégias de redução de risco. A Diretoria executiva é responsável pela avaliação e aprovação de estratégias de atenuação de riscos a longo prazo, recomendadas pelo comitê de gestão de risco. O comitê de gestão de risco é encarregado de avaliar e rever os nossos princípios e instrumentos de gestão de risco, além de se reportar periodicamente a Diretoria, no caso de grandes riscos e imposições e seu impacto no nosso fluxo de caixa. A partir de abril de 2010, o Comitê de Gestão de Risco é composto pelos seguintes membros: Fabio de Oliveira Barbosa, Diretor Executivo de Finanças e Relações com Investidores (CFO), Tito Martins, Diretor Executivo (Minerais Não Ferrosos), Guilherme Cavalcanti, Diretor de Finanças Corporativas e Jennifer Maki, Diretora de Finanças da Vale Inco.

Além do modelo de governança corporativa, também possuímos uma estrutura corporativa bem definida. A recomendação e a execução de transações derivativas são implementadas por áreas diferentes e independentes. O departamento de gestão de risco e de estratégia é responsável por definir e propor ao comitê de gestão de risco estratégias de atenuação do risco que sejam consistentes com a nossa estratégia corporativa. O departamento de finanças é responsável pela aplicação de estratégias de atenuação de riscos por meio do uso de derivativos. A independência desses departamentos oferece um controle eficaz sobre as operações.

Risco de mercado

A exposição ao risco do mercado consolidada e a carteira de derivativos são medidas mensalmente e monitoradas, a fim de avaliar os resultados financeiros e os possíveis impactos de risco no nossos fluxos de caixa, e determinando se os objetivos iniciais foram atingidos. As mudanças no valor de mercado da carteira de derivativos são monitoradas semanalmente. Da mesma forma, é feita uma revisão periódica nos limites de crédito e na capacidade financeira de obtenção de crédito das contrapartes das operações de hedging.

Dada a natureza das nossas atividades e operações, os principais riscos de mercado são: taxas de juros, risco de taxas cambiais, risco de preços de produtos e dos custos dos insumos.

Registramos todos os derivativos no nosso balanço a preço de mercado, e o ganho ou perda em valor de mercado é considerado nos nossos lucros, exceto como descrito no parágrafo a seguir. A contabilização dos derivativos pode introduzir volatilidade não-desejada nos nossos resultados trimestrais. Mas, a mesma não gera volatilidade nos nossos fluxos de caixa, por causa da natureza das nossas transações de derivativos.

Em 2009, adotamos parcialmente a contabilização do hedge para o hedge de alumínio e o hedge cambial. A contabilidade hedge modifica o tratamento contábil de um hedge, modificando o tempo de reconhecimento de lucros e perdas no instrumento de hedge, para permitir que os lucros e perdas sejam reconhecidos na demonstração de resultados no mesmo período como perdas ou lucros compensatórios no item coberto por hedge. Isto evita grande parte da volatilidade que poderia surgir, caso os lucros ou perdas fossem reconhecidos na demonstração de resultados, como seria obrigatório.

Os balanços de ativos (passivo) em 31 de dezembro de 2009 e de 2008 e as mudanças no valor de mercado dos derivativos são indicados na tabela abaixo.

	Taxas de juros (LIBOR) Moedas	Produtos de alumínio	Cobre	Níquel	Platina	Ouro	Frete	Combustível Gás Natural	Total
Valor de mercado em 1º de janeiro de 2008	US\$ 632	US\$ (98)	US\$ (188)	US\$ 42	US\$ (24)	US\$ (36)	US\$ 0	US\$ (6)	US\$ 322
Liquidação financeira.....	(394)	120	173	38	27	41	0	0	5
Lucro não realizados (perdas) no ano.....	(686)	(18)	(29)	(46)	(6)	(30)	0	4	(811)
Efeito das mudanças nas taxas cambiais	(123)	(4)	44	(2)	3	25	0	0	(57)
Lucro não realizado (perda) em 31.12.08	<u>US\$ (571)</u>	<u>US\$ 0</u>	<u>US\$ 0</u>	<u>US\$ 32</u>	<u>US\$ 0</u>	<u>US\$ 0</u>	<u>US\$ 0</u>	<u>US\$ (2)</u>	<u>US\$ (541)</u>
Valor justo em 1º de janeiro de 2007.....	US\$ (571)	US\$ 0	US\$ 0	US\$ 32	US\$ 0	US\$ 0	US\$ 0	US\$ (2)	US\$ (541)
Liquidação financeira.....	(241)	5	0	139	0	0	(37)	(11)	(146)
Lucro não realizados (perdas) no ano.....	1.681	(90)	0	(188)	0	0	66	58	1.527
Efeito das mudanças nas taxas cambiais	1	(2)	0	(11)	0	0	0	4	(8)
Lucro não realizado (perda) em 31.12.09	<u>US\$ 870</u>	<u>US\$ (87)</u>	<u>US\$ 0</u>	<u>US\$ (28)</u>	<u>US\$ 0</u>	<u>US\$ 0</u>	<u>US\$ 29</u>	<u>US\$ 49</u>	<u>US\$ 833</u>

Risco de taxa de juros e de taxa de cambio

Nossos fluxos de caixa estão expostos à volatilidade de várias moedas diante do dólar americano. Embora a maior parte dos preços de nossos produtos, que representam cerca de 90% das receitas totais, sejam expressas ou indexadas em dólares americanos, a maior parte dos nossos custos, despesas e investimentos são expressas ou indexadas em outras moedas, principalmente reais e dólares canadenses.

Os instrumentos derivativos podem ser usados para reduzir a volatilidade potencial do fluxo de caixa decorrente de diferenças de moedas entre o serviço da nossa dívida e as nossas receitas. Nosso portfólio de derivativos de taxas de juros e taxas de câmbio é composto basicamente de swaps que convertem os fluxos de caixa flutuantes em reais em fluxos de caixa de juros fixos ou flutuantes em dólares americanos, sem alavancagem.

Também estamos expostos ao risco da taxa de juros de empréstimos e financiamentos. A taxa flutuante da nossa dívida expressa em dólares americanos consiste basicamente de empréstimos, inclusive pré-pagamentos de exportação, empréstimos com bancos comerciais e empréstimos com organizações multilaterais. Os juros em dólares americanos com taxas flutuantes está baseada no London Interbank Offered Rate (LIBOR). Para minimizar o impacto da volatilidade das taxas de juros sobre os nossos fluxos de cais, aproveitamos a existência de hedges naturais, graças à correlação positiva entre as flutuações das taxas de juros em dólar americano e os preços dos metais. Quando não estão presentes hedges naturais, podemos optar por obter o mesmo efeito recorrendo a instrumentos financeiros.

A taxa flutuante da nossa dívida expressa em reais inclui debêntures, empréstimos obtidos com o BNDES, ativos fixos e financiamento para a aquisição de serviços no mercado brasileiro. Os juros dessas obrigações estão atrelados principalmente no 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 abaixo apresenta ao financiamento de longo prazo a taxas flutuantes e fixas, discriminada de acordo com a moeda, local e estrangeira, e com o percentual do nosso endividamento total de longo prazo nas datas indicadas, exceto os débitos acumulados e ajustes de conversão, como constam em nossas demonstrações financeiras consolidadas.

	Em 31 de dezembro.			
	2008		2009	
	(US\$ milhões, exceto percentuais)			
Dívida em taxa flutuante:				
Expresso em real.....	4.374	24,5%	6.949	30,8%
Expresso em outras moedas.....	6.612	37,0%	6.764	30,0%
Subtotal.....	10.987	–	13.713	–
Dívida com taxa fixa:				
Expresso em real.....	1	0%	0	0%
Expresso em outras moedas.....	6.868	38,5%	8.830	39,2%
Subtotal.....	17.857	100%	22.544	100%
Custos acumulados.....	311	–	287	–
Total.....	18.168	–	22.831	–

A tabela dá informações sobre as nossas obrigações de débito em 31 de dezembro de 2009 e indica os principais fluxos de caixa e taxas médias ponderadas de juros dessas obrigações na data de vencimento prevista. A média ponderada dos juros variáveis baseia-se na taxa de referência aplicável em 31.12.09. Os fluxos de caixa efetivos das obrigações da dívida são expressos principalmente em dólares dos Estados Unidos, ou reais, conforme indicado.

	Taxa média ponderada de juros (1)(2)	2010	2011	2012	2013	2014	até 2037	Total	Fluxo de caixa valor justo em 31.12.09 (3)
	(%)	(milhões de US\$)							
Expresso em US\$									
Taxa fixa									
Garantias.....	6,70	5,7	5,7	401,8	122,9	–	7.961,7	8.497,8	8.871,9
Empréstimos.....	8,22	4,7	1,5	0	–	–	32,9	39,1	39,3
Títulos securitizados.....	5,87	150,0	0	0	0	–	–	150,0	164,9
Taxa flutuante									
Empréstimos.....	1,89	290,4	505,3	293,4	303,3	181,1	817,8	2.391,3	2.591,5
Financiamentos de operações comerciais....	1,57	1.250,0	2.025,0	375,0	400,0	–	–	4.050,0	4.190,1
Subtotal.....		1.700,8	2.537,5	1.070,2	826,2	181,1	8.812,4	15.128,2	15.857,8
Expresso em real									
Empréstimo a taxa flutuante.....									
	9,26	923,6	68,7	109,3	2.394,0	716,7	2.441,7	6.654,0	6.724,0
Subtotal.....		923,6	68,7	109,3	2.394,0	716,7	2.441,7	6.654,0	6.724,0
Expresso em outras moedas									
Empréstimos a taxa fixa....									
	9,71	1,9	3,1	1,6	1,6	1,7	134,2	144,1	144,2
Empréstimo a taxa flutuante.....									
	1,74	19,7	13,2	27,9	28,2	26,8	129,4	245,2	243,5
Subtotal.....		21,6	16,3	29,5	29,9	28,5	263,6	389,3	387,7
Sem vencimento.....		–	–	–	–	–	372,8	372,8	372,8
Total.....		2.646,0	2.622,5	1.209,0	3.250,1	926,3	11.890,5	22.544,3	23.342,3

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

(2) As taxas médias ponderadas variáveis de juros são baseadas na taxa de referência aplicável em 31.12.09.

(3) Inclui somente obrigações da dívida de longo prazo

Em 31 de dezembro de 2009, o valor da nossa dívida denominada em reais convertidas por *swaps* para dólares americanos era de US\$ 6,7 bilhões, com um custo médio de 4,47% por ano, após swap de moedas. A nossa dívida denominada em reais vencerá entre novembro 2010 e dezembro de 2027 e os pagamentos de juros são devidos, na sua maioria, em base semestral.

As transações de swap têm datas de liquidação semelhantes à do pagamento de juros e do principal, levando-se em consideração as restrições de liquidez do mercado. Em cada data da liquidação, os resultados financeiros da liquidação da transação de swap compensam parte do impacto da taxa de câmbio entre o real e o dólar americano nas nossas obrigações, contribuindo para um fluxo estável de desembolso de caixa em dólares americanos pelo pagamento de juros e do principal da nossa dívida expressa em real.

Em caso de valorização (desvalorização) do real face ao dólar americano, o impacto negativo (positivo) nas nossas obrigações da dívida expressas em real (juros e/ou pagamento do principal) medidas calculados em dólares americanos será amplamente compensado pelo efeito positivo (negativo) de qualquer transação de permuta, qualquer que seja o câmbio entre o real e o dólar americano no dia do pagamento.

Programa de proteção da dívida expressa em reais, indexada ao CDI

A fim de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, usamos o swap para converter em dólares americanos os fluxos de caixa sobre os instrumentos da dívida expressa em reais, ligada ao CDI. Nos swaps, a Vale paga juros baseados no LIBOR, fixos ou flutuantes, em dólares americanos e recebe pagamentos ligados ao CDI. Esses instrumentos eram usados para converter fluxos de caixa de: Debêntures emitidas em 2006 com valor nominal de R\$ 5.5 bilhões (US\$ 2.5 bilhões na data de desembolso), títulos de crédito de exportação emitidos em 2008 com valor nominal de R\$2 bilhões (US\$ 1.1 bilhão na data de desembolso) e financiamento para aquisição de serviços, obtidos em 2006 e 2007 com valor nominal de R\$1 bilhão (US\$ 464 milhões nas datas de desembolso).

	Em 31 de dezembro de 2008				Em 31.12.09				
	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Vencime nto
	(US\$ milhões, exceto faixa da taxa de juros)								
CDI vs. taxa flutuante US\$	430,0	LIBOR + (0,676-0,99%)	CDI + 0,40%/ 103,5% CDI	(95)	430,0	LIBOR + (0,676-0,99%)	CDI + 0,40%/ 103,5% CDI	52	Jan, 2015
CDI vs. taxa fixa US\$	3,672	US\$ + (0,90- 5,98%)	(100- 103,5%) CDI	(375)	3,670,0	US\$ + (4,40- 5,98%)	(100- 103,5%) CDI	633	Jan, 2015
	US\$			US\$	US\$				
Total	4,102			US\$ (470)	4,100			US\$ 685	

Programa de proteção da dívida expressa em reais, indexada à TJLP

A fim de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, usamos o swap para converter em dólares americanos os fluxos de caixa sobre os instrumentos da dívida com o BNDES, indexadas pela TJLP. Nos swaps a taxas fixas, pagamos taxas fixas ou flutuantes em dólares americanos e recebemos os pagamento em reais ligados a TJLP.

	Em 31 de dezembro de 2008				Em 31.12.09				
	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Vencime nto
	(US\$ milhões, exceto faixa da taxa de juros)								
TJLP vs.swap da taxa flutuante US\$	378	LIBOR + (1,89-0,86%)	TJLP + -(0.8- 1.8%)	(29)	385	LIBOR + (1,89-0,86%)	TJLP + (0.8- 1.8%)	31	Dez. 2019
TJLP vs.swap da taxa fixa US\$	304	US\$ + (2,83- 4,30%)	TJLP + (0.8- 1.8%)	(61)	1.048	US\$ + (1,88- 4,30%)	TJLP + (0.8- 1.8%)	77	Dez. 2019
	US\$			US\$	US\$				
Total	US\$ 682			US\$ (90)	1.433			US\$ 108	

Programa de proteção da dívida a taxa flutuante expressa em euros

Realizamos uma transação de swap para converter os fluxos de caixa relativos a um empréstimo expresso em euro, com um valor nominal em circulação de €5.3 milhões. Neste swap, pagamos taxas flutuantes em LIBOR e recebemos taxas flutuantes em EURIBOR.

	Em 31 de dezembro de 2008				Em 31.12.09				
	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Vencime nto
	(US\$ milhões, exceto faixa da taxa de juros)								
Dívida expressa em euro.....	8	EURIBOR + 0,875%	LIBOR + 1,0425%	2	5	EURIBOR + 0,875%	LIBOR + 1,0425%	1,7	Dez. 2011
Total	<u>US\$ 8</u>			<u>US\$ 2</u>	<u>US\$ 5</u>			<u>US\$ 1,7</u>	

Hedges cambiais

Fizemos transações de swap (hedges de fluxo de caixa e contratos NDF) para reduzir a nossa exposição decorrente de diferenças cambiais entre nossas receitas em dólares americanos e nossas despesas e investimentos em reais. Essas transações foram denominadas hedges de fluxo de caixa.

	Em 31 de dezembro de 2008				Em 31.12.09				
	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Vencime nto
	(US\$ milhões, exceto faixa da taxa de juros)								
<i>Hedging do fluxo de caixa</i>	-	-	-	-	1.469	USD + 0%	6,12-8,29%	73,5	Dez. 2011
Total	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>US\$ 1.469</u>			<u>US\$ 73,5</u>	

Programa de proteção cambial sobre o fluxo de caixa

Este programa adota o mesmo conceito do anterior, mas, neste caso, as transações não foram designadas como sendo hedges de fluxo de caixa.

	Em 31 de dezembro de 2008				Em 31.12.09				
	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Vencime nto
	(US\$ milhões, exceto faixa da taxa de juros)								
<i>Forwards vendidos.....</i>	-	-	-	-	60	-	1,83-1,86%	(0,11)	Out. 2010
Total	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>US\$ 60</u>	<u>-</u>		<u>US\$ (0,11)</u>	

Programa de proteção dos dividendos

Realizamos uma transação de swap em 14 de outubro de 2009, para compensar o risco cambial relativo ao desembolso do nosso pagamento de dividendos expressos em reais. Pagamos uma taxa fixa em dólares americanos e recebemos pagamento ligado ao CDI. Na data da liquidação, 29 de outubro de 2009, pagamos R\$ 1,4 milhão.

Programa de proteção para dívida em taxa flutuante em US\$

Nossa subsidiária integral Vale Inco realizou uma transação de swap para converter a dívida em dólares americanos com taxa flutuante em dívida com taxa fixa, para a dívida emitida em 2004, com valor nominal de US\$ 200 milhões. Neste swap, a Vale pagará taxas fixas em dólares americanos e receber taxas flutuantes em LIBOR.

	Em 31 de dezembro de 2008				Em 31.12.09				
	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Valor nacional	Faixa da taxa (a pagar)	Faixa da taxa (a receber)	Lucro não realizado (perda)	Vencime nto
	(US\$ milhões, exceto faixa da taxa de juros)								
<i>Dívida em taxa flutuante em US\$</i>	200	US\$ + 4,795%	LIBOR 3M	(14)	200	US\$ + 4,795%	LIBOR 3M	(8,0)	Dez. 2011
Total	<u>US\$ 200</u>			<u>US\$ (14)</u>	<u>US\$ 200</u>			<u>US\$ (8,0)</u>	

Programa de proteção cambial para vendas de carvão a preço fixo

A fim de reduzir a volatilidade do fluxo de caixa associado a um contrato de carvão com taxa fixa, firmamos um contrato de compra a futuro em dólares australianos, para igualar o custo de produção e a exposição ao risco cambial.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			
	Nocional	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Quantidade de	Faixa de preço (USD/AUD)	Lucro não realizado (perda)	Vencimento
			(em milhões de AUD)			(milhões de US\$)	
<i>Contratos futuros de compra.....</i>	–	–	–	41	0.66	8,61	Jan, 2011

Risco de preços de produtos

Estamos expostos a vários riscos de mercado relacionados à volatilidade dos preços dos mercados mundiais para os seguintes produtos:

- *minério de ferro e pelotas, que representam 59,2% das nossas receitas brutas consolidadas de 2009;*
- *níquel, que representa 13,6% das nossas receitas brutas consolidadas de 2009;*
- *produtos de cobre, que representam 4,7% das nossas receitas brutas consolidadas de 2009.*
- *produtos de alumínio, que representam 8,6% das nossas receitas brutas consolidadas de 2009; e*
- *carvão, que representa 2,1% das nossas receitas brutas consolidadas de 2009;*
- *PGMs e outros metais preciosos, que representam 0,9% das nossas receitas brutas consolidadas de 2009;*
- *outros produtos*

Níquel

Programa de Proteção do fluxo de caixa do níquel

Em 2009 e 2010, para reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, realizamos transações de hedging para fixar os preços de níquel para parte das nossas vendas no período.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			
	Valor nocional	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Valor nocional	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Vencimento
	(ton.)	(US\$ por ton)	(milhões de US\$)	(ton.)	(US\$ por ton)	(milhões de US\$)	
<i>Forwards vendidos.....</i>	–	–	–	29.122	15.300-21.050	(20,68)	Dez. 2010

Programa de preço fixo de níquel

Em anos anteriores, realizamos derivativos relativos a contratos de níquel a preço fixo, para manter exposição às flutuações do preço do níquel. Essas transações têm por objetivo garantir um preço mínimo igual ao da

média do preço negociado na LME na data da entrega do produto. Essas transações normalmente incluem a compra forward de níquel (no balcão ou na bolsa) ou futura (câmbio negociado) e geralmente são liquidados na data de liquidação dos contratos comerciais relacionados. Também temos contratos que dependem de pedido de margem para algumas transações com níquel, pela Vale Inco, mas os valores em dezembro de 2009 não eram expressivos.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			Vencimento
	Quantidade	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Quantidade	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	
	(toneladas métricas)	(US\$ por ton, métrica)	(milhões de US\$)	(toneladas métricas)	(US\$ por ton, métrica)	(milhões de US\$)	
<i>Programa de preço fixo de níquel.....</i>	10.140	9.355-37.480	(50)	3.426	14.886	12,06	Mar. 2011

Alumínio

Programa de Proteção do fluxo de caixa do alumínio

Em 2009 e 2010, para reduzir a volatilidade do fluxo de caixa, realizamos transações de hedging para fixar os preços do alumínio para parte das nossas vendas no período.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			Vencimento
	Valor nocional	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Valor nocional	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	
	(ton.)	(US\$ por ton)	(milhões de US\$)	(ton.)	(US\$ por ton)	(milhões de US\$)	
<i>Compra - opções....</i>	-	-	-	120.000	1.900-1.975	8,61	Dez. 2010
<i>Forwards vendidos.....</i>	-	-	-	120.000	1.910-2.004	(35,61)	Dez. 2010
<i>Op. compra - vendidos.....</i>	-	-	-	120.000	2.025-2.135	(37,33)	Dez. 2010

Risco de Preço de insumos

Estamos também expostos a vários riscos de mercado relacionados à volatilidade dos preços dos mercados mundiais para os seguintes produtos:

- *serviços terceirizados, que representam 16,6% dos custos de produtos vendidos em 2009; e*
- *matérias-primas, que representam 19,8% dos custos de produtos vendidos em 2009; e*
- *energia, que representa 15,6% dos custos de produtos vendidos em 2009; e*
- *aquisição de produtos, que representa 5,5% dos custos de produtos vendidos em 2009; e*

Podemos fazer hedging com alguns riscos de preços de produtos com contratos de swap, contratos de longo prazo, derivativos embutidos ou integração inversa.

Energia

Como grandes consumidores de energia, estamos investindo em projetos de geração de energia e exploração de gás para nos proteger contra a volatilidade dos preços da energia elétrica, das incertezas regulatórias e dos riscos de escassez de eletricidade. Possuímos usinas de geração hidroelétrica no Brasil, no Canadá e na Indonésia e, atualmente, estamos gerando 24% das nossas necessidades em energia elétrica nas nossas próprias usinas hidrelétricas.

Estamos desenvolvendo usinas hidrelétricas e térmicas e participando de programas de exploração de gás para aumentar a nossa produção de energia e reduzir o nosso grau futuro de exposição ao custo e à volatilidade do fornecimento.

Derivativos embutidos – compra de energia

A nossa subsidiária Albras possui um derivativo embutido de energia em um contrato de 20 anos, que expira em 2024, com a Eletronorte, referente ao fornecimento de um preço básico de compra, em reais por MWh. Segundo os termos do contrato, há um prêmio a ser pago se o preço do alumínio primário estiver na faixa de US\$ 1.450 a US\$ 2.773 por tonelada métrica na London Metal Exchange.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			Vencimento
	Valor nocial	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Valor nocial	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	
	(ton.)			(US\$ por ton)			
<i>Opções</i>							
<i>compradas.....</i>	200,228	1.450-2.773	1,3	200,228	1.450-2.773	25.8	Dez. 2011
<i>Op. compra - vendidos.....</i>	200,228	1.450-2.773	49,6	200,228	1.450-2.773	(171.7)	Dez. 2011

Programa de proteção do gás natural

A fim de minimizar o impacto da volatilidade dos preços nos nossos custos, firmamos contratos de derivativos de gás natural, por meio de compra de contratos forward ou futuros. Todos os contratos venceram no quatro trimestre de 2009.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			Final vencimento
	Quantidad e	Faixa de preço	Lucro não realizado prejuizos	Quantidad e	Faixa de preço	Lucro não realizado prejuizos	
	(gigajoules)	(CAD por ton, métrica)	(milhões de US\$)	(gigajoules)	(CAD por ton, métrica)	US\$ (em milhões de US\$)	
Swaps.....	1.773.000	7,34-7,97	(2)	-	-	-	Out. 2009

Programa de Proteção da compra de combustível bunker

A fim de minimizar o impacto da flutuação do preço do óleo bunker nos custos de frete, firmamos contratos de derivativos de combustível bunker, por meio de compra de contratos forward ou futuros.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			Vencimento
	Valor nocial	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Valor nocial	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	
	(ton.)			(US\$ por ton)			
<i>Forwards comprados..</i>	-	-	-	452.000	275-488	44,80	Dez. 2010

Aquisição de produtos,

Programa de Proteção da compra de níquel

Fizemos transações de hedge, para reduzir a volatilidade de fluxo de caixa e eliminar a diferença entre o preço de compra do níquel (concentrado, catodo, sinter ou outros) e o preço do produto final vendido aos nossos clientes. Os itens comprados são matéria-prima utilizada para produzir o níquel refinado. As transações geralmente são implementadas pela venda do níquel em contratos futuros LME ou operações de balcão.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			Venciment o
	Quantidad e	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Quantida de	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	
	(toneladas métricas)	(US\$ por ton, métrica)	(milhões de US\$)	(toneladas métricas)	(US\$ por ton, métrica)	(milhões de US\$)	
Programa de Proteção da compra de níquel	4,944	9.117-16.900	(6,7)	1.446	9.117-16.900	(2,20)	Mar. 2010

Derivativos embutidos – compra de matéria-prima e de produtos intermediários

Nossa subsidiária integral Vale Inco possui derivativos embutidos em contratos de compra de concentrado de níquel e matéria-prima que são ligados ao preço futuro do níquel e do cobre.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			Venciment o
	Quantidad e	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Quantida de	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	
	(toneladas métricas)	(US\$ por ton, métrica)	(milhões de US\$)	(toneladas métricas)	(US\$ por ton, métrica)	(milhões de US\$)	
Para contratos de matéria-prima de clientes:							
Contratos futuros de níquel.	6.213	9.686-12.140	3,9	440	16.991-18.525	0,2	Abr. 2010
Contratos futuros de cobre	6.213	3.072-4.884	3,9	3.463	6.288-6.982	(1,0)	Abr. 2010
Para venda de concentrado de níquel a clientes							
Contratos futuros de níquel.	3.966	10.045-18.615	18,0	-	-	-	-

Serviços terceirizados,

Programa de proteção do frete marítimo

A fim de reduzir o impacto da flutuação do preço do frete marítimo, firmamos contratos de derivativos de frete, por meio de compra de contratos forward ou futuros.

	Em 31 de dezembro de 2008			Em 31.12.09			Vencimen to
	Valor nacional	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	Valor nacional	Faixa de preço	Lucro não realizado (perda)	
	(ton.)	(US\$ por ton)	(milhões de US\$)	(ton.)	(US\$ por ton)	(milhões de US\$)	
Forwards vendidos.....	-	-	-	6.125	29.000-31.900	28,72	Dez. 2010

Risco de crédito

Estamos expostos aos riscos de crédito financeiro, decorrentes de duplicatas a receber, garantias de pagamento e investimentos de caixa. O processo de gestão de risco de crédito foi implantado por meio de um conjunto de documentos de governança de risco de crédito que estabelecem as diretrizes para garantir limites de contrapartida e controlar a exposição ao crédito. A diretriz de risco de crédito fornece uma estrutura de avaliação e gestão do risco de crédito das contrapartes e para manter o nosso risco em um patamar aceitável. O comitê de gestão de risco analisa e recomenda ao Conselho Executivo o nível máximo de exposição ao risco de crédito para as duplicatas a receber e o nível máximo de exposição às instituições financeiras que são aceitáveis tanto para terceiros como para a carteira.

As estratégias de atenuação do risco de crédito são designadas a fim de proteger o nosso portfólio e evitar problemas de concentração e, quando necessário, manter os níveis de risco aceitáveis que foram determinados pela Comissão executiva. Não são permitidas transações derivativas de crédito especulativo.

O limite de crédito do cliente são estabelecidos através de nossas diretrizes de governança de gestão de riscos e monitorados de acordo com a sua exposição de crédito e a sua capacidade de pagamento. Os limites de

crédito por cliente são atualizados pelo menos uma vez por ano, ou com mais frequência, se houver mudanças significativas no mercado.

Controle operacional

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

É possível reduzir os riscos operacionais com novos controles e o aperfeiçoamento dos controles já utilizados, com a transferência do risco, por meio de seguros, e a criação de reservas financeiras. Dessa forma, a empresa tenta obter uma imagem clara dos seus riscos mais importantes, os planos de atenuação de riscos que apresentem o melhor coeficiente de custo-benefício e os controles necessários para monitorar de perto o impacto do risco operacional e destinar, de maneira eficiente, o capital necessário para reduzir tais riscos.

III. Principais acionistas e operações entre partes relacionadas

PRINCIPAIS ACIONISTAS

A Valepar S.A. é a acionista controladora da Vale. A tabela a seguir apresenta informações relativas à titularidade das ações da Vale em 31 de março de 2010, de propriedade das partes beneficiárias de mais de 5% de ações ordinárias e preferenciais e dos diretores e diretores executivos, como um todo.

	Titularidade das ações		Titularidade das ações	
	ordinárias	% da classe	preferenciais	% da classe
Valepar (1)	1.716.435.045	52,7%	20.340.000	1,0%
BNDESPAR (2)	218.386.481	6,7	69.432.771	3,3
Diretores e Diretor Executivos como grupo.....	141.307	Menos de 1%,	1.197.075	Menos de 1%.

- (1) Ver outras informações sobre os acionistas da Valepar, nas tabelas abaixo.
 (2) BNDESPAR é subsidiária integral do BNDES. Os números não incluem as ações ordinárias em copropriedade (em vez de diretamente) pela BNDESPAR.
 (3) O Tesouro Nacional detém suas ações por intermédio do Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas.

O governo brasileiro também possui 12 *golden shares* da Vale, com poder de veto sobre certas decisões da empresa, como mudanças na nossa razão social, localização da sede e objeto social, por ser relacionado com atividades de mineração.

A tabela abaixo mostra informações relativas à propriedade das ações ordinárias da Valepar em 31 de março de 2010.

	Titularidade das ações ordinárias	% da 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 & Co. Ltd.(4).....	237.328.059	18,24
BNDESPAR (5).....	149.787.385	11,51
Total.....	1.300.905.830	100%

- (1) Litel detém 200.864.272 ações preferenciais classe A da Valepar, que correspondem a 71,41% das ações preferenciais de classe A. Litela, afiliada da Litel, possui 80.416.931 ações preferenciais classe A da Valepar, que correspondem a 28,59% das ações preferenciais da classe A. LitelB, também uma afiliada da Litel, possui 25.862.068 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 29,25% das ações preferenciais da classe C.
 (2) A Elétron detém 32.729 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 0,04% das ações preferenciais da 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 16.137.193 ações preferenciais classe C da Valepar, que representam 18,25% das ações preferenciais da classe C.
 (4) A Mitsui detém 20.402.587 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 23,08% das ações preferenciais da classe C.
 (5) A BNDESPAR detém 18.394.143 ações preferenciais classe C da Valepar, que correspondem a 20,80% das ações preferenciais da classe C.

A tabela a seguir apresenta informações sobre a titularidade da Litel Participações S.A., acionista da Valepar, em 31 de março de 2010

	Titularidade das ações ordinárias	% da classe
<i>Acionistas da Litel Participações S.A.(1)</i>		
BB Carteira Ativa.....	193.740.121	78,40%
Carteira Ativa II	53.387.982	21,60
Previ.....	19	0
Outros	219	–
Diretores e Diretor Executivos como grupo	4	–
Total.....	247.128.345	100%

- (1) BB Carteira Ativa e BB Carteira Ativa II são fundos de investimento brasileiros. A Previ detém 100% da BB Carteira Ativa 0. A Funcef detém 59,36% da BB Carteira Ativa II, a Petros detém 35,81% e a Fundação Cesp 4,84%. Previ, Petros, Funcef e Fundação Cesp são fundos de pensão brasileiros.

Os acionistas da Valepar são parte em um acordo de acionistas, com prazo até 2017. Nos termos deste acordo, cada um dos acionistas da Valepar tem direito de vetar a transferência pela Valepar de qualquer ação da Vale que ela possui. O acordo de acionistas da Valepar também:

- *garante direitos de preferência na compra sobre transferência das ações da Valepar e direitos de subscrição preferencial nas novas emissões de ações da Valepar;*
- *proíbe a compra direta de ações da Vale por parte dos acionistas da Valepar, a não ser com autorização dos outros acionistas, partes do acordo;*
- *proíbe ônus sobre as ações da Valepar (a não ser aqueles relacionados ao financiamento da compra das ações da Vale);*
- *em geral, exige que cada parte detenha o controle da sua participação na empresa de propósito específico que tenham participação em ações da Valepar, a não ser que sejam observados os direitos de preferência mencionados acima;*
- *dá direito a assentos no conselho da Valepar e da Vale, entre os representantes das partes;*
- *determina que os acionistas da Valepar apóiem uma política de dividendos da Vale de distribuição 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;*
- *determina a manutenção por parte da Vale de uma estrutura de capital que não exceda os limites especificados do índice da dívida;*
- *determina que os acionistas da Valepar votem com as 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 prévias 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 ou a Vale.*

Em conformidade com o acordo dos acionistas da Valepar, os portadores de pelo menos 75% das ações ordinárias da Valepar devem concordar em capacitar a Valepar a apoiar as seguintes questões referentes à Vale:

- *emendas nos estatutos 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 redução de capital da Vale;*
- *emissão de debêntures da Vale, conversíveis ou não em ações da Vale, partes beneficiárias a título oneroso¹⁰, opções para compra de ações ou qualquer outro título mobiliário da Vale;*
- *determinação de preço de emissão para novas ações de capital ou outro título da Vale;*
- *incorporação, cisão ou fusão da qual a Vale tomar parte, assim como qualquer alteração na forma corporativa 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;*
- *venda ou aquisição de participação acionária em outra empresa pela Vale, assim como a*

aquisição de ações do capital 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 para usar e arrendamentos;*
- *aprovação do plano de negócios da Vale e seus aditivos;*
- *especificação da remuneração dos diretores e executivos da Vale e dos deveres da Diretoria e do Conselho de Administração;*
- *participação nos lucros dos membros do Conselho de Administração ou da Diretoria Executiva da Vale;*
- *mudanças 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 dos auditores independentes da Vale;*
- *criação de qualquer garantia real (in rem), concessão de garantias, inclusive garantias oferecidas pela Vale relacionadas a obrigações de terceiros, incluindo-se coligadas e subsidiárias;*
- *aprovação de resoluções que, em conformidade com as leis em vigor, autorize um acionista a exercer seus direitos de retirada;*
- *nomeação e substituição por parte do Conselho de Administração de 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, tal como estabelecido no acordo de acionistas.*

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

OPERAÇÕES ENTRE PARTES RELACIONADAS

Mantemos relações puramente comerciais, no contexto habitual de negócios, com a Mitsui, acionista da Valepar (nosso acionista controlador) e com uma série de empresas coligadas a acionistas da Valepar, como Cemig e Usiminas (nas quais a Previ tem participação). Também mantemos relações comerciais, no contexto habitual de negócios, com subsidiárias das empresas das quais o nosso Diretor-Presidente é ou já foi diretor, como, por exemplo, a Asea Brown Boveri e a Petrobras.

O BNDES é a controladora de um dos nossos maiores acionistas, o BNDESPAR.. O BNDES e a Vale firmaram contrato referente a autorizações para projetos de mineração. Este contrato, expresso Contrato de Risco para Exploração Mineral, tem por objeto a exploração conjunta de alguns depósitos minerais ainda não explorados, que fazem parte do Sistema Norte (Carajás), assim como a participação proporcional nos lucros obtidos a partir da exploração de tais recursos. Os depósitos de minério de ferro e manganês que já haviam sido identificados no

momento em que foi firmado o Contrato de Risco para Exploração Mineral foram especificamente excluídos do contrato. Em 2007, o Contrato de Risco para Exploração 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 tem participado de alguns dos nossos ajustes de financiamento. Para mais informações sobre nossas transações com o BNDES, ver *Liquidez e recursos de capital*.

Para obter informações referentes a investimentos em empresas coligadas e *joint ventures* e sobre operações com partes relacionadas importantes, ver Nota 13 e 24 das demonstrações financeiras consolidadas.

DISTRIBUIÇÃO

Em conformidade com a política de dividendos da Empresa, a diretoria propõe ao Conselho de Administração, até o dia 31 de janeiro de cada ano, um valor mínimo, expresso em dólares americanos a ser distribuído naquele ano aos acionistas. As distribuições podem ser classificadas como dividendos ou juros sobre capital próprio. As referências a “dividendos” devem ser entendidas como incluindo todas as distribuições, qualquer que sejam a sua classificação fiscal, a não ser indicação em contrário. Determinamos o pagamento mínimo em dólares americanos, a partir da análise de geração de fluxo de caixa esperado da Empresa, no ano da distribuição. A proposta determina dois pagamentos a serem efetuados nos meses de abril e de outubro de cada ano. Cada pagamento é submetido ao Conselho de Administração, que se reúne em abril e outubro. Após aprovação, os dividendos são convertidos e pagos em reais e pela taxa cambial em vigor no último dia útil antes das reuniões do Conselho, nos meses de abril e outubro. A diretoria também pode propor ao Conselho de Administração, dependendo da evolução do desempenho do fluxo de caixa, outro pagamento aos acionistas de um valor adicional por ação, além do dividendo mínimo inicialmente estabelecido.

Em 2010, o Conselho Executivo propôs o pagamento de dividendos mínimos da ordem de US\$ 2,5 bilhões. Em geral, pagamos o mesmo valor para as ações ordinárias e preferenciais, de acordo com os nossos estatutos. A primeira parcela destes dividendos, equivalente a US\$ 1.250 bilhão, deverá ser paga em 30 de abril de 2010.

De acordo com a legislação em vigor no Brasil e com os estatutos da Empresa, devemos distribuir anualmente aos nossos acionistas pelo menos 25% do valor a ser distribuído por ano, denominado dividendos obrigatórios, a menos que o Conselho de Administração informe aos acionistas durante a Assembléia Geral dos Acionistas que a distribuição é desaconselhável em vista da situação financeira da companhia. Para uma discussão sobre provisões para distribuição de dividendos conforme a legislação brasileira e nossos estatutos, ver *Informações Adicionais*.

As distribuições classificadas para efeitos de tributação como dividendos que são pagos aos titulares de ADR e a acionistas não-residentes, não estão sujeitos 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. Tais dividendos estarão sujeitos à retenção na fonte, a taxas variáveis. A distribuição de juros classificada, para efeitos de tributação, sobre o patrimônio líquido aos acionistas, inclusive os titulares de ADR, é sujeita à retenção na fonte no Brasil. Ver *Tributação – Considerações sobre a legislação fiscal no Brasil*.

De acordo com a legislação em vigor, a Assembléia Geral dos acionistas deverá reunir-se ordinariamente, uma vez por ano, até o dia 31 de abril, durante a qual é necessário declarar o valor dos dividendos anuais. Além disso, o Conselho de Administração pode declarar os dividendos provisórios. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, os dividendos devem, geralmente, ser pagos ao titular registrado em até 60 dias após a data em que o dividendo foi informado, salvo se, por deliberação, os acionistas decidirem fixar outra data para o pagamento, que não deverá ser posterior ao encerramento do exercício fiscal em que os dividendos foram declarados. Os acionistas têm um prazo de três anos, a partir da data de pagamento do dividendo, para reivindicar os dividendos (ou o pagamento de juros sobre o patrimônio líquido) relativos às suas ações, após o qual cessa a nossa obrigação com relação a tais pagamentos. De 1997 a 2003, todas as distribuições foram feitas sob a forma de juros sobre o patrimônio líquido. Anualmente, a partir de 2004, parte da distribuição foi feita sob a forma de juros sobre o patrimônio líquido e parte sob a forma de dividendos. Ver *Informações Adicionais—Ações Ordinárias e Preferenciais—Pagamentos sobre o patrimônio líquido*.

A distribuição em moeda corrente aos titulares de ações ordinárias e preferenciais lastreadas às ADS, em reais, é feita ao custodiante em nome do depositário. Em seguida, o custodiante converte os valores em dólares americanos e os transfere aos titulares das ADRs. O depositário cobra uma taxa de, no máximo, US\$ 0,02 por ADS, para cada distribuição. Para mais informações sobre a distribuição de dividendos, ver *Tributação—Considerações sobre a Legislação Fiscal no Brasil*.

A tabela abaixo apresenta as distribuições em moeda corrente feitas aos titulares de ações ordinárias e preferenciais classe A nos períodos indicados. Os valores foram ajustados para tornar efetivos os desmembramentos de ações realizados nos períodos subsequentes. A conversão dos dólares americanos foi calculada à taxa de venda comercial em vigor no dia do pagamento. Os valores são expressos antes da retenção do imposto na fonte.

Ano	Data de pagamento	Reais por ação			Dólares US por ação na data de pagamento
		<i>Dividendos</i>	<i>Juros sobre o patrimônio líquido</i>	<i>Total</i>	
2003.....	30 de abril	0,14	–	0,14	0,05
	outubro 31	0,29	–	0,29	0,10
2004.....	30 de abril	0,17	–	0,17	0,06
	outubro 29	0,06	0,26	0,32	0,11
2005.....	29 de abril	0,28	–	0,28	0,11
	outubro 31	0,22	0,17	0,39	0,18
2006.....	28 de abril	0,12	0,17	0,29	0,14
	outubro 31	0,01	0,28	0,29	0,14
2007.....	30 de abril	0,22	0,13	0,35	0,17
	outubro 31	0,01	0,38	0,39	0,22
2008.....	30 de abril	0,20	0,24	0,44	0,26
	outubro 31	0,14	0,51	0,65	0,30
2009.....	30 de abril	0,52	–	0,52	0,24
	outubro 30	–	0,49	0,49	0,29
2010.....	April 30	-	0,42	0,42	0,24

MERCADO DE AÇÕES

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

Nossas ADS ordinárias, cada uma representando uma ação ordinária, são negociadas na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), com o código VALE. Nossas ADS preferenciais, cada uma representando uma ação preferencial, são negociadas na Bolsa de Valores de Nova York, com o código VALE.P. As ADS ordinárias e preferenciais são negociadas no Euronext Paris, com os nomes VALE3 e VALE5, respectivamente. JPMorgan Chase Bank atua como depositário para as ADS ordinárias e preferenciais.

Em 31 de março de 2010, havia 1.486.890.471 ADS em circulação, 722.042.160 ações ADS ordinárias e 768.848.311 ações ADS preferenciais, representando 37,7% das ações preferenciais e 23% das ações ordinárias, ou 28,7% do capital social total.

HISTÓRICO DOS PREÇOS DAS AÇÕES

A tabela a seguir apresenta informações relativas às nossas ADSs, conforme notificado pela Bolsa de Valores de Nova Iorque e as nossas ações, conforme notificado pela BM&F BOVESPA, nos períodos indicados. Os preços das ações foram ajustados, a fim de refletir os desmembramentos de ações.

	BM&F BOVESPA (Reais por ação)				NYSE (US\$ por ação)			
	Ações ordinárias		Ações preferenciais		Ordinárias ADS		Preferenciais ADS	
	Alta	Baixa	Alta	Baixa	Alta	Baixa	Alta	Baixa
2005	24,98	16,00	21,75	13,75	11,27	6,40	9,89	5,49
2006	32,50	21,86	27,50	18,55	15,17	9,88	13,13	8,05
2007	65,90	29,40	55,62	25,42	37,75	13,76	31,59	11,83
2008	72,09	22,10	58,70	20,24	43,91	8,80	35,84	7,95
1º T	62,50	45,00	52,50	40,61	37,22	26,57	31,22	23,90
2º T	72,09	55,44	58,70	46,75	43,91	34,44	35,84	28,61
3º T	55,01	33,80	46,04	30,30	34,50	16,70	28,56	15,32
4º T	36,39	22,10	32,70	20,24	18,61	8,80	17,70	7,95
2009	50,30	27,69	43,37	23,89	29,53	11,90	25,66	21,91
1º T	38,75	27,69	32,48	23,89	17,70	11,90	14,70	10,36
2º T	40,00	31,50	33,79	27,05	20,83	13,82	17,70	11,93
3º T	41,77	31,89	37,02	27,75	23,28	15,88	20,73	13,73
4º T	50,30	40,05	43,37	35,67	29,53	22,30	25,66	19,90
1º T 2010								
Dezembro 2009....	50,28	47,70	43,20	40,90	29,40	27,45	25,33	23,25
Janeiro 2010.....	54,95	48,78	47,25	41,96	31,48	25,79	26,94	22,56
fevereiro 2010,....	52,17	47,16	45,20	40,80	28,82	25,18	24,94	21,91
março 2010	57,45	50,97	49,55	44,65	32,29	28,46	27,76	24,78
abril 2010 (1)	59,85	56,17	51,34	49,00	34,55	31,93	29,46	27,78

(1) Até 26 de abril de 2010

AMERICAN DEPOSITARY SHARES

O JPMorgan Chase Bank atua como depositário para as ADS. Os titulares de ADR devem pagar várias taxas ao depositário e o depositário pode recusar-se a presar qualquer serviço que implique pagamento de taxa, até que esta tenha sido efetivamente paga.

Os titulares de ADR devem pagar ao depositário os valores relativos a despesas por parte do depositário ou de seus agentes, em nome dos titulares de ADR, incluindo despesas de adaptação à lei em vigor, taxas e outros encargos governamentais, transmissões por fax ou conversão de moeda estrangeira em dólares americanos. Neste caso, o depositário pode decidir, a seu exclusivo critério, obter o pagamento por meio de faturamento aos titulares, ou por dedução de uma taxa de um ou mais dividendos ou outras distribuições em moeda corrente.

Os titulares de ADR também devem pagar taxas adicionais por alguns serviços prestrados pelos depositários, como indicado na tabela abaixo.

Serviço Depositário	Taxa paga pelos titulares de ADR
Emissão e entrega de ADRs, relativas à distribuição e desmembramento de ações.....	US\$ 5 por 100 ADS (ou segmento)
Distribuição de dividendos.....	US\$ 0,02 ou menos por ADS
Retirada de ações lastreadas às ADSs.....	US\$ 5 por 100 ADS (ou segmento)
Transferências, fusão ou agrupamento de ADRs.....	US\$ 1,50 por ADS

Pagamentos diretos e indiretos pelo depositário

O depositário nos reembolsa certas despesas relativas ao programa ADR, até o nível máximo estipulado entre nós e o depositário e revisto ocasionalmente. Essas despesas reembolsáveis incluem custas e despesas judiciais, despesas contábeis e de registro, despesas relacionadas às relações com o investidor e despesas pagas aos prestadores de serviços para a distribuição de material aos titulares de ADR. Para o exercício findo em 31 de dezembro de 2009, esses reembolsos somaram cerca de US\$ 9 milhões.

AQUISIÇÕES DE VALORES MOBILIÁRIOS PELO EMISSOR E POR COMPRADORES ASSOCIADOS

Em maio de 2009, o Conselho de Administração aprovou a extinção do programa de recompra de ações iniciado em outubro de 2008. O programa contemplava a aquisição de até 69.944.380 ações ordinárias e até 169.210.249 ações preferenciais, correspondentes, respectivamente, a 5,5% e 8,5% da flutuação livre de cada uma das classes, na data de lançamento. Ao término do programa, havíamos adquirido 18.415.859 ações ordinárias e 47.284.800 ações preferenciais, correspondentes, respectivamente a 1,5% e 2,4% da flutuação livre de cada uma das classes que foram postas em tesouraria para subsequente venda ou cancelamento. As ações foram adquiridas a um custo unitário médio ponderado de US\$ 11,60.

Os resultados do nosso programa de recompra estão indicados abaixo.

Período	Número total de ações (unidades) compradas	Preço médio pago por ação (ou unidades)	Número total de ações (unidades) compradas, como parte dos planos ou programas anunciados publicamente	Número máximo (ou valor aproximado em dólares) de ações (ou unidades) que ainda podem ser compradas, nos termos do programa
<i>Ações ordinárias</i>				
Janeiro 2009	60.000	14,22	60.000	–
Total.....	60.000	14,22	60.000	–
<i>Ações preferenciais</i>				
Janeiro 2009	771.400	12,18	771.400	–
Total.....	771.400	12,18	771.400	–
<i>Total de ações</i>				
Janeiro 2009	831.400	12,33	831.400	–
Total.....	831.400	12,33	831.400	–

IV. CONSELHEIROS E EMPREGADOS

GESTÃO

Conselho de administração

Nosso Conselho de Administração estabelece diretrizes e políticas gerais para os nossos negócios e monitora a implantação das diretrizes e políticas por parte dos nossos diretores executivos. Nosso estatuto social estabelece que o Conselho de Administração deve ser composto de onze membros e onze suplentes, cada um deles auxilia e representa um determinado membro do conselho. Cada membro titular e seu respectivo suplente são eleitos para períodos de dois anos pela Assembléia Geral Ordinária, podendo ser reeleitos. Eles podem ser destituídos a qualquer tempo.

O Conselho de Administração reúne-se todos os meses, ou extraordinariamente, por convocação do presidente, vice-presidente ou outros dois membros. As decisões do Conselho de Administração exigem um quorum que represente a maioria dos membros e são tomadas por voto majoritário. Na ausência de um membro do conselho, seu respectivo suplente poderá participar das reuniões do Conselho de Administração e votar.

O Estatuto Social da Vale prevê a criação dos seguintes comitês técnicos e de assessoramento ao Conselho de Administração:

- *O Comitê de Desenvolvimento Executivo é responsável por reportar as políticas gerais de recursos humanos e recomendar os níveis de remuneração e estabelecer diretrizes para avaliar o desempenho dos Diretores Executivos e emitir relatórios sobre as políticas relacionadas à saúde e à segurança.*
- *O Comitê Estratégico é responsável por revisar e fazer recomendações ao Conselho de Administração no que tange: às diretrizes estratégicas e ao planejamento estratégico submetidos anualmente ao Conselho de Administração pelos Diretores Executivos; aos orçamentos de investimentos anuais e plurianuais da Vale; às oportunidades de investimentos e/ou desinvestimentos submetidas pelos Diretores Executivos e às fusões e aquisições.*
- *O Comitê Financeiro é responsável por revisar e fazer recomendações ao Conselho de Administração no que tange: a nossos riscos corporativos, às políticas financeiras e aos sistemas internos de controle financeiro; à compatibilidade entre o nível de remuneração dos acionistas e os parâmetros estabelecidos no orçamento anual e à consistência com a política geral sobre dividendos e a estrutura de capital da empresa.*
- *O Comitê de Controladoria é responsável por propor ao Conselho de Administração a indicação do auditor interno da Vale; reportar as políticas e o plano anual de auditoria da empresa, apresentados pelo auditor interno e a sua execução; monitorar os resultados da auditoria interna e identificar, priorizar e propor ações a serem acompanhadas pelos Diretores Executivos; analisar o relatório anual, bem como as demonstrações financeiras da Vale e fazer recomendações ao Conselho de Administração.*
- *O Comitê de Governança e Sustentabilidade é responsável por avaliar as práticas de governança corporativa da Vale, o funcionamento do Conselho de Administração e recomendar melhorias ao código de ética e ao sistema de gestão, de forma a evitar conflitos de interesses entre a Vale e seus acionistas ou administradores; emitir relatórios sobre os potenciais conflitos de interesse entre a empresa e seus acionistas ou administradores e reportar sobre as políticas relacionadas à responsabilidade corporativa, tais como responsabilidade ambiental e social.*

Nove dos onze atuais diretores (e seus suplentes) foram nomeados para seus cargos pela Valepar, nossa principal acionista, segundo o acordo de acionistas. Os acionistas não-controladores titulares de ações ordinárias que representem, pelo menos, 15% do total das ações com direito a voto e de ações preferenciais que representem, pelo menos, 10% do capital social, têm direito de eleger um membro e seu suplente do Conselho de Administração. Nossos empregados e nossos acionistas não controladores têm o direito, como classe, de eleger um membro titular e seu respectivo suplente. Todos os diretores foram eleitos ou reeleitos na Assembléia geral ordinária de abril de 2009, com mandatos que vão expirar em 2011.

A seguir, a relação dos membros atuais do Conselho de Administração e seus respectivos suplentes.

<u>Diretor (1)</u>	<u>Ano da primeira eleição</u>	<u>Suplente (1)</u>	<u>Ano da primeira eleição</u>
Sérgio Ricardo Silva Rosa (presidente)..	2003	Luiz Felix de Freitas	2009
Mário da Silveira Teixeira Júnior (vice-presidente)	2003	João Moisés de Oliveira	2000
José Ricardo Sasseron.....	2007	Rita de Cássia Paz Andrade Robles	2005
Jorge Luiz Pacheco	2003	Deli Soares Pereira.....	2009
Sandro Kohler Marcondes	2007	Luiz Augusto Ckless Silva.....	2009
Renato da Cruz Gomes	2001	Luiz Carlos de Freitas.....	2007
Ken Abe	2009	Hajime Tonoki(4)	2009
Oscar Augusto de Camargo Filho	2003	Wanderlei Viçoso Fagundes	2003
Luciano Galvão Coutinho.....	2007	Paulo Sérgio Moreira da Fonseca	2007
Eduardo Fernando Jardim Pinto(2).....	2009	Raimundo Nonato Alves Amorim(2)	2009

(1) Indicados pela Valepar e aprovados pela Assembléia Geral Ordinária, a não ser indicação contrária.

(2) Indicado por nossos empregados e aprovados pela Assembléia Geral Ordinária.

(3) Indicado pelos acionistas não controladores da Vale em 2005 e novamente indicado em 2007 e 2009.

(4) Indicado pelo Conselho de Administração em setembro de 2009 para substituir Hidehiro Takahashi, que renunciou. A indicação de Hajime Tonoki foi confirmada na assembleia dos acionistas em 22 de janeiro de 2010.

Abaixo, um resumo da experiência profissional, as áreas de especialização e atividades dos nossos atuais diretores:

Sérgio Ricardo Silva Rosa, 50: Diretor da Vale desde abril de 2003; Presidente do Conselho de Administração desde maio de 2003; Diretor-Presidente da PREVI – Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil e da Litel Participações S.A.; Membro do Conselho de Administração e Diretor-presidente da Valepar.

Outras posições ocupadas: Membro dos Conselhos de Administração da Brasil Telecom Participações desde 2000 e da Sauípe S.A. desde 2001.

Experiência profissional: O Sr. Rosa foi Presidente da Confederação Nacional dos Bancários de junho de 1994 a maio de 2000 e Vereador do município de São Paulo de janeiro de 1995 a dezembro de 1996.

Formação acadêmica: Graduado em jornalismo pela Universidade de São Paulo (USP).

Mário da Silveira Teixeira Júnior, 64: Diretor da Vale desde abril de 2003 e Vice-Presidente do Conselho de Administração da Valepar S.A.

Outras posições ocupadas: Membro do Conselho de Administração do Banco Bradesco desde 2002; membro do Conselho de Administração do Banco Espírito Santo de Investimentos S.A.; membro do Conselho de Administração do Bradespar S.A.; e membro do Conselho de Administração do Bradesco Leasing S.A. - Arrendamento Mercantil.

Experiência profissional: Foi Membro do Conselho de Administração do Banco Bradesco de março de 1999 a julho de 2001; Presidente do Bradespar S.A.; Vice-Presidente Executivo, Diretor-Executivo, Gerente e Diretor Departamental do Banco Bradesco S.A.; e diretor do Bradesco S.A. Corretora de Títulos e Valores Mobiliários de março de 1983 a janeiro de 1984. O Sr. Teixeira Júnior foi também Vice-Presidente Executivo da

Associação Nacional dos Bancos de Investimento (“ANBID”), membro do Conselho de Administração da Associação Brasileira das Companhias Abertas (“ABRASCA”), Vice-Presidente do Conselho de Administração do BES Investimento do Brasil e membro do Conselho de Administração da Companhia Paulista de Força e Luz (“CPFL”), da Companhia Piratininga de Força e Luz, da Companhia Siderúrgica Nacional, da CPFL Energia S.A., da CPFL Geração de Energia S.A., da Latasa S.A., da São Paulo Alpargatas S.A., da Tigre Tubos e Conexões, da VBC Energia S.A. e VBC Participações S.A.

Formação acadêmica: Graduado em Engenharia Civil e Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.

José Ricardo Sasseron (54) Membro do Conselho de Administração desde abril de 2007 e Diretor da Previ.

Experiência profissional: Membro do Conselho de Gestão e Previdência Complementar (“CGPC”) e Presidente da Associação Nacional dos Participantes de Fundo de Pensão (“ANAPAR”) desde 2001. De 2005 a 2007, o Sr. Sasseron foi presidente do Conselho de Administração da Sauípe S.A e, em 2004, retornou à Previ, onde atuou como membro do conselho deliberativo até 2006. Entre 1996 e 1998, foi presidente do Conselho Fiscal da Previ.

Formação acadêmica: Graduado em História pela USP.

Jorge Luiz Pacheco (55) Membro do Conselho de Administração desde abril de 2003 e Gerente de Acompanhamento de Empresas Estratégicas na Previ desde dezembro de 2000.

Outras posições ocupadas: Membro do Conselho de Administração da Valepar e Diretor da Litel.

Experiência profissional: Trabalhou no Banco do Brasil de 1973 a 2000 e foi membro do Conselho Fiscal da Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira.

Formação acadêmica: Graduado em Ciências Econômicas pela Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Cândido Mendes no Rio de Janeiro e pós-graduado em Finanças e Administração pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (“IBMEC”).

Sandro Kohler Marcondes, 46: Membro do Conselho de Administração desde abril de 2007; Diretor da BB Leasing, do Banco do Brasil Securities (Nova Iorque), da BB Securities (Londres) e da BB Tur.

Outras posições ocupadas: Diretor do Banco do Brasil desde julho de 2005.

Experiência profissional: Exerceu vários cargos no Banco do Brasil, no Brasil e no exterior, desde 1982.

Formação acadêmica: É graduado em Administração de Empresas pela Universidade Estadual de Guarapuava e Mestre pela Fundação Getulio Vargas (“FGV”) de São Paulo.

Renato da Cruz Gomes, 57: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2001 Diretor executivo e membro do Conselho de Administração da Valepar.

Outras posições ocupadas: Diretor Executivo da Bradespar S.A. desde 2000.

Experiência profissional: De 1976 a 2000, ocupou várias posições no BNDES e exerceu o cargo de membro do Conselho de Administração da Aracruz Celulose S.A., da Iochpe-Maxion S.A., da Bahia Sul Celulose S.A., da Globo Cabo S.A. e da Latasa S.A.

Formação acadêmica: Formou-se em Engenharia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (“UFRJ”) e é pós-graduado em Gestão Empresarial pela Sociedade de Desenvolvimento Empresarial (SDE).

Ken Abe, 62: Membro do Conselho de Administração desde abril de 2009.

Outras posições ocupadas: Diretor Representativo e Vice Presidente Executivo da Mitsui & Co. desde junho de 2008.

Experiência profissional: O Sr. Abe ingressou na Mitsui & Co. Ltd. em 1970, onde ocupou diversas posições. Foi membro do Conselho de Administração da Valepar de outubro de 2003 a abril de 2006.

Formação acadêmica: Formado em Economia pela Waseda University, no Japão.

Oscar Augusto de Camargo Filho, 72: Membro do Conselho de Administração da Vale e da Valepar desde outubro de 2003. Sócio da CWH Consultoria Empresarial.

Experiência profissional: De 1999 a 2003, atuou como Presidente do Conselho de Administração da MRS Logística S.A.. De 1973 a 2003, ocupou diversas posições na CAEMI – Mineração e Metalurgia S.A., incluindo a de Diretor Presidente e a de membro do Conselho de Administração. De 1963 a 1973 ocupou diversas posições dentro da Motores Perkins S.A., como a de Diretor Comercial e de Vendas e Gerente de Vendas e Serviços.

Formação acadêmica: Formou-se em Direito pela Faculdade de Direito na USP.

Luciano Galvão Coutinho, 63: Membro do Conselho de Administração da Vale desde agosto de 2007.

Outras posições ocupadas: Presidente do BNDES.

Experiência profissional: Sócio da LCA Consultores de 1995 a 2007 e Secretário-Executivo do Ministério de Ciência e Tecnologia de 1985 a 1988. Professor convidado da Universidade de Campinas (Unicamp) e também da Universidade de São Paulo, da Universidade de Paris XIII, da University of Texas e do Ortega y Gasset Institute.

Formação acadêmica: O Sr. Coutinho é bacharel em Economia pela Universidade de São Paulo e, durante o curso, recebeu o prêmio Gastão Vidigal como melhor aluno de Economia de São Paulo. Possui mestrado em Economia pelo Instituto de Pesquisas Econômicas da USP. É Doutor em Economia pela University of Cornell (EUA).

Eduardo Fernando Jardim Pinto, 47: Membro do Conselho de Administração da Vale desde abril de 2009 e Coordenador da CUTVALE.

Experiência profissional: Foi Membro do Conselho de Administração da Vale de 2005 a 2007 e Presidente do Sindicato dos Ferroviários dos Estados do Pará, Maranhão e Tocantins. Desde 1983, ocupou vários cargos na Vale, dentre eles o de maquinista especializado.

Formação acadêmica: Graduado em Direito pela Faculdade São Luís.

Diretores executivos

Os diretores executivos são responsáveis pelo dia-a-dia operacional, além de serem responsáveis pela implementação das políticas e diretrizes estabelecidas pelo Conselho de Administração. Nos termos do nosso Estatuto Social, a diretoria executiva é composta por no mínimo seis e no máximo nove membros. A diretoria executiva reúne-se semanalmente, podendo ser convocadas reuniões extraordinárias por qualquer Diretor Executivo. Segundo a Legislação Societária Brasileira, os diretores executivos devem ser residentes no Brasil.

O Conselho de Administração elege os diretores executivos por um período de dois anos, podendo destituí-los a qualquer tempo. Todos os diretores foram eleitos ou reeleitos na reunião do Conselho de 21 de maio de 2009 e seus mandatos que vão expirar em 2011. O quadro abaixo relaciona os atuais diretores executivos.

	Ano de eleição	Cargo	Idade
Roger Agnelli.....	2001	Diretor Presidente	50
Fabio de Oliveira Barbosa	2002	Diretor Executivo de Finanças	49
José Carlos Martins.....	2004	Diretor Executivo de Minerais Ferrosos	60
Eduardo de Salles Bartolomeo.....	2006	Diretor Executivo (Logística, Gestão de Projetos e Sustentabilidade)	46
Carla Grasso.....	2001	Diretora Executiva de Recursos Humanos e Serviços Corporativos	48
Tito Botelho Martins.....	2006	Diretor Executivo (Minerais Não Ferrosos)	47

Abaixo, um resumo da experiência profissional, as áreas de especialização e as principais atividades empresariais externas da nossa diretoria executiva:

Roger Agnelli, 50: Diretor-presidente da Vale desde julho de 2001.

Outras posições ocupadas: Membro do Conselho de Administração da ABB Ltd desde 2002 e membro do Conselho Consultivo da Anadarko's Global desde 2009.

Experiência profissional: De maio de 2000 a julho de 2001, presidiu o Conselho de Administração da Vale. Foi também Diretor-Presidente da Bradespar de março de 2000 a julho de 2001, diretor executivo do Banco Bradesco de 1998 a 2000, membro do Comissão Internacional Consultiva da Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), Vice-Presidente do Centro das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, membro do Conselho Superior Estratégico da Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP), membro do Conselho Consultivo do Setor Privado (CONEX) da Câmara de Comércio Exterior da Presidência da República do Brasil, membro do Conselho de Assessoramento Internacional ao Presidente da República de Moçambique, membro do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES – órgão de assessoramento ao Presidente da República do Brasil) de 2003 a 2007. O Sr. Agnelli foi também membro do conselho de administração das seguintes empresas: Companhia Paulista de Força e Luz, CSN, Latasa S.A., VBC Energia, Brasmotor, Mahle Metal Leve, Rio Grande Energia, Suzano Petroquímica, Serra da Mesa Energia, Duke Energy, Spectra Energy e Petrobras. Foi também Conselheiro da UGB Participações S.A. e Vice-Presidente da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID).

Formação acadêmica: Graduou-se em economia pela Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP), em São Paulo.

Carla Grasso, 48: Diretora-Executiva de Recursos Humanos e Serviços Corporativos desde outubro de 2001.

Experiência profissional: É membro do Conselho Curador da Fundação Vale. Foi Diretora do Departamento de Pessoal, Administração e Tecnologia da Informação do Centro Corporativo da Vale, de 1997 até 2001. Anteriormente, a Sra. Carla Grasso foi Secretária de Previdência Complementar no Ministério da Previdência Social. Chefe da Assessoria de Assuntos Internacionais do Ministério do Bem-Estar Social, Coordenadora da Política Fiscal da Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda e Coordenadora das Áreas Macroeconômica e Social da Secretaria Geral da Presidência da República. Lecionou Economia e Matemática no Centro Universitário do Distrito Federal (UDF) e na Universidade Católica de Brasília (UCB).

Formação acadêmica: Graduada em Economia pela Universidade de Brasília (UNB), onde também obteve o título de mestre em Política Econômica. Participou de programas de formação executiva em INSEAD (França), IMD (Suíça) e Sloan School of Management, MIT (Estados Unidos).

Eduardo de Salles Bartolomeo, 46: Diretor-Executivo de Logística, Gestão de Projetos e Sustentabilidade desde janeiro de 2007.

Outras posições ocupadas: Membro do Conselho de Administração da Log-in desde 2007.

Experiência profissional: Foi Presidente da Petroflex de agosto a dezembro de 2006; Diretor de Operações Logísticas da Vale de janeiro de 2004 e julho de 2006; Gerente de planejamento corporativo, Gerente de Planta,

Gerente de Logística Corporativa e Diretor Regional Fabril da Companhia de Bebidas das Americas (AMBEV) de 1994 a 2003; e Chefe de Seção de Conversores e Condicionamento de Placas da COSIPA até 1991.

Formação acadêmica: Graduado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, com especialização (MBA) pela Katholieke Universiteit Leuven, na Bélgica.

Fabio de Oliveira Barbosa, 49: Diretor-Executivo de Finanças e Relações com Investidores desde maio de 2002.

Outras posições ocupadas: Membro do Conselho de Administração da BM&F Bovespa desde 2009 e Membro do Conselho Internacional da Fundação Dom Cabral.

Experiência profissional: Membro do Conselho de Administração da Vale de abril de 2000 a março de 2002; Secretário do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda de julho de 1999 a abril de 2002; Secretário-Adjunto da STN no período entre 1995 e 1999; assessor da Diretoria Executiva do Banco Mundial, em Washington D.C., de 1992 a 1995. Anteriormente, o Sr. Fabio Barbosa foi presidente do Conselho de Administração da CAEMI e do Banco do Estado de São Paulo S.A. e membro do Conselho de Administração do Banco do Brasil, da Caixa Econômica Federal, da Companhia Siderúrgica de Tubarão e da Companhia Telefônica de São Paulo (“TELESP”).

Formação acadêmica: Graduado em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com Mestrado em Economia (A.b.D) pela Universidade de Brasília (UnB) (tese pendente de apresentação), e com especialização em *Financial Programming and Policy* no Fundo Monetário Internacional. Participou de outros programas educacionais nas instituições INSEAD (França), IMD (Suíça) e MIT (Estados Unidos).

José Carlos Martins, 60: Diretor-Executivo de Ferrosos da Vale desde abril de 2005.

Outras posições ocupadas: Membro do Conselho de Administração da Samarco Mineração S.A.

Experiência profissional: Diretor executivo de Participações e Desenvolvimento de Novos Negócios de abril de 2004 a março de 2005; Diretor-Presidente da Rexam Beverage Can South America; presidente da Latasa de 1999 até a compra da empresa pela Rexam UK em 2003; Diretor da Área Siderúrgica da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) de 1997 a 1999; e Diretor-presidente da Aços Villares, na qual exerceu vários cargos de 1986 a 1996.

Formação acadêmica: Formado em Economia na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

Tito Botelho Martins, 47: Diretor Executivo de Não-Ferrosos da Vale desde 2006; Diretor-Presidente da Vale Inco e Presidente do Conselho de Administração da MRN, Alunorte e Albras.

Experiência profissional: Diretor-Executivo de Assuntos Corporativos e Energia da Vale; Diretor-Presidente da MBR de 2003 a 2006; e Diretor do Departamento de Finanças de agosto de 1999 a setembro de 2003. Anteriormente, o Sr. Tito Martins foi membro do Conselho de Curadores da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social (“Valia”), membro do Conselho de Administração da FCA, da Samarco Mineração da Ferrovias Bandeirantes (“FERROBAN”), da Aço Minas Gerais (“Açominas”), da Gulf Industrial Investment Company (“GIIC”) em Bahrain, e membro dos conselhos consultivos da Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização (“Itabrasco”) e da Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização (“Hispanobrás”).

Formação acadêmica: Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais, especializou-se em Administração de Empresas no IEAD da Universidade Federal do Rio de Janeiro (MBA) e na Kellogg School of Management - Northwestern University, EUA, e no INSEAD, França.

Conflito de interesses

Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, sendo identificada uma situação onde se verifique a existência de um conflito de interesses próprios com os interesses da Companhia, relacionado a qualquer tipo de operação, o Conselheiro ou Diretor Executivo deverá abster-se de votar nas reuniões do Conselho de Administração ou da diretoria sobre questões relacionadas à operação em questão, devendo revelar a natureza e extensão do conflito de interesse para transcrição na ata da reunião. De qualquer maneira, o Conselheiro ou Diretor-Executivo não poderá realizar qualquer tipo de negócios com a Companhia, salvo em termos e condições aceitáveis e justos, idênticos aos termos e condições praticados no mercado ou oferecidos por terceiros.

Conselho Fiscal

Nosso conselho fiscal foi estabelecido em conformidade com a legislação brasileira. A principal responsabilidade do Conselho Fiscal, de acordo com a Legislação Societária Brasileira, é o monitoramento das atividades de administração e revisão das Demonstrações Financeiras e a preparação de relatórios que são enviados diretamente aos acionistas. Nos termos de uma norma, o Conselho Fiscal determina que a diretoria obtenha aprovação do Conselho Fiscal, antes de contactar auditores externos para execução de serviços de auditoria para a Vale ou qualquer uma de suas subsidiárias consolidadas. Nesses termos, o Conselho Fiscal procedeu a uma aprovação prévia de uma lista detalhada de serviços com base em propostas precisas dos nossos auditores, até um limite determinado de valor determinado. A lista de serviços pré-aprovados é atualizada periodicamente. Os serviços que não estão relacionados ou que excedam os limites especificados, ou relacionados a controles internos, devem obter aprovação prévia do Conselho Fiscal separadamente. A política do Conselho Fiscal também determina que seja preparada uma lista de serviços proibidos. São fornecidos ao Conselho Fiscal relatórios regulares sobre os serviços executados de acordo com essa norma. O Conselho também tem o poder para suspender o pagamento da compensação aos auditores independentes e mediar eventuais divergências entre a administração e os auditores independentes sobre os relatórios financeiros.

De acordo com os nossos estatutos, o nosso Conselho Fiscal também é responsável por estabelecer procedimentos para a recepção, retenção e tratamento de questões relativas à contabilidade, controle e auditoria, assim como procedimentos para poder apresentar suas observações de forma confidencial e anônima;

Os membros de nosso Conselho Fiscal devem atender às exigências aplicáveis de elegibilidade da lei societária brasileira. Não podem ser eleitos para o Conselho Fiscal (i) membros do Conselho de Administração, do Conselho Fiscal ou Comitê Consultivo de empresas concorrentes da Vale ou que tenham interesses conflitantes com os da Vale, a menos que tal exigência seja dispensada por decisão expressa tomada pelos acionistas, (ii) empregados ou membros da administração da Vale ou sociedades controladas ou do mesmo grupo e (iii) cônjuge ou parente até terceiro grau, por afinidade ou consanguinidade, de diretor ou membro do Conselho de Administração da Vale.

Em conformidade com as normas do comitê de auditoria de empresas registradas na NYSE e na SEC, devemos aplicar o *Exchange Act Rule* 10A-3, que exige que haja um comitê permanente de auditoria composto por membros do Conselho de Administração que atendem a certas exigências. Em vez de criarmos uma comissão de auditoria independente, delegamos ao nosso Conselho Fiscal os poderes necessários para se qualificar à isenção das exigências, conforme previsto na *Exchange Act Rule* 10A-3(c)(3). Acreditamos que o nosso Conselho Fiscal atende aos requisitos de independência e outras exigências determinadas pelo *Exchange Act Rule* 10A-3(c)(3), aplicáveis a membros do comitê de auditoria, caso não nos qualificássemos à isenção prevista.

Nosso Conselho de Administração determinou que um dos membros do Conselho Fiscal, Aníbal Moreira dos Santos, tem qualificações para se enquadrar na categoria de Especialista Financeiro do Comitê de Auditoria. Aníbal Moreira dos Santos atende aos requisitos de independência necessários para integrar o Conselho Fiscal, nos termos da legislação brasileira e da New York Stock Exchange, aplicáveis a membros do comitê de auditoria, caso não nos qualificássemos à isenção prevista na *Exchange Act Rule* 10A-3(c)(11)

Os membros do Conselho Fiscal são eleitos por nossos acionistas para um mandato de um ano. Os atuais membros do Conselho Fiscal e seus suplentes foram eleitos em • de abril de 2010. O mandato dos membros do conselho fiscal expira na Assembléia Geral Ordinária seguinte à sua eleição.

Dois membros do nosso Conselho fiscal (e seus suplentes) podem ser eleitos por acionistas não controladores: um membro pode ser indicado por titulares de ações preferenciais e outro pelos titulares minoritários de ações ordinárias que representem, no mínimo, 10% das ações ordinárias.

Abaixo, os atuais membros do conselho fiscal e seus suplentes:

Current member	Primeiro ano de eleição	Alternativo	Primeiro ano de eleição
Nelson Machado (1)	2010	Marcus Pereira Aucélio (1).....	2008
Antônio José Figueiredo Ferreira(2).....	2008	Cícero da Silva(2)	2009
Marcelo Amaral Moraes (2).....	2004	Oswaldo Mário Pêgo de Amorim Azevedo (2)....	2004
Aníbal Moreira dos Santos (2).....	2005	—	—

(1) Nomeados pelos portadores de ações preferenciais.

(2) Indicados pela Valepar.

Abaixo, um resumo da experiência profissional, as áreas de especialização e atividades dos integrantes do Conselho Fiscal:

Nelson Machado, 62: Membro do Conselho Fiscal desde 2010 e secretário-executivo do Ministério das Finanças desde 2007.

Outros cargos: Membro do Conselho de Administração da Caixa Econômica Federal ("CAIXA") e membro do Conselho de Administração da Brasilprev Seguros e Previdência SA ("Brasilprev").

Experiência Profissional: Ministro da Segurança Social 2005-2007; secretário executivo de 2003 a 2005 e ministro interino de 2004 a 2005 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; membro do Conselho de Administração da Brasilcap Capitalização SA ("Brasilcap") 2007-2010.

Formação acadêmica: Ph.D. em Contabilidade e Controladoria pela FEA / USP.

Antônio José de Figueiredo Ferreira, 55: Membro do Conselho Fiscal desde abril de 2008.

Experiência profissional: Foi Presidente do Comitê de Controladoria (antigo Comitê de Auditoria) de maio de 2005 a abril de 2008 e Auditor-Chefe Interno da Previ de 1996 a 2007. O Sr. Ferreira Trabalhou para o Banco do Brasil durante 32 anos, tendo exercido cargos nas áreas de Auditoria e Tecnologia da Informação.

Formação acadêmica: Graduado em Engenharia Mecânica pela UERJ e em Direito pela UFRJ. Possui MBAs em Auditoria Interna pela USP, em Legislação Societária e Finanças pela FGV e também em Gestão e Programas Privados de Pensão pela Wharton School da Universidade da Pennsylvania.

Marcelo Amaral Moraes, 42: Membro do Conselho Fiscal desde 2004. Diretor responsável pela área de Fundos Especializados do Grupo Stratus.

Experiência profissional: Foi Gerente de Investimento da Bradespar por seis anos. De 1995 a 2000, trabalhou nos departamentos de Fusões e Aquisições e de Mercado de Capital do Banco Bozano, Simonsen. Em 2004, foi membro suplente do Conselho de Administração da Net Serviços S.A. e, em 2003, membro suplente do Conselho de Administração da Vale.

Formação acadêmica: Graduado em Economia pela UFRJ com MBA pela COPPEAD/UFRJ.

Aníbal Moreira dos Santos, 71: Membro efetivo do Conselho Fiscal da Vale desde 2005 e do Conselho Fiscal da Log-In Logística Intermodal desde abril de 2009.

Experiência profissional: Foi Diretor-Executivo da Caemi Canadá Inc., da Caemi Canadá Investments Inc., da CMM Overseas, Ltd., da Caemi International Holdings BV e da Caemi International Investments NV, todas subsidiárias da Caemi, de 1998 a 2003, quando se aposentou. De 1983 a 2003 foi Controller da Caemi. De 1999 a

2003, foi membro do Conselho Fiscal da CADAM S.A. e membro suplente do Conselho de Administração da MBR e da EBM de 1998 a 2003.

Formação acadêmica: Graduado em Ciências Contábeis pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

REMUNERAÇÃO DA GESTÃO

De acordo com os Estatutos da Vale, os acionistas são responsáveis por estabelecer o valor total da remuneração paga aos membros do Conselho de Administração e aos diretores executivos. O Conselho de Administração atribui a remuneração entre seus membros e os diretores executivos.

Os acionistas determinam o valor desta remuneração global anual durante a Assembléia Geral Ordinária anual. A fim de estabelecer o total de remuneração dos conselheiros e diretores executivos, os acionistas geralmente levam em consideração uma série de fatores: atribuições, experiência e qualificação dos conselheiros e diretores executivos, assim como o desempenho recente das nossas operações. Uma vez que a remuneração global é estabelecida, os membros de nosso Conselho de Administração, em colegiado, são responsáveis por determinar a distribuição, de acordo com nosso Estatuto Social, entre os conselheiros e diretores executivos, posteriormente segundo recomendação do Presidente. O Comitê de Desenvolvimento Executivo elabora recomendação ao Conselho de Administração quanto à remuneração total anual dos diretores executivos. Além da remuneração fixa, os diretores executivos também têm direito a bônus e a gratificação de incentivo.

Para o ano terminado em 31 de dezembro de 2009, pagamos aproximadamente US\$ 19 milhões em remuneração agregada a nossos diretores executivos, dos quais US\$ 7 milhões foram em remuneração fixa e US\$ 12 milhões em remunerações e benefícios variáveis em espécie garantidos, e US\$ 1 milhão em agregado aos membros de nosso Conselho de Administração por serviços em todas as capacidades, sendo todos em remuneração fixa. As quantias acumuladas para fornecer aposentadoria, pensão e benefícios semelhantes para nossos diretores executivos foram de US\$ 0,6 milhão. Não há pagamento de benefícios similar para os membros de nosso Conselho de Administração.

Em 31 de março de 2010, o número total de ações ordinárias em posse de nossos diretores e diretores executivos era de 141.307, e o número total de ações preferenciais classe A em posse de nossos diretores e diretores executivos era de 1.197.075. Nenhum dos nossos diretores ou diretores executivos possui vantajosamente um por cento ou mais de qualquer classe de ações

Conselho Fiscal

Pagamos um total de cerca de US\$ 413.000 aos membros do conselho fiscal em 2009. Além disso, os membros do conselho fiscal são reembolsados em suas despesas de viagem relacionadas a suas funções.

Comitês de assessoramento

Em 2009, foi pago um total de cerca de US\$ 135.000 aos membros dos comitês consultivos. De acordo com o artigo 15 do Estatuto da Vale, aqueles membros que são diretores ou diretores executivos da Vale não possuem o direito a remuneração adicional por participar do comitê. Os membros dos comitês consultivos da Vale são reembolsados pelas despesas de viagens relacionadas ao exercício de suas funções.

EMPREGADOS

A tabela abaixo apresenta o número dos nossos funcionários por categoria, a partir das datas indicadas.

	Em 31 de dezembro.		
	2007	2008	2009
Minerais ferrosos	21.700	23.859	24.176
Serviços de logística	11.679	13.049	13.455
Minerais não ferrosos.....	20.955	22.902	19.728
Administrativos.....	2.709	2.680	2.677
Total.....	57.043	62.490	60.036

No mundo inteiro, a Vale negocia os salários e benefícios com um grande número de sindicatos que representam nossos empregados. Temos acordos coletivos com empregados sindicalizados nas nossas operações na Austrália, no Brasil, no Canadá, na Indonésia, na Nova Caledônia e no Reino Unido.

Algumas das nossas operações de níquel no Canadá enfrentam movimentos de greve desde o segundo semestre de 2009. Os empregados sindicalizados das nossas operações de Sudbury e Port Colborne, na província de Ontário e em Voisey Bay, na província de Newfoundland and Labrador, entraram em greve, em julho e agosto de 2009, respectivamente, após terem rejeitado um acordo para o novo contrato coletivo de três anos. Com a nossa oferta, queríamos oferecer incentivos para aumentar a produtividade e a competitividade a longo prazo dessas operações, bem como sua capacidade de gerar valor.

Salários e benefícios

Em geral, os salários e benefícios da Vale e de suas subsidiárias são fixados pela empresa. Com exceção da Vale Inco, criamos os programas de salários e benefícios para a Vale e suas subsidiárias por meio de negociações periódicas com seus sindicatos. Em novembro de 2009, a Vale assinou um acordo com vigência de dois anos com sindicatos brasileiros, válido até novembro de 2011, ficando ajustado um aumento salarial de 7%, a partir de novembro de 2009 para os funcionários no Brasil, como parte do acordo assinado em 2009. As cláusulas do acordo coletivo assinado entre a Vale e os sindicatos também se aplicam aos empregados não sindicalizados. Os salários e benefícios dos funcionários sindicalizados são determinados pela Vale Inco por meio de acordos coletivos. A Vale Inco estabelece o plano de salários para os funcionários não sindicalizados de todas as unidades, em janeiro de cada ano, com exceção do Reino Unido, que estabelece seu plano anual de salários no mês de agosto. A Vale e suas subsidiárias oferecem aos funcionários e seus dependentes outros benefícios, incluindo assistência médica suplementar.

Fundos de Pensão

Os funcionários brasileiros da Vale e da maior parte das suas subsidiárias nacionais podem participar dos fundos de pensão administrados pela Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social (“Valia”). A Valia, patrocinada pela Vale e por essas subsidiárias, é uma fundação de previdência suplementar com fins não-lucrativos, que possui autonomia financeira e administrativa.

A maioria dos participantes de planos mantidos pela Valia são participantes de um novo plano denominado “Vale Mais”, implementado pela Valia em maio de 2000. Em linhas gerais, trata-se de um plano de contribuição definida com uma característica de benefícios definidos, relativos a serviços prestados anteriores a maio de 2000 e outro produto de benefícios definidos a eventos de cobertura de risco, como invalidez permanente ou temporária, pensão e proteção aos dependentes, em caso de morte. A Valia opera, ainda, um plano de benefícios definidos, fechados a novos participantes desde maio de 2000, com benefícios baseados no tempo de serviço, salário e benefícios previdenciários. Este plano inclui os participantes aposentados e seus beneficiários, assim como um pequeno número de empregados que se recusaram a migrar do antigo plano para o “Vale Mais”, quando este foi criado em maio de 2000. Os empregados da Albras, Alunorte, MBR e CADAM participam de diferentes fundos de pensão mantidos pelo Bradesco Vida e Previdência S.A. Este plano é fechado para novos participantes e não será

patrocinado pela Albras e Alunorte no futuro. Desde abril de 2010, os empregados da Albras e da Alunorte podem se qualificar para a ValiaPrevi, outro plano de previdência administrado pela Valia.

A Vale Inco patrocina fundos de pensão de benefícios definidos, sobretudo no Canadá, nos Estados Unidos, no Reino Unido e na Indonésia. Cada uma das jurisdições nas quais os planos são oferecidos possui legislação própria, que, além de outras exigências estatutárias, determinam as contribuições mínimas a serem feitas aos planos, a fim de compensar seus passivos potenciais, calculados de acordo com as legislações locais. Em vigor a partir de 1º de janeiro de 2009, o plano de benefícios definidos para empregados não sindicalizados no Canadá foi fechado para novos participantes. Um plano de contribuição definida foi oferecido aos novos funcionários a partir de 1º de julho de 2009. Os empregados atuais poderão deixar o plano de benefícios definidos e passar para o plano de contribuição definida a partir de 1º de janeiro de 2010. A Vale Inco Newfoundland and Labrador Limited, subsidiária da Vale Inço, possui um plano de contribuição definida. Além disso, a Vale Inco oferece planos de benefícios suplementares de aposentadoria para os funcionários qualificados.

Remuneração com base no desempenho

Todos os funcionários da controladora Vale recebem, anualmente, uma remuneração de incentivo com base no desempenho da Vale, no desempenho do departamento em que trabalham e em seu desempenho individual. Acordos de incentivos semelhantes estão em vigor em outras empresas do grupo.

Alguns dos empregados da Vale também recebem bonificações diferidas com períodos de aquisição dos direitos relativos às opções de três anos, com base no desempenho da Vale, medidos pelo retorno total ao acionista de um grupo de empresas similares durante o período de incorporação. Desde 2008, os executivos podem participar de um programa de bonificação ligado à participação acionária. De acordo com este programa, o funcionário poderá investir parte da sua bonificação em ações da Vale. Enquanto continuar trabalhando para a Empresa e possuir todas as ações, após três anos, o funcionário receberá uma bonificação adicional suficiente para comprar o mesmo número de ações no mercado aberto, um número adicional de ações equivalente ao número de ações que o empregado comprou no programa. Em 2009 e em 2010, cerca de 1.200 empregados decidiram participar do programa.

V. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

PROCESSOS JUDICIAIS

A Vale e suas subsidiárias são réus em várias ações judiciais no curso normal dos negócios, entre outras, causas civis, administrativas, fiscais e trabalhistas. Ver Nota 20 das demonstrações financeiras consolidadas.

Processo Praia Mole

Somos réus em uma ação civil pública visando anular o convênio de concessão, nos termos do qual a Vale e outros réus operam o terminal marítimo de Praia Mole, no Estado do Espírito Santo. Houve pronunciamento em nosso favor, em novembro de 2007, mas o autor da ação recorreu junto ao STJ, em abril de 2008, ainda sob *judice*.

Processos de Itabira

Somos réus em dois processos diferentes ajuizados pelo município de Itabira, no Estado de Minas Gerais. Em uma dessas ações, ajuizada em Agosto de 1996, o município de Itabira alega que as operações de minério de ferro na região provocaram danos ambientais e sociais e reivindicam perdas e danos com relação à 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. Os danos alegados, ajustados na data em que foram registrados, chegam a R\$ 2.178 bilhões (US\$ 1,251 bilhão). No segundo processo, o município de Itabira reivindica reembolso pelas despesas relacionadas aos serviços públicos prestados, em consequência das atividades de mineração. Os danos alegados, ajustados na data em que foram registrados, chegam a aproximadamente R\$ 2,522 bilhões (US\$ 1,448 bilhão). Acreditamos que não haja mérito em nenhum dos pedidos.

Processos relativos a CFEM

Somos réus em uma série de processos administrativos e judiciais iniciados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), agência do Ministério de Minas e Energia. O mais importante desses processos foi iniciado em março de 2006, sob alegação de que não houve pagamento do valor integral da CFEM, decorrente das receitas geradas por nossas atividades de exploração de minério de ferro e manganês. (Para mais detalhes sobre o CFEM, ver *Assuntos regulatórios — Regulamentação de mineração*.) Acreditamos que não haja mérito em nenhum dos pedidos do DNPM. A soma agregada dessa reivindicação nos processos administrativos é de aproximadamente US\$ R\$4,7 milhões (US\$ 2,7 bilhões).

Somos réus em um processo judicial movido em 2002 pelo município de Mariana, sob alegação de que estamos devendo a taxa CFEM pelas atividades de pelotização. No nosso entender, as atividades de pelotização não estão sujeitas a CFEM.

Estivemos também em litígio com o DNPM sobre o cálculo da taxa CFEM devida sobre alguns produtos de potássio. Fechamos um acordo com o DNPM para encerrar o processo.

Litígios na área tributária

Estamos envolvidos em um litígio com relativo ao artigo 74 da Medida Provisória 2.158-34/2001 (Artigo 74 da Medida Provisória), uma norma fiscal que determina o pagamento do imposto de renda no Brasil sobre a receita líquida das subsidiárias estrangeiras. Em 2003, ajuizamos um processo para questionar a aplicabilidade desta norma, com base nos seguintes argumentos: (i) O artigo 74 da Medida Provisória ignora os tratados sobre bitributação assinados entre o Brasil e os países em que se encontram algumas das nossas subsidiárias; (ii) o Código Tributário Nacional proíbe a criação de condições e termos de lançamentos fiscais, por meio de regulamentação, o como é o caso do artigo 74 da Medida Provisória; (iii) mesmo se o artigo 74 da Medida Provisória for válido, os lucros e prejuízos cambiais devem ser excluídos da receita líquida das nossas subsidiárias estrangeiras, no cálculo dos impostos devidos (em conformidade com os novos princípios contábeis em vigor no Brasil e o IFRS); e (iv) o princípio constitucional que proíbe a aplicação retroativa das leis tributárias estaria sendo transgredido, caso tal regulamentação fosse aplicada à receita líquida gerada antes de dezembro de 2001. A sentença não nos foi favorável no mérito, mas obtivemos uma liminar suspendendo a nossa obrigação de pagar os valores sob *judice*. Recorremos da decisão de primeira instância em julho de 2005 e a liminar permanece em vigor, até que seja julgado o recurso. A

sentença de apelação sobre o mérito obteve efeito suspensivo até que seja julgada uma ação paralela ajuizada pela Associação Brasileira de Indústria que questiona a constitucionalidade do artigo 74 da Medida Provisória.

Neste meio tempo, as autoridades fiscais iniciaram dois novos processos administrativos, elevando o número de processos a que respondemos para quatro, exigindo o pagamento de R\$ 25,567 bilhões (US\$ R\$ 14.694 bilhões), dos quais R\$13,153 bilhões (US\$ 7.559 bilhões) correspondentes a multas e juros pelo não pagamento das taxas e o resto correspondente ao inadimplemento do imposto sobre a receita líquida das nossas subsidiárias estrangeiras. Apresentamos nossos argumentos em ambos os processos. Acreditamos que os processos carecem de mérito e os estamos contestando com firmeza. Não estabelecemos reservas para esses processos.

Contratos futuros de ouro

Em 1988 e 1989, a Vale firmou contratos futuros de ouro com diversos fundos de pensão privados brasileiros. Nos termos desses contratos a liquidação era permitida tanto por entrega física quanto por liquidação em caixa. Entretanto, em maio de 1989, o governo brasileiro, por intermédio do Banco Central, aprovou uma lei proibindo a liquidação por entrega física e a Vale foi obrigada a efetuar a liquidação em caixa. Durante esses anos o Brasil experimentou um período de forte inflação e, no início de 2005, algum desses fundos de pensão processaram a Vale alegando que o ajuste inflacionário previsto nesses contratos não compensava corretamente as perdas monetárias decorrentes das ações utilizadas pelo governo para controlar a inflação durante esse período. Existem 11 processos pendentes de decisão judicial. Ganhamos duas das ações na instância inferior e os valores desses processos e dos outros ainda não julgados não são relevantes. Perdemos em primeira instância em quatro casos, e estamos buscando recursos nestes casos. Os cinco outros processos ainda estão em fase probatória e aguardam decisão das instâncias inferiores.

MEMORANDOS E ARTIGOS DE ASSOCIAÇÃO

Objetivos e metas da Empresa

A Empresa, tal como definido nos estatutos, tem por objeto: 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 de 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 ao seu objeto social.*

Ações ordinárias e ações preferenciais

Apresentamos abaixo informações referentes ao nosso capital social e um breve resumo de algumas cláusulas importantes dos nossos estatutos e da Lei das Sociedades por Ações. Tais informações não são exaustivas e fazem referência aos nossos estatutos (cuja tradução em inglês foi arquivada junto ao SEC) e à Lei das Sociedades por Ações.

Os estatutos da Companhia autorizam a aumentar o capital social até o limite de 3,6 bilhões de ações ordinárias e de 7,2 bilhões de ações preferenciais, mediante deliberação do Conselho de Administração, independentemente de aprovação adicional dos acionistas.

Cada ação ordinária dá direito a um voto nas deliberações das Assembléias Gerais. Os titulares de ações ordinárias não têm direito de preferência na participação dos dividendos ou outras distribuições.

O titular de ações preferenciais e o titular das ações de classe especial têm, em geral, os mesmos direitos a voto que o titular de ações ordinárias, com exceção no caso de eleição dos membros do Conselho de Administração, e têm direito a dividendos preferenciais, conforme descrito a seguir. Os acionistas não-controladores titulares de ações ordinárias que representem, pelo menos, 15% do total das ações com direito a voto e de ações preferenciais que representem, pelo menos, 10% do capital social, têm direito de eleger um membro e seu suplente do Conselho de Administração. Caso se verifique que nem os titulares de ações ordinárias e nem os titulares de preferenciais perfizeram os limites indicados acima, os titulares de ações ordinárias e os titulares de ações preferenciais, que representem pelo menos 10% do capital total, poderão agregar suas ações para elegerem um membro e seu suplente para o Conselho de Administração. Os titulares de ações preferenciais, incluindo as ações de classe especial (golden shares), podem eleger um conselheiro fiscal permanente e seu respectivo suplente. Os titulares de ações ordinárias, excluído o acionista controlador, que representem, no mínimo, 10% das ações votantes também terão direito de eleger um membro do Conselho Fiscal e seu suplente.

O governo brasileiro detém 12 ações da classe especial (golden shares) da Vale. As ações de classe especial são ações preferenciais têm os mesmos direitos (inclusive direito a voto e prioridade no recebimento dos dividendos) que os titulares de ações preferenciais. Além disso, o titular das ações da classe especial tem direito de veto sobre as seguintes matérias:

- *alteração da denominação social;*
 - *mudança de sede social;*
 - *mudança no objeto social no que se refere à exploração mineral;*
- (1) liquidação da sociedade;
 - (2) alienação ou encerramento das atividades de qualquer uma ou do conjunto das seguintes etapas dos sistemas integrados de exploração de minério de ferro:
 - (a) depósitos minerais, jazidas, minas;
 - (b) ferrovias; ou
 - (c) portos e terminais marítimos;
 - (3) qualquer modificação dos direitos atribuídos às espécies e classes de ação de emissão da sociedade, previstos no Estatuto Social; e
 - (4) qualquer modificação dos direitos atribuídos no Estatuto Social à ação de classe especial.

Cálculo do valor a distribuir

Em cada Assembléia anual de acionistas, o Conselho de Administração deverá recomendar, com base em proposta dos diretores executivos, a destinação do lucro apurado no fim do exercício fiscal anterior. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, o lucro líquido de uma empresa, após tributação e contribuição social para o exercício fiscal em questão, deduzidos os prejuízos acumulados nos anos fiscais anteriores e os valores destinados à participação dos empregados e diretores nos lucros, representa o “lucro líquido” apurado no fim do exercício fiscal. Nos termos da legislação societária, depois de constituída a reserva legal, o valor dos juros um valor igual ao “lucro líquido”, posteriormente deduzido dos valores designados à reserva legal, à reserva fiscal de incentivos de investimento, à reserva de contingência ou reserva de lucro não realizado, nos termos da Lei em vigor (analisada abaixo), acrescido de estornos de reservas constituídas em anos anteriores, estará disponível para distribuição aos acionistas em qualquer ano. Os lucros líquidos ajustados são expressos, no presente documento, valores distribuíveis. É possível estabelecer, de forma irrestrita, tal como as reservas para projetos de investimento.

A Lei das Sociedades por Ações estabelece que as alocações irrestritas de lucros líquidos, inclusive as reservas irrestritas, reserva de contingência, reserva de lucro não realizado e reserva de investimentos, estão sujeitas à aprovação dos acionistas durante a assembléia anual e podem ser transferidas ao capital, ou usadas no pagamento de dividendo nos anos posteriores. A reserva de investimento de incentivos fiscais e a reserva legal também dependem de aprovação dos acionistas em assembléia anual e podem ser transferidas para o capital, mas não estão disponíveis para pagamentos de dividendos nos anos subsequentes.

A soma das reservas legais, exaustão e investimentos em projetos não podem superar o valor do capital integralizado. Quando este limite for atingido, os acionistas poderão 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 exercício fiscal é feito com base na demonstração de resultados preparada conforme a Lei das Sociedades por Ações. As demonstrações financeiras consolidadas são preparadas de acordo com o U.S. GAAP e, embora a dotação para reservas e dividendos esteja refletida nas demonstrações financeiras, os investidores não conseguirão calcular as dotações ou montantes de dividendo obrigatório, a partir das demonstrações financeiras consolidadas.

Dividendos obrigatórios

De acordo com a legislação societária em vigor e os estatutos da Empresa, a distribuição de dividendos ou juros aos acionistas é fixada em, no mínimo, 25% do valor distribuível por ano, devendo tal distribuição, denominada dividendos obrigatórios, ser feita, a menos que o Conselho de Administração informe aos acionistas durante a Assembléia Geral dos acionistas que a distribuição é desaconselhável em vista da situação financeira da companhia. Até o presente momento, o Conselho de Administração nunca determinou que o pagamento de dividendo obrigatório não fosse aconselhável. O conselho fiscal deve revisar todas essas determinações e informar aos acionistas. Além do dividendo obrigatório, nosso Conselho de Administração poderá recomendar aos acionistas o pagamento de dividendos de outros fundos então legalmente disponíveis. O pagamento de dividendos provisórios será deduzido do valor do dividendo obrigatório para o exercício fiscal. Os acionistas devem também 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. Ver *Cálculo do Valor a Distribuir*.

Prioridade de pagamento de dividendos das ações preferenciais

Nos termos dos nossos estatutos, os titulares de ações preferenciais e especial (golden share) têm direito a dividendos mínimos anuais não-cumulativos de, (i) no mínimo, 3% do valor contábil por ação, calculado com base nas demonstrações financeiras que servem como referência para o pagamento dos dividendos, ou (ii) 6% calculados 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 de ações ordinárias terem recebido distribuições equivalentes, por ação, aos dividendos preferenciais pagos sobre as ações preferenciais, os titulares de ações ordinárias e de ações preferenciais receberão os mesmos dividendos 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 de ações preferenciais.

Outras questões relacionadas às nossas ações preferenciais

Nossos estatutos não prevêm a conversão de ações preferenciais em ações ordinárias. Além disso, as ações preferenciais não têm qualquer preferência em caso de liquidação e não há provisão de resgate associada às ações preferenciais.

Distribuições classificadas como capital próprio.

As empresas brasileiras podem pagar quantias limitadas aos acionistas, sendo tais pagamentos considerados despesas dedutíveis para fins de imposto de renda. Os nossos estatutos determinam o pagamento de juros sobre o patrimônio líquido como forma alternativa de pagamento de dividendos. Os juros sobre o capital próprio ficam limitados à variação *pro rata die* da Taxa de Juros de Longo Prazo, ou TJLP, do período pertinente. A dedução do valor dos juros pagos não pode exceder (1) 50% do lucro líquido (após dedução da provisão para a contribuição social sobre o lucro líquido 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 aos acionistas está sujeito ao imposto de renda retido na fonte. Ver *Tributação*. Nos termos dos nossos estatutos, o valor pago aos acionistas como juros sobre o patrimônio líquido (isento de tributação na fonte) pode ser incluído como dividendos mínimos e obrigatórios. Em conformidade com a Lei das Sociedades por Ações, nossa empresa é obrigada a distribuir aos acionistas um valor suficiente para garantir que a quantia líquida recebida, após o pagamento de imposto retido sobre a distribuição de juros sobre o patrimônio líquido, seja, pelo menos, igual ao dividendo obrigatório.

Títulos conversíveis obrigatórios

Em 2009, nossa subsidiária integral, a Vale Capital II, emitiu notas mandatoriamente conversíveis em duas séries, ambas com prazo de vencimento para 15 de junho de 2012. Os títulos da Série VALE-2012 (US\$ 293

milhões do valor principal) são obrigatoriamente conversíveis em ADSs e representam um máximo agregado de 18.415.859 ações ordinárias Os títulos da VALE.P-2012 (US\$ 649 milhões de valor principal) são obrigatoriamente conversíveis em ADSs e representam um máximo agregado de 47.284.800 de ações preferenciais.

Em 2007, a nossa subsidiária integral, a Vale Capital Limited, emitiu títulos conversíveis obrigatórios em duas séries, ambas com prazo de vencimento para 15 de junho de 2010. Os títulos da Série RIO (US\$ 1,296 bilhão de valor principal) são obrigatoriamente conversíveis em ADSs e representam um máximo agregado de 56.582.040 ações ordinárias Os títulos da Série RIO P (US\$ 584 milhões de valor principal) são obrigatoriamente conversíveis em ADSs e representam um máximo agregado de 30.295.456 de ações preferenciais.

Os títulos das séries obrigatoriamente conversíveis da Vale Capital Limited e da Vale Capital II podem ser convertidas antes do vencimento em determinadas circunstâncias. A taxa de conversão de todas as séries dependerá do preço de mercado dos ADSs na data da conversão. De acordo com o contrato que rege os títulos, é devida remuneração adicional para cada titular em valor, expresso em dólares americanos, igual ao valor das distribuições em moeda corrente, isento de tributação na fonte, e taxas pagas pelo Depositário das nossas ADSs multiplicado pelo número de ADS que seriam recebidas pelo titular do título no momento da conversão dos títulos, à taxa de conversão especificada no contrato em questão.

Direitos a voto

Cada ação ordinária dá direito a um voto nas deliberações das Assembléias Gerais. O titular de ações preferenciais tem os mesmos direitos a voto que o titular de ações ordinárias, com exceção do voto para eleição dos membros do Conselho de Administração, ressalvado o caso de dividendos vencidos e não pagos, como descrito a seguir. 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 ordinárias podem agregar suas ações para eleger em conjunto membros do Conselho de Administração, como descrito em *Ações ordinárias e ações preferenciais*.

As ações de classe especial dão aos titulares os mesmos direitos a voto que aos titulares de ações preferenciais. As ações de classe especial conferem também alguns outros direitos de voto em relação a medidas específicas, conforme descrição em *Ações ordinárias e ações preferenciais*.

A Lei das Sociedades por Ações determina que as ações sem direito a voto ou com direitos restritos a voto, tal como as ações preferenciais, adquirem direito a voto, caso a Companhia tenha deixado de pagar, por três exercícios fiscais consecutivos (ou por período mais curto, determinado nos documentos constitutivos da Companhia), os dividendos mínimos ao qual as ações têm direito, até que os pagamentos sejam realizados. Nossos estatutos não estabelecem período mais curto.

Para que tenha efeito alteração nas preferências ou vantagens de nossas ações preferenciais, ou criação de uma classe de ação com prioridade sobre as ações preferenciais, será necessária aprovação do titular das *golden shares*, que terão direito a veto, assim como dos titulares de uma maioria das ações preferenciais em circulação, que deverão votar como classe, em reunião especial.

Assembléia Geral Ordinária

Anualmente, é realizada uma Assembléia Geral Ordinária para deliberar sobre questões relacionadas ao objeto social da empresa e para aprovar as resoluções necessárias à proteção e bem-estar da companhia.

Segundo a lei brasileira das S.A., os acionistas votando na assembléia geral têm o poder, entre outros, de:

- *reformular os estatutos;*
- *eleger ou dispensar membros do Conselho de Administração e membros do conselho fiscal a qualquer momento;*
- *estabelecer a remuneração dos diretores executivos e dos membros do Conselho Fiscal;*
- *solicitar à Diretoria Executiva relatórios anuais e acatar ou rejeitar as demonstrações financeiras e recomendações, inclusive a atribuição de lucros líquidos e de valores a serem distribuídos para pagamento de dividendo obrigatório e alocação às várias contas de reservas legais;*
- *autorizar a emissão de debêntures convertíveis e securizadas;*
- *suspender os direitos de um acionista em falta com as obrigações estabelecidas pela lei ou pelos estatutos;*
- *acatar ou rejeitar a avaliação dos ativos contribuídos por acionistas, relativos à emissão de capital social;*
- *aprovar resoluções relativas às seguintes matérias: alteração do objeto social, fusão, consolidação e liquidação, escolher e destituir os liquidantes, examinar suas contas; e*
- *autorizar a diretoria a iniciar processo da falência ou requerer concordata.*

Todas as reuniões dos acionistas, inclusive a Assembléia Geral Ordinária, são convocadas mediante publicação, no mínimo quinze dias antes da data marcada e, pelo menos, três vezes, de notificação no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em jornais de ampla circulação na cidade da sede da empresa, no Rio de Janeiro. O *Jornal do Commercio* foi escolhido pelos acionistas para este fim. E, como as ações são negociadas na BOVESPA, é necessário publicar aviso em um dos jornais de São Paulo. A notificação deve incluir a ordem do dia da reunião e, no caso de emendas aos estatutos, uma indicação do assunto a ser discutido. Além disso, os estatutos da companhia estipulam que o titular de ações de classe especial tem direito a receber, com 15 dias de antecedência, aviso formal enviado ao seu representante legal na Assembléia Geral Ordinária em que se for discutir medidas sujeitas a direito a veto atribuído às ações de classe especial. Ver *Ações Ordinárias e Ações Preferenciais*.

A reunião de acionistas poderá ser realizada, caso os acionistas presentes representarem no mínimo um quarto do capital com direito a voto, exceto no caso das reuniões convocadas para modificar os estatutos, que exigem um quórum mínimo de, pelo menos, dois terços do capital votante. Caso o quorum não seja atingido, deverá ser enviado novo aviso, de forma semelhante à indicada acima, desta vez, com oito dias de antecedência. A reunião poderá ser realizada sem quorum específico, sob reserva de quorum mínimo e exigências de voto para certas questões, conforme indicado abaixo. Um acionista sem direito a voto pode comparecer às reuniões dos acionistas e participar da discussão de assuntos a serem deliberados.

Salvo disposição em contrário na lei, as decisões da Assembléia Geral Ordinária são aprovadas por maioria simples dos votos, não sendo levadas em conta as abstenções. Segundo a lei das sociedades por ações, é exigida 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 da cláusula (a) e cláusula (b), a maioria das ações em circulação das classes afetadas:

- (a) 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 pelos estatutos;
- (b) mudança de prioridade, direito, privilégio ou condição de resgate ou amortização de qualquer classe de ações preferenciais ou a criação de qualquer classe de ações preferenciais sem direito a voto que tenha

prioridade, preferência, direito, condição, resgate ou amortização superior a uma classe existente de ações, tais como as ações preferenciais;

- (c) redução do dividendo obrigatório;
- (d) alteração do objeto social;
- (e) consolidação, cisão ou fusão com uma outra Companhia;
- (f) dissolução ou liquidação;
- (g) participação num grupo centralizado de empresas conforme definido pela Lei das S.A. brasileira; e
- (h) cancelamento de liquidação em curso.

Sempre que as ações de qualquer classe do capital social derem direito de voto, cada ação dará direito a um voto. As reuniões de assembléia geral ordinária devem ser realizadas até o dia 30 de abril de cada ano. As assembleias de acionistas são convocadas, realizadas e presididas pelo Presidente e Vice-Presidente do Conselho de Administração. No caso de ausência ou impedimento temporário do Presidente ou Vice-Presidente do Conselho de Administração, nas reuniões de acionistas, podem ser presididas pelos seus respectivos suplentes, ou, na ausência ou impedimento dos suplentes, por um diretor nomeado especialmente pelo Presidente do Conselho de Administração. O acionista poderá ser representado na assembléia geral dos acionistas por procurador indicado pelo menos, um ano antes da assembléia e dever ser, necessariamente, acionista, membro da Diretoria ou advogado. Para uma empresa de capital de capital aberto, como a nossa, o representante legal pode ser uma instituição financeira.

Direitos de retirada

Nossas ações ordinárias e preferenciais não são resgatáveis, porém, em determinados casos previstos na legislação societária brasileira, acionistas dissidentes têm o direito de retirada mediante reembolso do valor de suas ações, se for aprovada uma das seguintes matérias em uma assembléia geral por acionistas que representem, pelo menos, 50% das ações com direito a voto:

- (1) para criar ações preferenciais ou aumentar desproporcionalmente uma classe existente de ações preferenciais com relação a outras classes de ações (a menos que tais medidas sejam previstas e autorizadas pelos estatutos sociais);
- (2) para modificar a preferência, privilégio ou condição de resgate ou amortização conferidos a uma, ou mais classes de ações preferenciais, ou criar uma nova classe de ações com privilégios superiores aos das classes preferenciais então existentes;
- (3) para reduzir a distribuição obrigatória de dividendos;
- (4) para alterar o objeto social;
- (5) para incorporar-se a outra empresa, proceder a consolidação ou desdobramento ;
- (6) para transferir a totalidade das nossas ações a outra empresa, tornando a nossa instituição uma controlada integral daquela empresa (incorporação de ações);
- (7) para adquirir outra empresa por preço superior a determinados limites expostos na legislação societária brasileira;
- (5) para participar de um grupo de sociedades, tal como o termo está definido na legislação societária brasileira; ou
- (6) no caso de entidade resultante de (a) uma transferência da totalidade de nossas ações para outra empresa com o objetivo de nos tornarmos uma subsidiária integral dessa empresa, (b) ou vice-versa, conforme

discutido no item (6) acima, (c) uma consolidação de uma empresa brasileira de capital aberto deixar de se tornar uma companhia brasileira de capital aberto no prazo de 120 dias após a assembléia geral em que tal decisão foi tomada.

O direito de retirada nos casos expostos nos itens (1) e (2) acima aplica-se unicamente aos titulares das ações afetadas. O direito de resgate mencionado nos itens (5), (6) e (8) somente poderá ser exercido caso as ações não satisfaçam testes de liquidez no momento da decisão dos acionistas. O direito de resgate prescreverá 30 dias após a publicação da ata de reunião pertinente dos acionistas, a menos que, no caso dos itens (1) e (2) acima, a resolução esteja sujeita a confirmação por parte dos acionistas titulares de ações preferenciais (que deve ser feita em reunião específica a ser realizada no prazo de um ano), sendo, neste caso, o prazo de 30 dias contado a partir da publicação da ata da reunião específica.

Dez dias após a expiração de tais direitos, a Companhia terá o direito de reconsiderar as medidas que ensejaram o direito de resgate, caso o resgate das ações dos acionistas dissidentes venha a prejudicar a estabilidade financeira da empresa. Atualmente, nossos estatutos não prevêem que o capital acionário possa ser resgatado pelo valor econômico. Assim sendo, pela redação da Lei das Sociedades por Ações, o resgate deverá ser efetuado, no mínimo, pelo valor patrimonial da ação, a ser determinado com base no último balanço patrimonial aprovado pelos acionistas. Neste caso, se a Assembléia Geral Ordinária em que foram autorizados os direitos de resgate tiver ocorrido mais de sessenta dias após o último balanço patrimonial aprovado, o acionista poderá ter suas ações avaliadas com base no novo balanço patrimonial publicado em até 60 dias após a realização da Assembléia Geral Ordinária.

Direitos de preferência

Cada um dos nossos acionistas possui direito geral de preferência na subscrição de ações para aumento de capital, proporcionalmente à sua participação. Tal direito, que é transferível, deverá ser exercido 30 dias, no mínimo, após a publicação do aviso de aumento de capital. Nos termos da Lei das Sociedades por Ações no Brasil e dos nossos estatutos, o Conselho de Administração pode decidir não estender os direitos de preferência aos acionistas ou reduzir o período de 30 dias para o exercício deste direito, com relação a qualquer tipo de emissão de ações, debêntures conversíveis em ações ou certificados de garantia no contexto de uma oferta pública, sob reserva do limite quanto ao número de ações que podem ser emitidas com a aprovação do conselho, sem aprovação adicional por parte dos acionistas. Na hipótese de aumento de capital que manteria ou aumentaria a proporção de capital representado pelas ações preferenciais, os detentores de ações preferenciais terão direito de preferência para subscrição somente das novas ações preferenciais emitidas. Em caso de aumento de capital que reduza a proporção de capital representada pelas ações preferenciais, os acionistas terão direito de preferência para subscrição de ações preferenciais, proporcionalmente às suas participações, e de ações ordinárias, na medida em que se faça necessário para evitar a diluição de suas participações. Em caso de aumento de capital que mantenha ou aumente a proporção de capital representado pelas ações ordinárias, os acionistas terão direito de preferência para subscrição somente de novas ações ordinárias. Em caso de aumento de capital que reduza a proporção representada pelas ações ordinárias, os titulares de ações ordinárias terão direito 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*)

Segundo a legislação brasileira, no evento de uma venda do controle da Empresa, o comprador é obrigado a oferecer aos portadores de ações ordinárias votantes o direito de vender suas ações por um preço igual ou de pelo menos 80% do valor das ações ordinárias com direito a voto representando o controle.

Formulário e transferência

As ações preferenciais e ordinárias estão registradas em forma escritural em nome do acionista ou seu procurador. A transferência dessas ações é feita nos termos da Lei das Sociedades por Ações, que determina que a transferência de ações seja feita pelo nosso agente de transferência, o Banco Bradesco S.A., mediante a 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 numa 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 de

valores mobiliários. As transferências de ações por parte de 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 através da *Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia*, ou CBLC. O titular das nossas ações pode participar desse sistema e todas as ações selecionadas para entrar no sistema serão depositadas em custódia na CBLC (por meio de instituição brasileira devidamente autorizada a operar pelo Banco Central e que mantenha conta de compensação na CBLC). O fato de essas ações estarem sujeitas à custódia na bolsa de valores pertinente será refletido em nosso registro de acionistas. Por sua vez, o acionista participante será inscrito no registro de acionistas beneficiários, mantido pela CBLC, e receberá o mesmo tratamento que os acionistas registrados.

CONTROLES DE CÂMBIO E OUTRAS LIMITAÇÕES AFETANDO PORTADORES DE TÍTULOS MOBILIÁRIOS

Não há restrições quanto à titularidade do nosso capital acionário por parte de pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas fora do Brasil. Entretanto, o direito de converter o pagamento de dividendos 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 custodiante das ações preferenciais ou ordinárias representadas por ADS, ou titulares que trocaram ADS por ações preferenciais ou ordinárias, convertam dividendos, distribuições ou dinheiro de qualquer venda de ações preferenciais ou ordinárias, conforme o caso, em dólares americanos e remetam o valor em dólares americanos para fora do país. A recusa ou o atraso na concessão da aprovação governamental necessária à conversão de pagamentos em moeda corrente e posterior remessa para o exterior dos valores pertencentes aos titulares de ADS podem prejudicar os titulares dos ADRs.

Com a redação dada pela Resolução 2.689/2000, os investidores estrangeiros podem participar de investimentos em quase todos os ativos financeiros e de, praticamente, todas as operações disponíveis nos mercados financeiros 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 no exterior.

A Resolução 2.689/2000 estabelece que um investidor estrangeiro deve:

- ***constituir pelo menos um representante no Brasil, com poderes para executar atos relacionados aos investimentos;***
- ***preencher o formulário adequado de registro de investidor estrangeiro,***
- ***registrar-se como investidor estrangeiro na CVM; e***
- ***registrar o investimento estrangeiro no Banco Central.***

Nos termos da Lei 2.689/2000, os títulos e outros ativos financeiros de propriedade de investidor estrangeiro devem ser registrados ou mantidos em contas de depósito ou sob custódia de entidade autorizada pelo Banco Central ou pela CVM. Além disso, os títulos negociados são restritos às operações realizadas em bolsas de valores ou por meio de negociação em balcão, licenciadas pela CVM, exceto no caso de subscrição, bonificação, conversão de debêntures em ações, índices referentes aos valores mobiliários, compra e venda de cotas de fundos de investimentos e, por autorização da CVM, operações de privatização, cancelamentos ou suspensão de negociação. Além do mais, nos termos da Resolução 2.689/2000, fica proibida a transferência ou cessão de títulos ou outros ativos financeiros, de propriedade de investidores estrangeiros, exceto no caso de transferências resultantes de uma reorganização societária, ou que venham a ocorrer por morte do investidor, por força de lei ou de testamento.

A Resolução 1.927/92 do Conselho Monetário Nacional disciplina as emissões de DRs em mercados estrangeiros que representem direitos a ações emitidas no Brasil. A Resolução determina que o dinheiro resultante da venda de ADS por titulares de ADR fora do Brasil está isento dos controles de investimentos estrangeiros e ainda que os titulares de ADS que não sejam residentes numa jurisdição de paraíso fiscal (ou seja, país ou localidade sem tributação sobre o lucro ou no qual o imposto máximo é inferior a 20%, ou ainda no qual a legislação restrinja a divulgação da composição acionária ou da propriedade dos investimentos) terão direito a um tratamento tributário favorável.

Foi emitido um registro eletrônico em nome do depositário, relativo às ADS, pela instituição custodiante. Nos termos do registro eletrônico, o custodiante e o depositário poderão converter dividendos e outras distribuições relativas às pertinentes ações em moeda estrangeira e remeter o produto para o exterior. Caso o titular venha a trocar suas ADS por ações preferenciais das classes A ou ordinárias, o titular poderá continuar a utilizar o registro eletrônico do custodiante por, no máximo, cinco dias úteis após a troca. Após esse período, o titular deverá obter um registro eletrônico próprio junto ao Banco Central, nos termos da Lei 4.131/62 ou da Resolução 2.689/2000. A partir daí, a menos que tenha registrado seu investimento junto ao Banco Central, o titular não poderá converter em moeda estrangeira e remeter para fora do Brasil os recursos captados com a venda ou distribuição das ações preferenciais ou ordinárias.

Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, sempre que houver um sério desequilíbrio no balanço de pagamentos do Brasil, real ou previsível, o governo brasileiro pode impor restrições temporárias para as remessas para investidores estrangeiros dos recursos dos seus investimentos no Brasil e também para a conversão de moeda brasileira em moeda estrangeira. Tais restrições podem dificultar ou impedir que o custodiante ou os titulares que trocaram ADS por ações preferenciais ou ordinárias convertam o rateio ou o produto da venda dessas ações, conforme for o caso, em dólares americanos e os remetam ao exterior. No caso em que o custodiante não poderá converter e remeter os valores devidos aos investidores estrangeiros, devendo manter, aos seus cuidados, os reais que não puder converter para os titulares de ADR que não foram pagos. O depositário não poderá investir os reais e não terá direito a juros sobre esses valores. Os valores em reais estarão sujeitos ao risco de desvalorização face ao dólar americano.

TRIBUTAÇÃO

O texto a seguir contém uma descrição das principais consequências tributárias no Brasil e nos Estados Unidos da titularidade e alienação das ações preferenciais das classes A e ordinárias ou ADS. Não se trata de um relato completo de todas as implicações tributárias que possam ser pertinentes para o titular de ações preferenciais das classes A, ordinárias ou ADS.

Os titulares de ações preferenciais, ordinárias ou ADS devem buscar mais informações junto a consultores tributários sobre as consequências tributárias da compra, titularidade e venda das ações preferenciais, ordinárias ou ADS, incluindo, especialmente, as consequências das leis estaduais, municipais ou federais.

Embora não exista atualmente 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 devidos e pagos em um dos países poderá compensar os tributos devidos em outro, as autoridades fiscais dos dois países estão em negociações que podem vir a resultar na criação de um tratado dessa natureza. Neste 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, definidos abaixo, das ações preferenciais das classes A, ordinárias ou ADS.

Considerações sobre a legislação fiscal no Brasil

O relato a seguir resume as principais consequências da legislação fiscal no Brasil, no caso de aquisição, titularidade e venda de ações preferenciais e ordinárias ou ADS por um titular não domiciliado no Brasil, para fins de tributação (“titular não-brasileiro”). As considerações baseiam-se na legislação fiscal e nas normas tributárias vigentes do Brasil, que são passíveis de alteração (possivelmente com efeito retroativo). A análise a seguir não enfoca especificamente todas as implicações fiscais pertinentes a um titular não-brasileiro. Portanto, o titular não-

brasileiro deve pedir informações ao seu consultor fiscal sobre as consequências tributárias de um investimento em ações preferenciais, ordinárias ou ADS.

Distribuição aos acionistas

As empresas brasileiras, como a nossa, classificam, para fins tributários, as distribuições para os acionistas podem ser na forma de dividendos ou de juros sobre capital próprio.

Dividendos Os valores distribuídos como dividendos, incluindo-se os dividendos em espécie, não são sujeitos à retenção, caso a distribuição seja paga por nós com base nos lucros do período iniciado a partir de 1º de janeiro de 1996, (1) ao depositário de ações preferenciais, ou ordinárias, lastreadas em ADS ou (2) a titular não-brasileiro de ações preferenciais ou ordinárias. Os dividendos pagos por lucros gerados antes de 1º de janeiro de 1996 podem estar sujeitos a tributação 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 aos acionistas são, em geral, sujeitos à retenção na fonte no Brasil, à alíquota de 15%, salvo quando:

- ***o beneficiário for isento de tributação no Brasil e, nesse caso, a distribuição não sofrerá retenção, ou***
- ***o beneficiário for residente em uma jurisdição de paraíso fiscal (como definido abaixo) (a “Titular de Paraíso Fiscal”) e, nesse caso, a alíquota de retenção é de 25%.***
- ***o beneficiário for residente no Japão e, nesse caso, a alíquota de retenção é de 12,5%.***

Os juros sobre o patrimônio líquido são calculados com base em um percentual do patrimônio líquido, tal como estabelecido nas normas contábeis. Tais juros são limitados à variação da TJLP, fixada periodicamente pelo Banco Central. 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 provisão 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 ou (2) 50% do total dos rendimentos retidos e das reservas de lucros, a partir do início do exercício fiscal de que trata o pagamento. Os pagamentos de juros sobre o patrimônio líquido são dedutíveis, para efeitos fiscais de contribuição social sobre o lucro líquido de pessoa jurídica, desde que sejam observados os limites acima descritos. Dessa forma, o benefício para a Empresa, ao contrário do pagamento de dividendos, é uma redução de 34% da carga fiscal.

Tributação de ganhos de capital A tributação de titulares não brasileiros sobre os ganhos de capital depende da situação do titular:

- (1) não residente ou domiciliado em uma jurisdição de paraíso fiscal (ver definição abaixo) e registrado no Banco Central do Brasil e na CVM para investir no Brasil, em conformidade com a Resolução. 2.689, ou titular de ADSs; ou
- (2) qualquer outro titular não brasileiro, cujo investimento não esteja registrado no Banco Central e titulares não brasileiros, residentes em um paraíso fiscal (ou seja, uma jurisdição sem tributação sobre a renda, ou na qual o imposto máximo é inferior a 20%, ou ainda no qual a legislação restrinja a divulgação da composição acionária ou da propriedade de investimentos).

Os investidores identificados no item (1) estão sujeitos a um tratamento fiscal mais favorável, tal como descrito abaixo.

A Lei 10.833, de 29 de dezembro de 2003, determina que podem estar sujeitos à tributação no Brasil os ganhos de capital obtidos por titular não brasileiro, em decorrência da venda de “ativos situados no Brasil”.

As ações preferenciais ou ordinárias são consideradas ativos situados no Brasil e a venda de tais ativos por titular não brasileiro a titular brasileiro pode estar sujeito à tributação de imposto de renda incidente sobre os rendimentos auferidos, dentro das normas descritas abaixo, não importando com quem e onde foi realizada a operação.

Há incerteza quanto a considerar as ADS como “ativos localizados no Brasil” nos termos da lei 10.833/03. As ADSs não constituem ativos localizados no Brasil e, portanto, os lucros auferidos por um titular não brasileiro no momento da alienação das ADSs a outro residente não brasileiro não devem ser tributados no Brasil. Entretanto, é impossível afirmar como a Justiça brasileira interpretaria a definição de “ativos localizados no Brasil”, com relação à tributação de lucros auferidos por titular não-brasileiro, no momento da alienação de ADS. Consequentemente, os lucros auferidos na alienação das ADSs por um titular não brasileiro (quer em transação feita com outro titular não brasileiro ou pessoa domiciliada no Brasil) podem estar sujeitos à tributação no Brasil, em conformidade com as regras aplicáveis à venda ou alienação de ações.

Embora existam razões para se afirmar o contrário, o depósito de ações preferenciais ou ordinárias, em troca por ADS, pode estar sujeito à tributação no Brasil, caso o custo de aquisição das ações preferenciais ou ordinárias for menor do que o preço médio por ação, calculado da seguintes maneira:

- (i) o preço médio de uma 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
- (ii) 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 anterior ao depósito.

A diferença entre o custo de aquisição e o preço médio das ações preferenciais ou das ações ordinárias, calculada da forma descrita acima será considerada ganho de capital sujeito a tributação. É possível argumentar que essa tributação não se aplica no caso de investidores registrados nos termos da Resolução 2.689/2000, desde que não sejam titulares localizados em paraíso fiscal.

O resgate de ADS 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 regras do imposto sobre os rendimentos advindos da venda de ações preferenciais ou ordinárias pode variar, dependendo:

- *do domicílio do titular não residente;*
- *do método pelo qual o titular não brasileiro tenha obtido o registro do seu investimento com o Banco Central do Brasil.*
- *da forma como foi realizada a venda, como descrito abaixo.*

O ganho auferido em decorrência de 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 e (ii) o custo de aquisição das ações vendidas, sem nenhum ajuste pela inflação.

Os ganhos de capital auferidos por titular não-brasileiro sobre a venda ou alienação de ações preferenciais ou ordinárias, realizada em bolsa de valores no Brasil, (inclusive as operações realizadas em mercado de balcão são:

- *isentos de tributação quando o titular não-brasileiro (i) tiver registrado seu investimento no Banco Central do Brasil, conforme estabelecido pela Resolução n° 2.689/2000 (“titular 2.689”) e (ii) não seja titular em paraíso fiscal; ou*
- *em todos os outros casos, sujeitos à tributação, com alíquota de 15%. Nestes casos, a operação*

estará sujeita a uma alíquota de 0,005% do valor da venda, como imposto de renda descontado na fonte e pode ser compensada no eventual imposto de renda devido sobre o ganho de capital.

Quaisquer outros rendimentos auferidos com a venda de ações preferenciais ou ordinárias que não seja feita na bolsa de valores no Brasil estão sujeitos a uma alíquota de 15% de imposto de renda, exceto no caso de titulares em paraíso fiscal, que são sujeitos a 25% de tributação.

No caso de operações realizadas no mercado de balcão brasileiro, com corretagem, será descontada na fonte uma alíquota de 0,005% sobre o valor da operação, podem também ser compensada com o eventual imposto devido sobre o ganho de capital. Não se pode dizer com certeza até quando continuará vigorando o tratamento favorável atual dos 2.689 titulares.

No caso de resgate de ações preferenciais, ordinárias ou ADS ou de uma redução de capital feita por pessoa jurídica brasileira, a diferença positiva entre o montante recebido pelo titular não-brasileiro e o custo de aquisição das ações preferenciais, ordinárias ou ADS resgatadas é considerada ganho de capital decorrente da venda ou troca de ações não realizada em bolsa de valores no Brasil, sendo, portanto, sujeita a uma alíquota de 15% de imposto de renda, ou 25%, no caso de titular de paraíso fiscal.

O exercício de direitos de preferência atinentes às ações preferenciais ou ordinárias não ficará sujeito a tributação brasileira. Os lucros auferidos por titular não-brasileiro na alienação de direitos de preferência em aumentos de capital atinentes a ações preferenciais das ou ordinárias ficarão sujeitos a tributação no Brasil, em conformidade com as regras aplicáveis à venda ou alienação de ações preferenciais ou ordinárias.

Imposto sobre Operações Financeiras e de Câmbio

Operações de Câmbio. A legislação tributária do Brasil criou o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro (IOF), que incide sobre o câmbio, quando da conversão de reais em divisas e sobre a conversão de divisas em moeda corrente. Atualmente, na maioria dos casos de conversão de divisas, a alíquota de IOF aplicável é de 0,38%,

A partir de 20 de outubro de 2009, o fluxo de recursos relacionados aos investimentos realizados nos mercados financeiro e de capital do Brasil por detentores não brasileiros, está sujeito ao IOF à alíquota de 2%.

O fluxo de recursos do Brasil, relativos a investimentos realizados por detentores não brasileiros nos mercados financeiro e de capital do Brasil está sujeito ao IOF à alíquota de 2%. A qualquer momento, o governo brasileiro pode aumentar a alíquota até 25%,efeito retroativo.

Imposto sobre Operações relativas a Títulos e Valores Mobiliários Pela legislação tributária do Brasil, o IOF também incide sobre operações relativas a títulos e valores imobiliários, inclusive aquelas realizadas em bolsa de valores. Atualmente, a alíquota do IOF para BDRs é de 0%. Mas, a qualquer momento, o governo brasileiro pode aumentar a alíquota até 1,5% sobre o valor da operação financeira, por dia, mas o imposto não pode ser cobrado retroativamente. As ações negociadas na Bolsa de Valores do Brasil com DRs negociadas no exterior estão sujeitos ao IOF à alíquota de 1,5% a parti de 18 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 ou ADS por titular não-brasileiro, exceto os impostos cobrados em alguns estados do país sobre sucessões ou doações deixados por titular não-brasileiro a pessoas físicas ou jurídicas residentes ou domiciliadas nesses estados. Não existe nenhum imposto brasileiro de selo, emissão, registro, ou impostos ou taxas similares devidos por titulares de ações preferenciais, ações ordinárias ou ADSs.

Considerações sobre o imposto de renda nos Estados Unidos

Este resumo não pretende ser uma descrição exaustiva de todas as consequências da lei tributária dos Estados Unidos, quando da aquisição, titularidade ou alienação de ações preferenciais, ordinárias ou ADS. Esta

síntese diz respeito a acionistas dos Estados Unidos, tal como definidos abaixo, que sejam titulares de ações preferenciais ou ordinárias ou ADS como bens de capital e não se aplica a tipos 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 ou ordinárias, ou ADS, na base de marcação a mercado,*
- *titulares que possuam ações preferenciais, ordinárias ou ADS para fazer cobertura 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 da lei fiscal dos Estados Unidos, não é o dólar dos Estados Unidos*
- *associações e outros titulares considerados entidades transparentes (pass-through entities) para fins de tributação nos Estados Unidos,*
- *pessoas sujeitas à tributação mínima alternativa, ou*
- *pessoas que possuem 10% ou mais das ações com direito de voto.*

Esta análise é baseada no *Internal Revenue Code*, a legislação fiscal norte-americana, de 1986, com alterações até a presente data, e também nas decisões administrativas e judiciais, bem como nas regulamentações definitivas, temporárias e sugeridas pelo Tesouro norte-americano, todos em vigor nesta data. Estas autoridades estão sujeitas a diferentes interpretações e podem ser modificadas, talvez de maneira retroativa, por isso as consequências da legislação tributária dos Estados Unidos são diferentes das discutidas a seguir. Não se pode afirmar que o *Internal Revenue Service* (“IRS”) dos Estados Unidos não venha a questionar uma ou várias das consequências da legislação fiscal discutidas neste documento ou que os tribunais não venham a sustentar a alegação, em caso de litígio. Este resumo não se aplica a qualquer dos aspectos de jurisdição fiscal fora do território dos Estados Unidos.

OS PORTADORES DE AÇÕES DEVEM FALAR COM SEUS CONSULTORES TRIBUTÁRIOS A RESPEITO DA APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO FEDERAL NORTE-AMERICANA SOBRE IMPOSTO DE RENDA EM SEUS CASOS ESPECÍFICOS, ASSIM COMO QUAISQUER CONSEQUÊNCIAS TRIBUTÁRIAS DECORRENTES DE LEIS ESTADUAL E LOCAL OU COM JURISDIÇÃO TRIBUTÁRIA FORA DOS ESTADOS UNIDOS.

Esta discussão baseia-se também em parte nas representações do depositário e no pressuposto de que cada obrigação estipulada no Contrato de Depósito e outros acordos pertinentes serão cumpridos em conformidade com seus termos.

No presente contexto, é “titular norte-americano” o titular de ações preferenciais e ordinárias ou de ADSs, para fins tributários, nos Estados Unidos e que também seja:

- *cidadão norte-americano ou estrangeiro residente nos Estados Unidos,*
- *pessoa jurídica registrada e constituída nos termos e força da legislação dos Estados Unidos ou*

de qualquer outro órgão governamental do país, ou

- *indivíduo que esteja de alguma forma sujeito à tributação federal norte-americana sobre o rendimento líquido de ações preferenciais, ordinárias ou ADS.*

A expressão “titular norte-americano” também se aplica a alguns ex-cidadãos do país.

De modo geral, para fins de tributação nos Estados Unidos, a pessoa que for titular de ADRs que possuir a titularidade de ADS será tratada como beneficiária das ações preferenciais ou ordinárias representadas pelas ADS. Os depósitos e resgates de ações preferenciais ou ordinárias, na troca por ADS, não acarretarão, para os titulares, lucros ou perdas, para fins de tributação nos Estados Unidos. A base tributária dessas ações preferenciais será a idêntica à base tributária das ADSs, e o período mínimo durante o qual as ações preferenciais ou ordinárias incluirá o período mínimo de tais ADSs.

Tributação de dividendos

Os valores brutos dos rateios feitos por conta de ADS, ações preferenciais ou ordinárias, inclusive aqueles sob a forma de pagamento de juros sobre o capital próprio, para fins de tributação no Brasil, provenientes dos nossos lucros acumulados ou reservas de lucros (conforme determinado para fins de tributação norte-americana), serão tributáveis como renda de dividendos de origem estrangeira e não serão passíveis de dedução de dividendos recebidos, permitida para pessoas jurídicas, 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 reservas de lucros, tal distribuição será tratada como retorno de capital não tributável, até o limite da base nas ADSs, ações preferenciais ou ordinárias, conforme o caso, relativa à distribuição e, após tal valor, como ganho de capital.

O titular deverá incluir os dividendos pagos em reais, num montante equivalente ao valor em dólar dos Estados Unidos, calculado com base na taxa de câmbio em vigor na data em que o rateio for recebido pelo agente depositário, ou pelo titular, no caso de titular de ações ordinárias ou preferenciais. Se o depositário, ou o titular não converter os reais em dólares dos Estados Unidos na data em que os receber, é possível que o titular reconheça o prejuízo ou lucro em moeda estrangeira, que seria um prejuízo ou ganho ordinário, quando os reais forem convertidos em dólares dos Estados Unidos. No caso do titular de ADS, o dividendo será considerado como recebido, quando o dividendo for recebido pelo depositário.

Salvo alguns casos excepcionais de operações de hedge e posições de curto prazo, o montante de dividendos em dólares americanos recebido por pessoas não jurídicas, inclusive pessoas físicas, antes de 1º de janeiro de 2011, que seja decorrente de ADS, será sujeito a uma alíquota máxima de 15%, caso os dividendos sejam “dividendos qualificados”. Os dividendos pagos por ADS serão tratados como dividendos qualificados se (i) as ADS 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 empresa de investimento estrangeiro passivo (“PFIC”). As ADS estão registradas na Bolsa de Valores de Nova York e serão consideradas como imediatamente negociáveis no mercado de valores mobiliários dos Estados Unidos desde que estejam devidamente cotadas. Com base nas demonstrações financeiras auditadas da Vale e em dados pertinentes do mercado acionário, a Vale acredita que não foi considerada PFIC, para fins de tributação nos Estados Unidos, nos exercícios fiscais de 2008 e 2009. Além disso, ainda com base nas demonstrações financeiras auditadas da Vale e suas atuais expectativas com relação ao valor e à natureza de seus ativos, e dados pertinentes do mercado acionário, não há previsão de que a Vale venha a se tornar uma PFIC no exercício fiscal de 2010.

Com base nas informações existentes, não está inteiramente claro se os dividendos recebidos das ações preferenciais de classe A e ações ordinárias serão tratados como dividendos qualificados (e, neste caso, se os dividendos serão incluídos na alíquota máxima de 15%), porque as ações preferenciais e ações ordinárias não são registradas em uma bolsa de valores norte-americana. Além disso, o Tesouro norte-americano anunciou que pretende publicar normas segundo as quais os titulares de ADS, ações preferenciais das classes A ou ordinárias e intermediários, que detêm tais valores mobiliários, poderão contar com certificados de emitentes para fazer com que os dividendos sejam considerados dividendos qualificados. Como esses procedimentos ainda não foram

oficializados, não está claro se estaremos em condições de cumpri-los. Os titulares de ADS, ações preferenciais e ações ordinárias devem verificar com seus consultores tributários se há disponibilidade da alíquota reduzida do imposto sobre dividendos, considerando-se suas circunstâncias particulares

Sob ressalva das limitações e restrições aplicáveis de um modo geral, o titular terá direito a um crédito no seu passivo fiscal nos Estados Unidos ou a uma dedução no rendimento tributável nos Estados Unidos, correspondente aos impostos retidos por nós. É necessário satisfazer requisitos mínimos de retenção para fazer jus a um crédito fiscal relativo aos impostos brasileiros retidos sobre dividendos. O limite dos impostos estrangeiros passíveis de crédito fiscal é calculado separadamente para tipos específicos de renda. Por isso, os dividendos pagos por nós sobre as nossas ações constituirão geralmente “renda passiva”. Os créditos fiscais estrangeiros podem não ser permitidos para fins de tributação com relação a certas posições de hedge e de curto prazo nos valores mobiliários ou com relação a acordos nos quais o lucro econômico esperado de titulares norte-americanos não é substancial. Os titulares dos Estados Unidos deverão buscar orientação de seus próprios consultores fiscais em relação às implicações dessas regras à luz de suas circunstâncias específicas.

Tributação de ganhos de capital

Na venda ou troca de ações preferenciais, ordinárias ou ADS, 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 nas ações preferenciais, ordinárias ou ADS. Este lucro ou prejuízo ou perda será considerado lucro ou prejuízo de capital de longo prazo se o período de titularidade das ações preferenciais, ordinárias ou ADS for maior que um ano. O montante líquido de ganho de capital de longo prazo reconhecido por titulares individuais dos Estados Unidos antes de 1º de janeiro de 2011 geralmente está sujeito à tributação de, no máximo, 15%. A capacidade do titular em usar as perdas de capital para compensar a renda está sujeita a certas limitações.

Qualquer ganho ou perda será ganho ou perda nos Estados Unidos, para fins de crédito fiscal estrangeiro nos Estados Unidos. Consequentemente, se houver retenção na fonte de imposto brasileiro sobre a venda de ADS, ações preferenciais ou ordinárias e o titular 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 titular verifique junto ao seu consultor tributário sobre a aplicação das regras do crédito fiscal estrangeiro no investimento e venda de ADS, ações preferenciais ou ordinárias.

Se houver retenção de imposto sobre a venda ou alienação de ações, o montante auferido por titular dos Estados Unidos deverá incluir o montante bruto do produto da venda, antes da retenção fiscal no Brasil. Ver *Considerações sobre Impostos Brasileiros*, acima.

Informações sobre registro e Retenção Preventiva (Backup withholding) As informações a respeito da distribuição de ações preferenciais, ordinárias ou ADS e os recursos da venda ou outro negócio devem ser registradas junto à receita federal norte-americana. Estes pagamentos podem estar sujeitos, nos Estados Unidos, à retenção preventiva 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 preventiva. Se for necessário fazer tal certificação ou estabelecer a isenção, é necessário utilizar o formulário IRS Form W-9.

Os valores retidos de acordo com as normas da Retenção Preventiva são imputados ao passivo de imposto de renda federal do titular dos Estados Unidos, com possibilidade de restituição, desde que sejam fornecidas as informações solicitadas pelo IRS.

AVALIAÇÃO DOS CONTROLES E PROCEDIMENTOS DE DIVULGAÇÃO

A nossa administração, com a participação de nosso diretor presidente (CEO) e Diretor Executivo de Finanças e Relações com os Investidores (CFO), avaliou a eficácia de nossos controles e procedimentos de divulgação a partir de 31 de dezembro de 2009. Há limitações inerentes à eficácia de qualquer sistema de controle e procedimentos de divulgação, inclusive a possibilidade de erro humano e a possibilidade de que os controles e

procedimentos sejam burlados e frustrados. Assim, mesmo os controles e procedimentos de divulgação eficazes não são capazes de oferecer a garantia total de que os objetivos de controle serão plenamente atingidos.

Nosso diretor presidente (CEO) e o diretor executivo de finanças e relações com investidores (CFO) concluíram que os controles e procedimentos de divulgação foram adequados e eficazes no sentido de oferecer uma garantia dentro do limite do razoável de que as informações a serem divulgadas nos relatórios que protocolamos e submetemos às normas da Exchange Act são registradas, processadas, condensadas e divulgadas dentro dos prazos especificados nas respectivas normas e formulários, sendo reunidas e comunicadas à administração, inclusive o diretor presidente (CEO) e o diretor executivo de finanças e relações com investidores (CFO), de maneira que sejam tomadas decisões oportunas em relação à divulgação requerida..

RELATÓRIO DA DIRETORIA SOBRE CONTROLES INTERNOS DO RELATÓRIO FINANCEIRO

A nossa diretoria é responsável pelo estabelecimento e manutenção de um controle interno adequado do relatório financeiro. O nosso controle interno no que tange ao relatório financeiro é um processo que tem por finalidade oferecer garantia razoável de credibilidade dos relatórios financeiros e da preparação das demonstrações financeiras consolidadas para uso externo, dentro de princípios contábeis geralmente aceitos. O controle interno relativo ao relatório financeiro inclui políticas e procedimentos que: (i) fazem parte da manutenção dos registros que, o mais detalhadamente possível, reflitam de modo claro as operações e vendas de ativos da empresa; (ii) forneçam uma garantia adequada de que as operações sejam registradas de modo a permitir a preparação de demonstrações financeiras de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos, e que as despesas e receitas da empresa estejam sendo feitas somente de acordo com autorização da administração e dos diretores da empresa; e (iii) forneçam uma garantia adequada com relação à prevenção ou descoberta oportuna de aquisição, uso ou venda não autorizadas de ativos da empresa que possam ter um efeito relevante nas demonstrações financeiras. Devido às suas limitações intrínsecas, o controle interno sobre o relatório financeiro pode não evitar ou detectar equívocos. Além do mais, as projeções de qualquer tipo de avaliação quanto à eficácia futura estão sujeitas ao risco de uma eventual inadequação dos controles e de uma eventual deterioração no grau de cumprimento das políticas ou procedimentos.

A diretoria da Vale analisou a eficácia do controle interno da empresa sobre o relatório financeiro de 31 de dezembro de 2009, com base nos critérios estabelecidos no Internal Control - Integrated Framework publicado pelo Committee of Sponsoring Organizations (COSO), criado pela Treadway Commission. Baseando-se em tais análises e critérios, a diretoria da Vale concluiu sobre a eficácia do controle interno da empresa sobre o relatório financeiro na data de 31 de dezembro de 2009. A eficácia do controle interno da empresa sobre o relatório financeiro a partir de 31 de dezembro de 2009 foi auditada pela Pricewaterhouse Coopers Auditores Independentes, empresa de auditoria pública independente, como consta do relatório da administração incluído aqui.

A administração não identificou no controle interno sobre relatório financeiro, durante o exercício fiscal encerrado em 31 de dezembro de 2009, nenhuma mudança que possa ter afetado ou tenha probabilidade de afetar o controle interno do mencionado relatório.

GOVERNANÇA CORPORATIVA

De acordo com as regras da NYSE, os emissores privados estrangeiros estão sujeitos a requisitos mais limitados de governança corporativa do que os emissores dos Estados Unidos. Como emissor privado estrangeiro, devemos obedecer a quatro regras básicas de governança corporativa da NYSE: (1) devemos cumprir a determinação do Exchange Act Rule 10A-3, relativa aos nossos comitês de auditoria; (2) nosso diretor presidente deve notificar imediatamente, por escrito, a NYSE sempre que um diretor executivo vier a tomar conhecimento de descumprimento das regras governança corporativa da NYSE; (3) devemos fornecer à NYSE relatórios anuais e intercalares, conforme determinação das regras de governança corporativa da NYSE; e (4) devemos fornecer uma descrição resumida das diferenças significativas entre as nossas práticas de governança corporativa e aquelas adotadas pelas empresas dos Estados Unidos, em conformidade com as normas indicadas pela NYSE. O quadro a seguir descreve, resumidamente, as diferenças significativas entre as nossas práticas no Brasil e as regras de governança corporativa estabelecidas pela NYSE.

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
303A0,01	Uma companhia listada deve ter a maioria dos membros de seu conselho de administração independentes “Companhias controladas” não são obrigadas a cumprir esta exigência.	A Vale é considerada uma empresa controlada, porque mais da metade das ações com direito a voto de sua emissão são detidas pela Valepar S.A. (“Valepar”). Na qualidade de companhia controlada, diferentemente das emissoras norte-americanas, a Vale não se aplica a exigência de que mais da metade de seus conselheiros sejam independentes. Não existe legislação ou regulamentação aplicável que obrigue a Vale a eleger membros independentes em seu Conselho de Administração.
303A0,03	Os membros do Conselho de Administração, que não sejam diretores de uma companhia listada, deverão se reunir regularmente sem a presença dos membros da diretoria.	Os conselheiros que não são diretores da Vale não se reúnem periodicamente sem a presença da diretoria.
303A0,04	Uma companhia listada deve possuir um comitê de nomeação/governança corporativa, composto integralmente por conselheiros independentes, com um regimento interno que abranja certos deveres mínimos especificados. “Companhias controladas” não são obrigadas a observar esta exigência.	A Vale não possui um comitê de nomeação. Todos, exceto dois membros de conselho de administração, são nomeados pela Valepar. Na qualidade de companhia controlada, a Vale não seria obrigada a cumprir com os requisitos do comitê de nomeação/governança corporativa, caso fosse uma emissora norte-americana. Contudo, a Vale possui um Comitê de Governança e Sustentabilidade, que é um comitê de assessoramento ao Conselho de Administração. Este comitê possui três membros, sendo dois deles conselheiros. De acordo com o seu regimento interno, a competência do comitê abrange: <ul style="list-style-type: none"> • a avaliação e recomendação de melhorias para aumentar a eficácia das práticas de governança corporativa da Vale e do funcionamento do Conselho de Administração; • a recomendação de melhorias ao código de conduta ética da Vale e ao sistema de gestão da Vale, de modo a evitar conflitos de interesse entre a Vale e seus acionistas ou administradores; • a emissão de parecer sobre potenciais conflitos de interesse entre a Vale e seus acionistas ou administradores; e • a emissão de parecer sobre políticas relacionada à responsabilidade corporativa, tais como responsabilidade ambiental e social O regimento do Comitê de Governança e Sustentabilidade exige que pelo menos um dos seus membros seja independente. Nesse sentido, um membro independente é uma pessoa que: <ul style="list-style-type: none"> • não possui vínculo atual com a Vale além da condição de membro do comitê ou acionista da Vale; • não participa, diretamente ou indiretamente, nos esforços de venda ou na prestação de serviços pela Vale; • não seja representante dos acionistas controladores da Vale; • não tenha sido empregado do acionista controlador ou de organizações a este relacionadas; e • não tenha sido diretor executivo do acionista controlador.
303A0,05	Uma companhia listada na NYSE deve ter a maioria dos membros de seu conselho de administração independentes,	Na qualidade de companhia controlada, a Vale não seria obrigada a cumprir com os requisitos do comitê de compensação, caso fosse

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
	com um estatuto que indique, por escrito, um número mínimo de deveres específicos.. “Companhias controladas” não são obrigadas a observar esta exigência.	<p>uma Emissora Norte-Americana.</p> <p>No entanto, a Vale possui um Comitê de Desenvolvimento Executivo, que é um comitê de assessoramento ao Conselho de Administração. Este comitê possui três membros, sendo que todos são conselheiros. Este Comitê é responsável por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a emissão de parecer sobre as políticas gerais de recursos humanos; • a análise e a emissão de parecer com relação à adequação da remuneração dos diretores executivos da Vale; • o estabelecimento e a atualização de metodologia de avaliação do desempenho dos diretores executivos da Vale; e • a emissão de parecer relacionados à saúde e à segurança.
303A0,06 393A0,07	Uma companhia listada deve possuir um comitê de auditoria com, no mínimo, três diretores independentes que satisfaçam as exigências da regra 10A-3 do <i>Exchange Act</i> , com um regimento interno que abranja certos deveres mínimos especificados.	<p>Em conformidade com os dispositivos aplicáveis da Lei das Sociedades por Ações Brasileira Ao invés de constituir um comitê de auditoria composto por membros independentes do Conselho de Administração, a Vale atribuiu ao seu conselho fiscal de funcionamento permanente poderes adicionais que permitem o cumprimento das exigências da regra 10A-3(c)(3) do <i>Exchange Act</i>. O Conselho Fiscal é composto, atualmente, de quatro membros. Por força da Lei das Sociedades por Ações, que contempla os requisitos de independência dos membros do Conselho Fiscal da Vale e de seus administradores, nenhum dos membros do Conselho Fiscal deve ser membro do Conselho de Administração ou Diretor Executivo. Os administradores não elegem nenhum membro do Conselho Fiscal. Um dos membros do nosso Conselho Fiscal possui os requisitos de independência 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 atribuições do Conselho Fiscal devem ser previstas em regimento interno próprio, que de acordo com o Estatuto Social da Vale deve contemplar não só as atribuições previstas na Lei das Sociedades por Ações, bem como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • estabelecer procedimentos a serem utilizados pela Companhia 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; • recomendar e auxiliar o Conselho de Administração na escolha, estabelecimento de remuneração e destituição dos auditores independentes da Companhia; • aprovar previamente a contratação de novos serviços passíveis de serem prestados pelos auditores independentes da Companhia; • supervisionar os trabalhos dos auditores independentes, com poder para suspender o pagamento da compensação aos auditores independentes; e • mediar eventuais divergências entre a administração e os auditores independentes sobre os relatórios financeiros da Vale.
303A0,08	Os acionistas devem ter a oportunidade de votar em todos os plano de remuneração mediante participação no capital social, com isenções limitadas, impostas pelas normas da NYSE.	De acordo com a Lei das Sociedades por Ações, é necessária a aprovação prévia dos acionistas para a implementação de qualquer plano de remuneração mediante participação no capital social.
303A0,09	Uma companhia listada deve adotar e divulgar os diretrizes de governança corporativa que incluam um número mínimo de assuntos.	A Vale não publicou diretrizes formais de governança corporativa.
303A0,10	Uma empresa listada deve adotar e divulgar um código de ética e conduta nos negócios para diretores, executivos e funcionários e divulgar as exceções do código para os diretores e executivos.	A Vale adotou um código de conduta ética formal, que se aplica a seus conselheiros, diretores e empregados. Anualmente , a Vale anuncia no seu relatório anual no Form 20-F as exceções do código de conduta ética concedidas em favor dos diretores e Diretores Executivos. A abrangência do código de conduta ética da Vale é

Seção	Regra de governança corporativa da NYSE para emissores dos Estados Unidos	Nossa abordagem
303A.12	<p>a) O diretor-presidente de uma listada cotada deverá confirmar anualmente à NYSE que não está a par de qualquer tipo de infração às normas de governança corporativa estabelecidas pela NYSE.</p> <p>b) O Diretor-presidente de empresa listada deverá notificar imediatamente à NYSE por escrito caso algum diretor executivo conheça a existência de descumprimento dos dispositivos aplicáveis desta Seção 3030A.</p> <p>c) As empresas listadas deverão enviar anualmente uma Declaração à NYSE. c) Além disso, as empresas listadas deverão apresentar relatórios intercalares, sempre que determinado no Formulário de Declarações da NYSE.</p>	<p>semelhante, mas não idêntica, àquela exigida para uma empresa norte-americana de acordo com as regras da NYSE. A Vale também tem um código de ética específico para os funcionários dos departamentos financeiro, de relações com investidores e de controladoria</p> <p>A Vale está sujeita a essas exigências.</p>

CÓDIGO DE ÉTICA

A Vale adotou um código de conduta ética que se aplica a todos os membros do Conselho, executivos e empregados, inclusive ao Diretor Presidente, ao Diretor Executivo de Finanças e ao Diretor de Controladoria da Vale. Divulgamos o texto completo do código de conduta ética em nosso site: <http://www.vale.com> (em Investidores; Governança Corporativa; Código de Ética. Cópias de nosso código de conduta ética também podem ser obtidas gratuitamente a quem nos solicitar por escrito no endereço apresentado na capa deste Formulário 20 -F. Desde a adoção do código, não houve isenção de qualquer um dos dispositivos do nosso código de conduta ética.

SERVIÇOS E HONORÁRIOS DOS AUDITORES INDEPENDENTES

A PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes apresentou os seguintes valores referentes aos serviços profissionais de auditoria em 2008 e 2009.

	Exercício findo em 31 de dezembro.	
	2008	2009
	(milhares de US\$)	
Honorários auditoria	8.327	8.036
Honorários vinculados à auditoria.....	972	229
Despesas fiscais	512	278
Outras despesas.....	51	11
Total de despesas	9.862	8.554

“Honorários de auditoria” refere-se ao conjunto de honorários cobrados pela PricewaterhouseCoopers por serviços de auditoria das demonstrações financeiras anuais, a auditoria das demonstrações financeiras das nossas subsidiárias, assim como serviços de certificação relacionados a depósitos regulatórios e legais. Eles também incluem os honorários sobre serviços que apenas o auditor independente pode prestar, inclusive 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 capital ou organismos reguladores. “Honorários vinculados à auditoria” são os honorários cobrados pela PricewaterhouseCoopers por serviços de seguro e afins, geralmente vinculados ao trabalho de auditoria e à revisão das demonstrações financeiras, não diretamente considerados “Honorários de auditoria.” Em 2009 e 2008, os “Honorários vinculados à auditoria” consistiram sobretudo de honorários por serviços vinculados à *due diligence* e a revisões especiais. “Honorários por serviços fiscais” significa serviços relativos à revisão do

preenchimento da declaração anual de imposto de renda e à verificação da exatidão dos procedimentos tributários relativos ao imposto de renda e impostos incidentes sobre vendas.

INFORMAÇÕES ARQUIVADAS COM A COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS E COMISSÃO DE OPERAÇÃO DE BOLSA DOS ESTADOS UNIDOS

Estamos sujeitos às exigências de informações da Lei de Bolsas e Valores Mobiliários de 1934, com alterações, segundo as quais arquivamos relatórios e outras informações na SEC. Os relatórios e outras informações por nós arquivados na SEC podem ser examinados e copiados nas instalações de consulta pública mantidas pela SEC na 100 F Street, N.E., Washington, D.C. 20549.. Podem-se obter mais informações sobre o funcionamento da Sala de Consultas Públicas (Public Reference Room) junto a SEC: 1-800-SEC-0330. Os interessados também podem examinar esses relatórios e outras informações nos escritórios da New York Stock Exchange (Bolsa de Valores de Nova York), 11 Wall Street, New York, New York 10005, onde as ADS da Vale estão registradas. Nossos registros na SEC também estão disponíveis para o público no site da SEC: <http://www.sec.gov>. É possível obter mais informações sobre as cópias dos registros públicos da Vale na Bolsa de Valores de Nova York pelo telefone (212) 656-5060. Também arquivamos demonstrações contábeis e outros relatórios periódicos na CVM e com a Autoridade de Mercados Financeiros (AMF) da França.

ANEXOS

<u>Anexo Número</u>	
1	Estatutos da Vale S.A., com alterações em 27 de abril de 2010
8	Lista de Subsidiárias
12.1	Certificação do Diretor Presidente da Vale, nos termos das Normas 13a-14 e 15d-14 do Securities Exchange Act de 1934.
12.2	Certificação do Diretor Financeiro da Vale, nos termos das Normas 13a-14 e 15d-14 do Securities Exchange Act de 1934.
13.1	Certificação do Diretor Presidente e do Diretor Financeiro da Vale, nos termos da Seção 906 da the Sarbanes-Oxley Act de 2002.
15.1	Aprovação da PricewaterhouseCoopers.
15.2	Autorização do Sr. Colin Coxhead
15.3	Aprovação da of SRK Consulting
15.4	Aprovação dos MB Mining Consultants
15.5	Aprovação do Hoskings Resource Management
15.6	Aprovação do Snowden Mining Industry Consultants Pty Ltd
15.7	Aprovação de J.T. Boyd

O valor dos títulos da dívida de longo prazo da Vale ou de suas subsidiárias, nos termos de acordos individuais vigentes não poderá exceder 10% do total de ativos da Vale em base consolidada. A Vale compromete-se a fornecer à SEC, por solicitação prévia, cópia de todos os instrumentos que definam os direitos dos titulares das suas dívidas a longo prazo ou de suas subsidiárias, para os quais são exigidos demonstrações financeiras, 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 eletro-químico 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 tem lustre semimetálico e é capaz de queimar sem expelir fumaça. É utilizado principalmente para fins metalúrgicos.
Aço austenítico	Aço que contém uma parte importante de cromo e níquel em quantidade suficiente para estabilizar a microestrutura da austenita, dando ao aço boa formabilidade e maleabilidade, além de melhorar a sua resistência térmica. Em média, os aços inoxidáveis austeníticos contêm aproximadamente 8% a 10% de níquel. 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 várias alternativas em que seja necessária resistência à força, corrosão e alta temperatura.
Índice dos aços inoxidáveis austeníticos	Índice dos aços inoxidáveis à base de níquel (aços austeníticos) em relação a todos os aços inoxidáveis produzidos.
A\$	Dólares australianos
Bauxita	Uma rocha composta 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.
BOF	A grande maioria do aço manufaturado no mundo é produzido utilizando-se fornos básicos a oxigênio (“BOF”). A manufatura do aço em fornos básicos a oxigênio é um método de siderurgia primária no qual o <i>pig iron</i> fundido, enriquecido com carbono é transformado em aço. Durante o processo de sopragem, o oxigênio com alto teor de pureza é adicionado ao banho fundido ao carbono de baixo teor, silício, manganês, silício e ao teor fosfórico do aço, enquanto vários fluxos são utilizados para reduzir os níveis de enxofre e fósforo.
CAD	Dólares canadenses
CFR	Custo e frete. O vendedor paga por todos os custos associados ao transporte dos bens até o destino.
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 subbetuminoso e lignite, se baseiam no carvão fixo, material volátil e valor calorífico.
Cobalto	O cobalto é um metal sólido, lustroso e coloração cinza-prateada, encontrado nos minérios e utilizado na preparação de ligas magnéticas, duráveis e alta resistência (particularmente para motores de aviação e turbinas). Seus compostos são também

utilizados na fabricação de tintas e vernizes.

Coque	Carvão que é processado num 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.
Concentração	Processo físico, químico ou biológico para aumentar o teor do metal ou mineral.
Cobre	Elemento metálico de coloração marrom avermelhada. O cobre é bom condutor térmico e de eletricidade. É altamente maleável e dúctil, sendo facilmente transformado em placas e fios.
Anodo de cobre	O anodo de cobre é um produto metálico do estágio de conversão do processo de fundição que é fundido em blocos e, geralmente, contém 99% de teor de cobre e que requer processamento para produzir o cobre catodo refinado.
Catodo de cobre	Placa de cobre com pureza igual ou superior a 99,9%, produzida por processo eletrolítico.
Concentrado de cobre	Material extraído a partir da concentração de minerais de cobre contidos no minério de cobre. É a matéria-prima usada nas refinarias (smelters) para produzir metal de cobre.
RD	Redução direta. Processo que remove o oxigênio do minério de ferro utilizando gás natural ou carvão. O produto resultante possui um conteúdo de ferro entre 90% e 92%.
FRD	Redução direta de minério de ferro. Minério de ferro granulado ou em pelotas, convertido por processo de redução direta, utilizado principalmente como substituto de sucata para produzir aço em forno elétrico de arco voltaico.
TPM	Tonelada de peso morto. Unidade métrica da capacidade de um navio para carga, óleo combustível, suprimento e tripulação, calculada em toneladas métricas de 1 000 kg. O peso morto total de um navio é o peso total que o navio pode transportar quando carregado até uma certa linha de flutuação.
EAF	O forno elétrico de arco voltáico (“EAF”) é o principal forno para a produção elétrica do aço. A aplicação básica do EAF é a refundição da sucata de aço; entretanto, o forno de arco voltáico podem ser alimentados com uma quantidade limitada de sucata de ferro, <i>pig iron</i> , e ferro reduzido diretamente.
Catodo de cobre eletrolítico	O catodo de cobre refinado é um produto metálico produzido por meio de processo eletroquímico, no qual o cobre é recuperado dissolvendo-se o cobre anodo em um eletrólito e revestindo-o em um eletrodo. Em geral, o catodo de cobre eletrolítico contém um teor de cobre de 99,99%.
Derivativos embutidos	Instrumento financeiro inserido em contratos como arrendamentos, contratos de compra e garantias. Sua função é modificar o fluxo de caixa - inteiramente ou apenas uma parte – que seria exigida por contrato, como <i>caps</i> , <i>floors</i> , ou <i>collars</i> .
Unidade Fe	Medida do teor de ferro no minério de ferro equivalente ao teor de 1% em uma tonelada métrica de minério de ferro.
Aço inoxidável ferrítico	Aço contém uma quantidade significativa de cromo, mas não contém níquel e/ou manganês para estabilizar a microestrutura da austenita.
Ferro ligas	As ferro ligas são ligas que contêm um ou mais elementos químicos. Essas ligas são utilizadas para adicionar esses outros elementos ao metal fundido, em geral durante a fabricação de aço. As principais ferro ligas são de manganês, silício e

	cromo.
FOB	Free on board (Livre a bordo). O comprador paga pelo embarque, seguro e todos custos associados ao transporte dos bens até o destino.
Ouro	Metal precioso às vezes encontrado isoladamente na natureza, mas em geral em conjunção com prata, quartzo, calcita, chumbo, telúrio, zinco e cobre. É o mais maleável e dúctil dos metais, bom condutor de calor e eletricidade, não sendo afetado pelo oxigênio e pela maior parte dos reagentes.
Teor	Proporção de metal ou mineral presente num minério ou em qualquer 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 mineral óxido de ferro, mas tt indica o alto teor de minério de ferro dentro dos depósitos de ferro.
Hematitinha	Minério de ferro do nosso Sistema Sul cujas partículas mais grossas variam de 6,35 mm a 19 mm de diâmetro, com variações de 75% a 90%, entre diferentes minas e minérios, vendido apenas no mercado brasileiro.
HBI (FBQ)	Ferro briquetado a quente. Ferro reduzido diretamente que foi processado em briquetes. Como o FRD (ferro reduzido diretamente) poder apresentar combustão espontânea durante o transporte, é preferível utilizar o FBQ, se for necessário armazenar ou transportar o material metálico.
Írídio	Um metal de transição denso, sólido, friável de coloração branca e prateada, da família da platina, associado à platina ou ao ósmio, em ligas naturais. 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	Bolas de ultrafinas aglomeradas de minério de ferro, com tamanho e qualidade apropriados para processos específicos de siderurgia. O tamanho das pelotas da Vale varia de 8 mm a 8 mm.
Minério de Itabirito	O itabirito é uma estrutura bandada 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 de feldspato, usada como um agente de revestimento, enchimento, dilatação e absorção em várias indústrias, entre as quais, na indústria de papel e cerâmicas.
Granulado	Minério de ferro ou minério de manganês cujas partículas mais grossas variam de 6,35 mm a 50 mm de diâmetro, com pequenas variações entre diferentes minas e minérios.
Manganês	Elemento metálico duro e quebradiço, encontrado principalmente nos minerais pirolusita, hausmanita e manganato. O manganês é essencial à produção de praticamente todos os aços, sendo importante na produção de ferro fundido.
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 alcoólico bastante utilizado na fabricação de produtos químicos e

	compostos de plástico.
Depósitos minerais ou minerais mineralizados	Corpo mineralizado perfurado com número suficiente de perfurações com pouco espaço entre si e/ou amostras subterrâneas ou de superfície para sustentar tonelagem e graduação suficientes de metais ou minerais, para possibilitar outros trabalhos de exploração-desenvolvimento.
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 do recurso mineral são conhecidos, estimados e interpretados a partir de indícios geológicos específicos, por meio de sondagens, trincheiras e afloramentos. Os recursos minerais são subdivididos, de modo a aumentar a possibilidade geológica, transformando os recursos em recursos inferidos, indicados e medidos.
Concentrado de cobre MK	Concentrado de cobre MK, ou concentrado de cobre calcocita MK, é um produto intermediário do cobre. O processo de fundição do concentrado níquel cobre concentrado produz um produto níquel-cobre em <i>matte</i> , que é separado em duas correntes de produtos intermediários, inclusive o concentrado de cobre calcocita, para processamento e refino mais profundos. O concentrado de cobre calcocita MK, que contém 70% a 75% de cobre, é o material de insumo para a fundição de cobre, produzindo anodo de cobre.
Níquel	Metal branco-prateado de alto polimento. É duro, maleável, dúctil, 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 em matte	Um produto intermediário de fundição que deve ser mais refinado, a fim de se obter metal puro.
Pig iron de níquel	Um produto de baixo teor de níquel, feito a partir de minérios lateríticos, destinado basicamente para uso na produção de aço inoxidável. O <i>pig iron</i> de níquel tem, em geral, um teor de níquel entre 1,5% e 6%, quando produzido em altos fornos e de 10% a 25% quando produzido em fornos elétricos, o ferro sendo utilizado para manter o equilíbrio. O <i>pig iron</i> de níquel pode também conter cromo, manganês e impurezas como fósforo, enxofre e carbono.
TKU	Tonelada por quilômetro útil (peso da carga transportada, sem o peso do vagão).
Mineração a céu aberto	Método de extração de rochas ou minerais da terra por remoção de poço aberto. 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. Em outras palavras, quando o material de superfície que cobre o depósito valioso (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.
Paládio	Metal branco-prateado dúctil e maleável, usado principalmente nos dispositivos de controle de emissão de veículos, em joalheria, além de aplicações elétricas e químicas.
Ultrafinos de minério de ferro	Partículas de minério de ferro finas (inferiores a 0,15 mm) geradas pela mineração e trituração. Este material é agregado em pelotas por meio de um processo de

	aglomeração.
Pelotização	A pelletização de minério de ferro é um processo de aglomeração de ultra-finos 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 finura correta; (ii) mistura e esferamento—(mistura aditiva e formação de esferas); e (iii) ignição—para obter a liga cerâmica e resistência).
Fosfato	Composto fosfórico, encontrado em minério e utilizado como matéria-prima na produção de nutrientes fertilizantes, adubos e detergentes
Ferro-gusa	Produto de minério de ferro fundido em alto-forno, em geral com coque e calcário.
Platina	Metal de transição denso, de coloração branco-acinzentada, dúctil e maleável, ocorre em alguns minérios de níquel e cobre. A platina é resistente à corrosão, sendo empregada na fabricação de jóias, equipamentos de laboratórios, contatos elétricos, odontologia, dispositivos de controle de emissão de gás dos veículos, televisores de tela plana e discos rígidos para computadores.
Metais do Grupo da Platina (“MGP”)	Os MGP são representados pela platina, paládio, ródio, rutênio, ósmio. O ósmio não tem valor econômico e não possui aplicação industrial, enquanto que a platina e o paládio possuem alto valor econômico.
Potássio	Composto de cloreto de potássio, sobretudo o 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 das reservas minerais
Reservas minerais prováveis (indicadas)	Reservas cujas quantidades, teor e qualidade podem ser estimadas a partir de informações semelhantes às utilizadas para as reservas provadas. Entretanto, os locais de inspeção, amostragem e medição são mais afastados ou espaçados de maneira menos adequada. 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 cuja quantidade é computada pelas dimensões reveladas em afloramentos, trincheiras e galerias, trabalhos subterrâneos e sondagens. O teor e a qualidade são determinados a partir dos resultados de amostragem pormenorizada e os pontos de inspeção, amostragem e medida estão proximamente espaçados, sendo o caráter geológico tão bem definido que as dimensões, a forma e o teor da substância mineral podem ser perfeitamente determinados.
Injeção de carvão pulverizado (“PCI”)	Tipo de carvão com propriedades específicas, ideal para injeção direta via tuyeres dos alto-fornos Este tipo de carvão não necessita de nenhum processamento ou fabricação de coque e pode ser injetado diretamente no alto forno, substituindo os coques granulados a serem colocados na parte superior dos alto-fornos.
<i>Real, reais</i> ou R\$	A unidade monetária do Brasil é o Real (R\$), no singular. No plural, <i>reais</i> .
Reserva	Parte do depósito mineral que poderá ser extraído ou produzido dentro dos limites técnicos estabelecidos por lei e que seja economicamente viável, no momento da determinação da reserva.

Ródio	Metal rígido e resistente de coloração branco-prateada, sendo ótimo refletor de luz. É utilizado principalmente em conjunção com a platina, em dispositivos de controle de emissões de veículos e em componentes de liga para endurecer a platina.
Run-of-mine (ROM) Produção bruta	Minério bruto (não processado), obtido diretamente da mina, sem sofrer nenhum tipo de beneficiamento.
Rutênio	É um metal branco e duro utilizado para endurecer ligas de platina e paládio e na fabricação de contatos elétricos de alta resistência ao desgasta e outras aplicações na indústria eletrônica.
Níquel secundário ou sucata de níquel	Aço inoxidável ou outro níquel contendo sucata.
Mercado transoceânico	Inclui as operações de comércio de minério entre países, usando graneleiros.
Silver	Metal dúctil e maleável, usado na fotografia, na fabricação de moedas e medalhas e em aplicações industriais.
Finos de minério de ferro (<i>sinter feed</i> - também conhecidos como finos)	Minério de ferro com partículas que variam de 0,15 mm a 6,35 mm de diâmetro. Utilizado para sinterização.
Sinterização	Aglomeração de finos de minério, ligantes e outros materiais, em uma massa consistente por meio de aquecimento sem fundição, a ser usada como carga metálica em altos-fornos.
Placas	A forma mais comum de aço semi-acabado. As placas tradicionais medem 10 polegadas de espessura e de 30 a 85 polegadas de largura (com cerca de seis metros de comprimento). A produção dos recém-desenvolvidos laminadores de “placas finas” tem espessura de duas polegadas. Após a fundição, as placas são enviadas para a usina 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 são: austenítico (séries 200 e 300), ferrítico (série 400), martensítico, Duplex ou endurecíveis por precipitação.
Índice de sucata de aço inoxidável	Índice de unidades secundárias de níquel (sob forma de sucata de níquel, sucata de aço inoxidável ou em liga de aço, sucata de fundição e de liga à base de níquel) com relação a todas unidades de níquel, utilizadas na fabricação de aço inoxidável novo.
Carvão térmico	Tipo de carvão apropriado para geração de energia nas centrais térmicas.
Onça troy	Uma onça troy equivale a 31,103 gramas.
Mineração subterrânea	Exploração mineral na qual a extração é realizada sob a superfície da terra.
Dólares U.S. ou US\$	Dólares americanos

ASSINATURAS

O requerente por este ato certifica que atende a todas as exigências de arquivamento contidas no presente relatório anual e devidamente fez com que o presente Relatório Anual fosse firmado por sua conta pelo infra-assinado.

VALE S.A.

Por: _____

Nome: Roger Agnelli

Titularidade: Diretor Presidente

Por: _____

Nome: Fabio de Oliveira Barbosa

Titularidade: Diretor Executivo de Finanças

Data: 29 de abril de 2010

•