

**UNIVERSIDADE FUMEC**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS – FACE**  
**PROGRAMA DE DOUTORADO E MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO – PDMA**

**Gustavo Gonsalves Cota**

**A INFLUÊNCIA DE FATORES DE MERCADO E DE NÃO MERCADO EM  
PROCESSOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS**

**Belo Horizonte**

**2018**

**Gustavo Gonsalves Cota**

**A INFLUÊNCIA DE FATORES DE MERCADO E DE NÃO MERCADO EM  
PROCESSOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Faculdade de Ciências Empresariais da Universidade FUMEC, como parte dos requisitos para obtenção do título acadêmico de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão Estratégica das Organizações

Orientadora: Profa. Dra. Suzana B. Rodrigues

**Belo Horizonte**

**2018**

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

C843i

Cota, Gustavo Gonsalves, 1984 -

A influência de fatores de mercado e de não mercado em processos de internacionalização de empresas / Gustavo Gonsalves Cota. – Belo Horizonte, 2018.

103 f : il. ; 29,7 cm

Orientadora: Suzana Braga Rodrigues

Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, Belo Horizonte, 2018.

1. Administração de empresas - Aspectos ambientais - Brasil. 2. Planejamento empresarial - Brasil. 3. Companhia Vale do Rio Doce. I. Título. II. Rodrigues, Suzana Braga. III. Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais.

CDU: 658



Dissertação intitulada “A INFLUÊNCIA DE FATORES DE MERCADO E DE NÃO MERCADO EM PROCESSOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS” de autoria de Gustavo Gonsalves Cota, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. Dra. Suzana Braga Rodrigues – Universidade FUMEC  
(Orientadora)

---

Prof. Dr. Luiz Antônio Antunes Teixeira – Universidade FUMEC  
(Examinador Interno)

---

Prof. Dra. Angela França Versiani – PUC - MINAS  
(Examinador Externo)

---

Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho  
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade  
FUMEC

Belo Horizonte, 04 de junho de 2018.

REITORIA

Av. Afonso Pena, 3880 - Cruzeiro  
30130-009 - Belo Horizonte, MG  
Tel. 0800 0300 200  
www.fumec.br

CAMPUS

Rua Cobre, 200 - Cruzeiro  
30310-190 - Belo Horizonte, MG  
Tel. (31) 3228-3000  
www.fumec.br

## RESUMO

Esta dissertação investiga a influência dos fatores de mercado e de não mercado na internacionalização de empresas e seu impacto no sucesso na abertura de negócios em outros países. Dentre os fatores de mercado, estão incluídos preço, oferta e demanda, companhias concorrentes, entre outros. Já os fatores de não mercado se apresentam nas relações políticas e sociais desenvolvidas pelas empresas. Analisa o processo de internacionalização no setor de mineração por meio de três projetos (Potássio Rio Colorado, Moatize e Simandou) desenvolvidos pela Vale no exterior. Esses empreendimentos representaram perdas financeiras significativas para a companhia através dos testes de *impairment*. Discute ainda a estratégia da empresa na implantação e no resultado dessas iniciativas, contribuindo para a literatura em gestão internacional ao gerar *insights* sobre os fatores de mercado e de não mercado que podem levar a perdas em processos de internacionalização.

**Palavras-chaves:** Internacionalização. Mercado-não mercado. Relação empresa-governo. Mineração. Vale.

## **ABSTRACT**

This thesis investigates the influence of market and non-market factors on the internationalization of companies and their impact on the success of starting business in other countries. Market factors include: price, supply and demand, competing companies, among others. Non-market factors are present in the political and social relations developed by companies. It has analyzed the internationalization process in the mining sector through three projects (Potássio Rio Colorado, Moatize and Simandou) developed by Vale abroad. These projects represented significant financial losses to the company through impairment tests. It discusses the company's strategy in the implementation and the result of these projects, contributing to the international business literature by generating insights about market and non-market factors that can lead to losses in internationalization processes.

**Keywords:** Internationalization. Market-non-market. Business-government Relations. Mining. Vale.

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Categoria e subcategorias .....	21
Quadro 2 – Resumo de mídia do projeto PRC .....	45
Quadro 3 – Resumo de mídia sobre a paralização do projeto PRC.....	52

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de atuação da Vale .....	28
Figura 2 – Investimentos da Vale em projetos de expansão (US\$ milhões) .....	30
Figura 3 – Dívida de longo prazo da Vale (US\$ bilhões) .....	31
Figura 4 – Aquisições e desinvestimentos acumulados entre 2000 e 2015 .....	31
Figura 5 – Operações BNDES-Vale (R\$ milhões) .....	32
Figura 6 – Operações BNDES-Vale não automáticas por estado (R\$ milhões) .....	33
Figura 7 – Operações BNDES-Vale por ano (R\$ milhões) .....	33
Figura 8 – Vendas totais (US\$ milhões) .....	34
Figura 9 – Valor dos ativos (US\$ milhões) .....	35
Figura 10 – Número de empregados da Vale .....	36
Figura 11 – Índice de transnacionalidade (%) .....	36
Figura 12 – Localização do projeto PRC .....	38
Figura 13 – Principais estruturas do projeto PRC .....	39
Figura 14 – Evolução de preços do potássio .....	46
Figura 15 – Oferta e demanda mundial de potássio .....	47
Figura 16 – Produtores de potássio .....	49
Figura 17 – Localização do projeto Moatize .....	57
Figura 18 – Preços históricos do carvão .....	59
Figura 19 – Produção de carvão no mundo .....	61
Figura 20 – Consumo de carvão por região .....	61
Figura 21 – Incrementos no consumo de carvão a cada 10 anos por região .....	64
Figura 22 – Maiores companhias produtoras de carvão .....	65
Figura 23 – Localização do projeto Simandou .....	69
Figura 24 – Evolução histórica dos preços do minério de ferro .....	73
Figura 25 – Produção mundial de minério de ferro .....	74



Figura 26 – Consumo de minério de ferro por país .....	75
Figura 27 – Consumo de aço pela China e pelo mundo .....	76
Figura 28 – Produção de minério de ferro por companhia .....	77
Figura 29 – Participação das principais produtoras de minério de ferro nas exportações globais.....	78

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição acionária da Vale .....	29
Tabela 2 – Principais estatísticas de potássio no Brasil.....	48
Tabela 3 – EBITDA ajustado das operações de carvão da Vale .....	60
Tabela 4 – Países que mais produzem carvão .....	62
Tabela 5 – Maiores importadores de carvão.....	63
Tabela 6 – Maiores exportadores de carvão .....	63
Tabela 7 – EBITDA da Vale em 2017 por operação.....	73
Tabela 8 – Vendas de minério de ferro da Vale por destino .....	76

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>15</b>
2.1	Fatores de mercado e de não mercado.....	15
2.2	Financiamento público de empresas.....	17
2.3	O processo de internacionalização de empresas.....	18
2.4	Falha no processo de internacionalização .....	20
2.5	Categorias e subcategorias.....	21
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>22</b>
3.1	Desenho da pesquisa.....	22
3.2	Roteiro de entrevista.....	23
3.3	Seleção da indústria .....	24
3.4	Seleção dos casos .....	25
3.5	Contexto dos projetos de internacionalização da Vale.....	27
<b>4</b>	<b>A VALE E SUA ESTRATÉGIA DE INTERNACIONALIZAÇÃO: FATORES DE MERCADO E DE NÃO MERCADO</b> .....	<b>30</b>
4.1	Financiamento público .....	32
4.2	O processo de internacionalização da Vale .....	34
<b>5</b>	<b>PROJETO POTÁSSIO RIO COLORADO</b> .....	<b>38</b>
5.1	Fatores de mercado: preço de <i>commodities</i> .....	46
5.2	Fatores de mercado: oferta e demanda .....	47
5.3	Fatores de mercado: concorrentes .....	48
5.4	Fatores de não mercado: atuação política da empresa.....	49
5.5	Fatores de não mercado: atuação do país sede ( <i>home country</i> ).....	50
5.6	Fatores de não mercado: atuação do país hospedeiro ( <i>host country</i> ) .....	51
5.7	Fatores de não mercado: comunidades locais, associações e sindicatos .....	53

<b>6 PROJETO MOATIZE .....</b>	<b>56</b>
6.1 Fatores de mercado: preço de <i>commodities</i> .....	59
6.2 Fatores de mercado: oferta e demanda .....	60
6.3 Fatores de mercado: concorrentes .....	64
6.4 Fatores de não mercado: atuação política da empresa.....	65
6.5 Fatores de não mercado: atuação do país sede ( <i>home country</i> ).....	65
6.6 Fatores de não mercado: atuação do país hospedeiro ( <i>host country</i> ) .....	67
6.7 Fatores de não mercado: comunidades locais, associações e sindicatos .....	67
<b>7 PROJETO SIMANDOU .....</b>	<b>69</b>
7.1 Fatores de mercado: preço de <i>commodities</i> .....	72
7.2 Fatores de mercado: oferta e demanda .....	74
7.3 Fatores de mercado: concorrentes .....	77
7.4 Fatores de não mercado: atuação política da empresa.....	78
7.5 Fatores de não mercado: atuação do país sede ( <i>home country</i> ).....	79
7.6 Fatores de não mercado: atuação do país hospedeiro ( <i>host country</i> ) .....	79
7.7 Fatores de não mercado: comunidades locais, associações e sindicatos .....	79
<b>8 DISCUSSÃO.....</b>	<b>81</b>
8.1 Fatores de mercado: preço de <i>commodities</i> .....	82
8.2 Fatores de mercado: oferta e demanda .....	82
8.3 Fatores de mercado: concorrentes .....	83
8.4 Fatores de não mercado: atuação política da empresa.....	84
8.5 Fatores de não mercado: atuação do país sede ( <i>home country</i> ).....	86
8.6 Fatores de não mercado: atuação do país hospedeiro ( <i>host country</i> ) .....	88
8.7 Fatores de não mercado: comunidades locais, associações e sindicatos .....	89
<b>9 CONCLUSÃO .....</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>92</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A internacionalização é um processo vivido pelas empresas há vários anos, inclusive por aquelas de países emergentes. Entretanto, essa temática tem atraído a atenção de pesquisadores sobre economias emergentes em função do crescimento econômico vivido por essas nações nos últimos anos, tal como a China, que teve seu Produto Interno Bruto (PIB) elevado em média de 7% ao ano desde 1990. Além disso, o surgimento de companhias de porte mundial nestes países e a expansão das operações em outros continentes, com destaque para a América do Sul e a África, trouxeram notoriedade aos processos de internacionalização em economias emergentes.

As principais estratégias seguidas pelas empresas, incluindo as de países em desenvolvimento, em seus processos de internacionalização são: parcerias e *joint ventures* com companhias no mercado alvo, aquisições de firmas nesses mercados e crescimento orgânico, através do desenvolvimento (Child & Rodrigues, 2005; Musacchio, Lazzarini, & Aguilera, 2015). Dunning (1993) afirma que existem quatro motivos para essas estratégias principais de internacionalização: busca de recursos (*resource seeking*); busca de mercado (*market seeking*); busca de eficiência (*efficiency seeking*); busca de ativos estratégicos (*strategic asset seeking*). No contexto deste trabalho, analisamos os casos em que as empresas optam pelo crescimento orgânico, através da elaboração e da implantação de projetos fora de seu país sede.

As abordagens mais tradicionais à internacionalização de companhias tais como a de Buckley (1989) e Welch e Luostarinen (1988), têm por base o comportamento de empresas de países desenvolvidos e apresentam uma visão mais racionalista das estratégias de internacionalização, negligenciando a influência dos fatores políticos no sucesso dessas operações. Esses desafios da pesquisa em internacionalização de companhias foram identificados por Boddewyn e Brewer (1994), ao afirmarem que as abordagens convencionais não se preocupavam com a essência de tais processos – as relações entre empresa e estados hospedeiros (*host country*) e estados sede (*home country*). Nesse sentido, a pesquisa científica deve dar ênfase às relações político-sociais e aos processos de internacionalização de empresas, sendo esse o foco deste estudo, que investiga o tema através de uma abordagem qualitativa por meio do uso de estudos de caso. Justifica-se essa abordagem em função do pouco conhecimento sobre as estratégias empresariais nesse mercado, em particular sobre as companhias nas quais o Estado possui participação acionária, sendo indicado o uso de estudos de caso dentro do propósito desta pesquisa. A relação entre empresas e governo foi

denominada “não mercado” por Hirschman (1958), que designou fatores de mercado e mecanismos políticos e sociais como fatores de “não mercado”. Nesse contexto, a relação entre empresas e agentes públicos tende a gerar impactos nos prazos e custos dos projetos, podendo inviabilizá-los financeiramente de acordo com os critérios de rentabilidade definidos pelas organizações do setor.

Neste trabalho, estudamos o contexto de fatores de mercado e de não mercado em que o processo de internacionalização através de crescimento orgânico falhou, tendo como base as abordagens trazidas por Baron (1999) e Aggarwal (2001). Uma das formas de avaliar as falhas em projetos é por meio dos chamados testes de *impairment*. O valor dos ativos implantados em uma companhia pode ser avaliado por processos de testes de *impairment* a partir das projeções de fluxo de caixa gerados por esses ativos trazidos ao valor presente (Li, Shroff, Venkataraman, & Zhang, 2011). Caso seja identificada uma redução significativa no valor desses ativos, a diferença deve afetar o resultado da empresa, classificando esta perda como *impairment* (Hayn & Hughes, 2006).

O ambiente de pesquisa selecionado para este trabalho pertence ao setor de mineração. Através da avaliação dos balanços contábeis das 40 maiores empresas desse setor, é possível identificar US\$ 199 bilhões em perdas diagnosticadas pelo uso de testes de *impairment* (PWC, 2016). Um dos motivos para registro de *impairment* nos balanços contábeis é a ocorrência de um aumento expressivo de custos em relação ao orçamento previsto dos projetos de capital durante o processo de abertura de uma nova mina (PWC, 2012)

De acordo com dados do Banco Mundial (2016), a mineração representa atualmente cerca de 4% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial. Durante a última década, a demanda e o preço global de *commodities* foram guiados por um crescimento sem precedentes na economia chinesa. Desde a década de 1990, a China registrou taxas de crescimento anuais superiores a 7% ao ano, alcançando pico de 14,2% em 2007. Em 2016, a economia desse país cresceu 6,7%, alcançando um PIB de US\$ 11,2 trilhões. Atualmente, ela é responsável pela demanda de 70% do minério de ferro produzido no mundo e mais de 40% da demanda de cobre.

Esse crescimento fez com que a valorização e a lucratividade das empresas dessem um salto na década de 2000, sendo que o valor de mercado (*market capitalization*) das 40 maiores companhias do setor passou de US\$ 461 bilhões, em 2004, para US\$ 1,6 trilhão em 2010, uma valorização de 247% no período. Em 2016, após brusco ajuste no valor de mercado das mineradoras, o valor das 40 maiores empresas do setor somou US\$ 714 bilhões (PWC, 2016).

Esse setor tem como característica a necessidade de abertura de novos projetos como forma de expansão ou até mesmo a manutenção da capacidade de produção, dado que os recursos minerais estão definidos em um corpo geológico finito. Nesse sentido, as empresas planejam a abertura de novas minas e o volume de produção como forma de maximizar o Valor Presente Líquido (VPL) das operações (Dagdelen, 2001). O valor de mercado atribuído às empresas está diretamente relacionado às iniciativas desenvolvidas pelas companhias que têm como alternativas de estratégia a abertura de novos empreendimentos, o fechamento temporário de operações, a postergação da implantação de novas minas ou até mesmo abandonar um projeto, principalmente a partir da incerteza sobre o preço futuro das *commodities* (Haque, Topal, & Lilford, 2014).

A redução do valor dos ativos das empresas e as consequentes perdas por *impairment* estão relacionadas tanto a fatores de mercado e quanto a de não mercado. Dentre os fatores de mercado, têm-se a deterioração da expectativa de preço futuro das *commodities*, o movimento adverso nas cotações de moedas estrangeiras, o aumento significativo dos custos de produção e os acidentes nas operações, que são exemplos de indicadores que levam a perdas nos processos de *impairment*. Já as perdas relacionadas a fatores de não mercado estão geralmente associadas a mudanças em leis e regulamentações ambientais, a alterações em políticas de royalties, a regras tributárias e a políticas econômicas (PWC, 2012).

A partir do cenário de perdas financeiras expressivas na implantação de novos ativos e a intensa relação entre empresas do setor de mineração e os agentes públicos, coloca-se a pergunta de pesquisa:

*Quais são fatores de mercado e de não mercado que influenciaram o processo de internacionalização de uma empresa de mineração e a relação desses fatores com a falha em tal processo?*

Nessa abordagem, as falhas em processos de internacionalização foram identificadas através das perdas por testes de *impairment* em operações desenvolvidas no exterior, como exemplos interrupção de investimento, perdas financeiras sucessivas nessas operações, cancelamento e desistência de investimentos já iniciados. Essas falhas estão associadas a aumento de custos nos projetos, alterações de preços no mercado de *commodities*, processos regulatórios, entre outros. Dessa forma, identifica-se a influência de fatores de mercado e de não mercado nos processos de internacionalização.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é avaliar e caracterizar os fatores de mercado e de não mercado que influenciaram o processo de internacionalização em uma empresa de mineração, visando melhor entender a relação entre tais fatores e as falhas na

internacionalização. Como objetivos específicos, espera-se, com este estudo, identificar os fatores de mercado que a empresa considera durante as etapas de avaliação e implantação de projetos no exterior, caracterizando a relação destes com *impairment* nessas operações; verificar como as políticas de não mercado influenciam os processos de expansão de operações no exterior, assinalando a relação desses fatores com os processos de *impairment*; e revelar o papel dos agentes públicos nos processos de internacionalização de empresas.

Este trabalho se justifica pela importância do segmento de mineração na economia mundial e o volume de perdas financeiras observadas nos projetos do setor nos últimos anos. A pesquisa tem por objetivo expandir o entendimento sobre o desempenho de empreendimentos internacionais em países hospedeiros, através da análise empírica sobre três casos de iniciativas de internacionalização de uma multinacional brasileira no setor de mineração.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Fatores de mercado e não mercado

Por bastante tempo, as teorias sobre estratégia negligenciaram a dimensão política da estratégia, mas recentemente nota-se progresso significativo nesse sentido. Esse desenvolvimento teórico tem se expressado por meio de novas perspectivas que reconhecem os elementos de mercado e não mercado na estratégia da firma. Há argumentos de ambos os lados. Para Porter (1985), as empresas são atores do mercado, enquanto, para Williamson (1979), elas são um ator “não mercado”, na forma de uma hierarquia. Nesse contexto, “não mercado” é uma expressão sem um consenso em relação a sua definição, mas apresenta-se como um guarda-chuva aplicável a uma variedade de fenômenos institucionais, inter e intraorganizacionais (Boddewyn, 2003).

As estratégias de mercado são impregnadas de elementos racionais e incluem decisões sobre preço e maximização de resultados financeiros (Fligstein, 1996), enquanto as de não mercado visam obter vantagens comparativas através de ações políticas (Baron, 1999). As análises tradicionais de mercado focalizam as forças da indústria, as tecnologias e as barreiras de entrada por seus efeitos na competitividade (Aggarwal, 2001), enquanto as de não mercado dão importância às relações entre empresas e governos.

O termo “não mercado” (*non-market*), inicialmente utilizado por Hirschman (1958) e depois por Boddewyn e Brewer (1994), tem sido empregado na literatura em estratégia para representar situações nas quais governos e firmas exercem influência unilateral (Cuervo-Cazurra, Inkpen, Musacchio, & Ramaswamy, 2014) ou mútua (Rodrigues & Dieleman, 2017). Uma das perspectivas que tem crescido em importância é a da *corporate political activity* (Rajwani, Lawton, & McGuire, 2013) – ênfase em estruturas planejadas por firmas com o objetivo explícito de influenciar as regras do jogo (North, 1990) através do acesso às instituições governamentais, por *lobbying* ou troca de favores. Alguns autores definem as atividades políticas corporativas como um tipo de “estratégia de não mercado”, nas quais governos e firmas tentam influenciar-se com o objetivo de avançar interesses particulares (Funk & Hirschman, 2017; Mellahi, Frynas, Sun, & Siegel, 2016).

A atividade política corporativa (*corporate political activity* – CPA) é um dos campos de estudos nos quais os fatores de não mercado são caracterizados pelo esforço das organizações para influenciar ou manipular entidades políticas. Contribuições para campanhas políticas, *lobby* e participação em entidades de classe são exemplos de atividade política

corporativa (Lux, Crook, & Woehr, 2011). Estudos como o de Hillman, Keim e Schuler (2004) e o de Oliver e Holzinger (2008) descrevem os processos de desenvolvimento da CPA e como eles envolvem diferentes níveis de análise. O interesse de pesquisa sobre as atividades políticas corporativas se deve ao entendimento de que elas são um meio efetivo de se influenciar as políticas governamentais em favor dos interesses empresariais. Contudo, a literatura em estratégia internacional não é conclusiva a respeito dos efeitos dessas atividades no desempenho em mercados estrangeiros (Aggarwal, 2001; Funk & Hirschman, 2017; Mellahi et al., 2016) e há várias evidências que demonstram que as políticas de não mercado desenvolvidas pelas organizações falham frequentemente.

Em negócios em que as ações de não mercado falham, percebe-se a ausência de incentivos institucionais que reconciliam custos e benefícios dos agentes públicos quando comparados com custos e benefícios de agentes privados. O estudo desenvolvido por Wolf (1979) indica que as principais causas das falhas em estratégias de não mercado são demanda prematura por ações do governo e dificuldades em definir e medir os resultados das ações. Assim, apesar do reconhecimento crescente da relevância dos fatores de não mercado, o grande desafio para os pesquisadores nessa área é identificar as diferenças entre esses e os fatores de mercado para que se possam diferenciar seus efeitos no desempenho da empresa. Aggarwal (2001) sugere que ambos os fatores de mercado e não mercado podem atuar integradamente nos resultados da companhia.

Os países onde as estruturas legais e institucionais que organizam a economia e o desenvolvimento de negócios são fracas têm como característica a existência de vazios institucionais (*institutional voids*). Nesses ambientes, existe a necessidade de uma maior atuação política das empresas como forma de suprir a fragilidade dessas instituições (Mellahi et al., 2016). A presença maciça desses vazios institucionais causa sérios impactos na performance das empresas, afastando assim o investimento internacional nessas localidades e obrigando o Estado a ser um indutor dos investimentos do empreendedorismo (Musacchio et al., 2015).

Quanto mais lucrativo é o segmento da indústria, maiores são as influências de governos sobre a atividade, principalmente através de regulação (Baron, 1999). Nesse sentido, o volume significativo de investimentos e as receitas geradas ao longo do ciclo de vidas de um projeto de mineração tornam o setor de mineração bastante vulnerável aos fatores e não mercado. As 40 maiores empresas desse setor investiram mais de US\$ 600 bilhões em exploração e implantação de novos empreendimentos nos últimos seis anos, gerando, apenas nos anos de 2014 e 2015, mais de US\$ 1 trilhão em receitas (PWC, 2016). Outro aspecto

importante no setor é a necessidade de interação frequente com agentes públicos em processos de obtenção de direitos minerários, licenciamento ambiental, gestão fundiária e o acesso a utilidades, como energia elétrica e água (Farias & Coelho, 2002).

Por focalizar na exploração de recursos finitos, o setor de mineração depende da abertura contínua de novos projetos, como forma de expansão ou até mesmo para manter a capacidade de produção quando da redução dos estoques das operações existentes. Nesse sentido, as empresas planejam a abertura de novas minas e o volume de produção como forma de maximizar o VPL das operações (Dagdelen, 2001). O valor de mercado, medido através do valor das ações das empresas cotadas em bolsa (*market capitalization*), está diretamente relacionado às alternativas que essas companhias têm quanto à abertura de novos projetos, fechamento temporário de operações, postergação da implantação de novas minas ou até mesmo de abandono a partir da incerteza sobre o preço futuro das *commodities* (Haque et al., 2014). Portanto, as falhas em empreendimentos, por razões de mercado e de não mercado, têm impacto direto no valor das ações das empresas do setor de mineração.

## **2.2 Financiamento público de empresas**

Os custos de capital, disponibilidade de recursos e acesso a financiamento são elementos que podem ser atribuídos às variáveis de mercado. No entanto, quando os agentes de fomento são bancos públicos, inclui-se uma parcela de aspectos políticos que tornam essas ações fatores de não mercado. Essas instituições, historicamente, têm desempenhado um papel crucial no crescimento de países desenvolvidos e em desenvolvimento que confiaram nesses bancos para canalizar apoio financeiro e não financeiro a clientes do setor público e privado. Essas instituições bancárias têm diversos mandatos e papéis, que também evoluíram substancialmente nos últimos 30 anos (Jones, 2016).

Os bancos de desenvolvimento público são importantes por dois motivos. Primeiro, eles foram os principais intervenientes no setor financeiro de muitas economias enquanto elas se desenvolveram e continuam a desempenhar um papel importante hoje, especialmente nos mercados emergentes. Pesquisadores do Banco Mundial estimaram em 2012 que as instituições representavam 25% do total de ativos no sistema bancário em todo o mundo e que no grupo dos BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China) a participação de mercado de instituições financiadas pelo Estado é substancialmente superior. Em segundo lugar, há boas razões pelas quais essas instituições têm sido importantes intervenientes no setor financeiro das economias à medida que se desenvolvem. A razão subjacente é que o sistema financeiro comercial é

incapaz, por si só, de fornecer o financiamento necessário para apoiar o rápido desenvolvimento econômico (de Luna-Martinez & Vicente, 2012).

De acordo como o Eurodad (2017), os bancos de desenvolvimento público podem desempenhar quatro funções para melhorar o impacto do setor financeiro no progresso regional:

- direcionar o financiamento ou fornecê-lo em melhores condições do que o mercado, focando em setores ou regiões que são importantes para um plano nacional de desenvolvimento;
- construir o setor financeiro, seja preenchendo lacunas na oferta de crédito (empréstimos a famílias ou empresas que não podem acessar crédito de bancos comerciais), ou ajudando a criar demanda (apoiando empresas ou outros clientes a desenvolver projetos bancáveis);
- promover a estabilidade econômica, jogando uma ação contracíclica, assegurando uma oferta de crédito quando a crise financeira ou econômica faz com que o mercado financeiro reduza a disponibilidade de financiamentos;
- melhorar os padrões, exigindo, por exemplo, melhorias sociais ou de direitos humanos nos projetos ou instituições financiadoras.

No Brasil, o principal agente público de financiamento é o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O orçamento controlado pelo banco é bastante representativo. De acordo com Tautz, Pinto e Fainguelernt (2012), em 2010, os empréstimos do BNDES totalizaram mais de três vezes os do Banco Mundial: US\$ 96,32 bilhões em comparação com US\$ 28,85 bilhões. Entre 2005 e 2010, os empréstimos do BNDES cresceram 391% em dólares, enquanto os do Banco Mundial avançaram 196%. Os maiores beneficiários dos empréstimos foram os grandes grupos econômicos nacionais que receberam financiamento para expansões e aquisições, dentro de uma política de criação de “jogadores mundiais” que garantiriam a entrada de empresas brasileiras no mercado internacional.

### **2.3 O processo de internacionalização de empresas**

As experiências de internacionalização de empresas são muito diversificadas tanto em função dos segmentos em que atuam quanto pela variedade de companhias de diferentes países envolvidas no processo. Em função disso, alguns autores acham impossível criar uma teoria que dê conta de explicar o fenômeno, e, como dizem Alem e Cavalcanti (2005, p. 45),

“a grande complexidade do processo de internacionalização que envolve empresas e países de estruturas bastante diferenciadas não permite que haja uma teoria geral sobre o processo”.

De acordo com a abordagem de Dunning (1998), para se internacionalizarem, as empresas devem possuir certos tipos de vantagens sobre os seus competidores que justifiquem o investimento direto no exterior. As chamadas “vantagens de propriedade”, que incluem aquelas relacionadas aos ativos tangíveis e intangíveis – como marcas, capacitação tecnológica, qualificação da mão de obra –, permitem que as firmas possam aproveitar as vantagens de localização oferecidas pelos demais países, como recursos naturais, mão de obra, infraestrutura e tamanho do mercado. Dunning (1993) afirma que existem quatro motivos e estratégias principais de internacionalização:

1. busca de recursos (*resource seeking*);
2. busca de mercado (*market seeking*);
3. busca de eficiência (*efficiency seeking*);
4. busca de ativos estratégicos (*strategic asset seeking*).

Nesse contexto, as principais rotas seguidas pelas empresas, incluindo as de países em desenvolvimento, em seus processos de internacionalização são: parcerias e *joint ventures* com empresas no mercado alvo, aquisições de companhias nesses mercados e crescimento orgânico, através da implantação de novos empreendimentos (Child & Rodrigues, 2005).

Uma das razões que motivam a internacionalização de empresas de mineração é a possibilidade que esta iniciativa representa em termos de ampliação da sua base de recursos estratégicos (Shapiro, Russell, & Pitt, 2007). Essa estratégia pode ser motivada pela necessidade de acompanhar as concorrentes, bem como de constituir uma maneira de evitar a dependência dos recursos nacionais (Cuervo-Cazurra et al., 2014; Rodrigues & Dieleman, 2017). Além disso, as empresas têm maior possibilidade de acesso ao mercado financeiro internacional, inclusive através da abertura de capital em bolsas de valores estrangeiras. Como resultado, as estruturas societárias se tornam diversificadas, alterando bases de controle e responsabilidade social (Hung, Wong, & Zhang, 2012).

No início da década passada, os governos de países emergentes começaram a incentivar a internacionalização das empresas, como forma de criar campeões nacionais. Alguns exemplos são os casos de estatais brasileiras e chinesas, em que os governos nacionais atuam em nome dessas companhias como estratégia de abertura de mercado (Ramamurti, 2001). A associação entre empresas e governos locais, além de possibilitar o acesso a outras fontes de recursos, traz mais legitimidade às companhias e poder de barganha junto aos governos dos países em que atuam (Stevens, Xie, & Peng, 2015). Por outro lado, em casos

nos quais o ambiente de negócios nos países sede entra em baixo ciclo de crescimento, os governos locais tendem a exercer pressões para que os investimentos internacionais percam sua prioridade para os projetos nacionais (Frankel, 2010; Rodrigues & Dieleman, 2017). Nessa situação, cria-se uma disputa de forças entre empresas e governos na redefinição da estratégia de negócios a ser traçada.

## **2.4 Falha no processo de internacionalização**

A literatura com ênfase em internacionalização enfatiza o papel das influências no processo de desenvolvimento de operações internacionais ao longo do tempo. Tais pesquisas têm mostrado que, na prática, é muito difícil que as empresas coloquem em prática os processos de internacionalização definidos em suas decisões estratégicas (Melin, 1992). Nesse sentido, Welch e Welch (2014) atribuem grande influência de condições externas à firma no processo de internacionalização, indicando que esses geralmente não são considerados nos processos de planejamento estratégico das empresas e têm grande influência na falha dos processos de internacionalização.

Uma forma de avaliar as falhas no processo de internacionalização é quando as empresas atribuem perdas financeiras em seus projetos através dos testes de *impairment*. Em junho de 2001, o órgão que regulamenta as demonstrações contábeis das empresas listadas em bolsas americanas (*Financial Accounting Standards Board*) publicou o *Statement of Financial Accounting Standards No. 142*, que determina o teste anual de valor de seus ativos. Caso identifiquem redução significativa no valor desses ativos, essa diferença deve ser registrada nos resultados contábeis da companhia como *impairment* (Hayn & Hughes, 2006).

Os valores de *impairment* são geralmente definidos através das projeções de fluxos de caixa futuro elaborado pelas empresas. Nesse sentido, a declaração de perdas através dos testes de *impairment* é uma forma de a companhia trazer a público informações de cunho privado (Li et al., 2011). Um dos motivos causadores das perdas identificadas através dos processos de *impairment* no setor de mineração é o aumento expressivo de custos em empreendimentos de capital durante a abertura de uma nova mina (PWC, 2012). Por meio dessa informação, pode-se identificar uma potencial relação entre os fatores de mercado e de não mercado no resultado dos projetos do setor e consequentemente no valor de mercado das empresas mineradoras.

## 2.5 Categorias e subcategorias

A partir do referencial teórico desenvolvido, define-se a lista de categorias e subcategorias que serão avaliadas dentro dos estudos de caso determinados para a pesquisa. O Quadro 1 relaciona essas categorias e subcategorias e a referência de autores e estudos que avaliaram a temática deste estudo utilizando tais classificações.

Quadro 1  
**Categoria e subcategorias**

<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Referência</b>
Fatores de mercado	Preços de <i>commodities</i>	Wolf, 1979
	Oferta e demanda	Bonardi, Hillman, & Keim, 2005
	Concorrentes	Wolf, 1979
Fatores de não mercado	Atuação política da empresa	Lux et al., 2011
	Papel do país sede ( <i>home country</i> )	Ramamurti, 2001
	Papel do país hospedeiro ( <i>host country</i> )	Eden & Molot, 2002
	Comunidades locais, associações e sindicatos	Boddewyn, 2003

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Desenho da pesquisa

Este trabalho procurou identificar, através do método qualitativo, possíveis explicações para o desempenho de multinacionais em países institucionalmente fracos. Investigou, em particular, a influência de fatores de mercado e de não mercado nas estratégias de internacionalização de empresas, decisões de permanecer, cancelar ou adiar seus investimentos nesses países. Para tanto, utilizou o estudo de casos de operações nesses países para as quais a companhia havia registrado *impairment*. A questão que motivou este estudo envolveu, portanto, uma análise sobre como esses fatores se ligavam a prejuízos financeiros de alta magnitude. Esta pesquisa classifica-se então como explicativa e analítica.

Nesse caso, buscaram-se “casos críticos” com características únicas que permitem explorar contextos inusitados e pouco explorados em pesquisas anteriores, segundo a visão de Flyvbjerg (2006) e Yin e Grassi (2001). O uso de estudos de caso é bastante comum na pesquisa em negócios internacionais. Especificamente, o estudo de mercados emergentes requer o uso extensivo de métodos qualitativos em função do pouco conhecimento sobre as estratégias empresariais nesse mercado, em particular sobre as companhias nas quais o Estado possui participação acionária, a exemplo da Vale e de outras empresas do setor extrativo cuja complexidade desse fenômeno no comércio internacional é alta (Cuervo-Cazurra et al., 2014).

O estudo teve por base a análise os relatórios anuais da Vale de 2001 a 2016, visando entender a estratégia iniciada pela empresa para a definição de seu portfólio de projetos, os eventos e justificativas para a suspensão ou interrupção de empreendimentos. Além disso, avaliaremos dados secundários de fatores externos, tais como: variação na demanda, performance de competidores, decisões políticas, globalização e preços de *commodities*.

Utilizamos também informações publicadas na mídia especializada nacional e internacional sobre os projetos internacionais da empresa e, em particular, sobre os casos estudados. Para tanto, utilizaremos ferramentas de análise de conteúdo (*Media Content Analysis*), que tem por objetivo descrever um fenômeno através do conteúdo publicado pela mídia e realizar inferências a partir da relação entre fatos e pontos de vista descritos (Neuendorf, 2016). Selecionamos a abordagem qualitativa, através de análise narratológica proposta por Macnamara (2005), que tem foco na análise da narrativa de um texto, com ênfase no significado que pode ser produzido pela estrutura e pela seleção de algumas palavras-chave.



Além disso, foram realizadas 10 entrevistas semiestruturadas com diretores e gerentes da empresa, participantes de processos de internacionalização. Nesse tipo de entrevista, o pesquisador conduz a entrevista através de uma estrutura predefinida a partir dos objetivos da pesquisa, mas trabalha com flexibilidade para permitir que os entrevistados deem descrições e narrativas mais espontâneas (Brinkmann, 2014). Foram examinados o contexto político em que os projetos estavam inseridos, as relações da Vale com o governo brasileiro e dos países onde os empreendimentos foram implantados, além dos principais fatores que impactaram a viabilidade financeira das iniciativas.

Esta abordagem de pesquisa facilita o entendimento das relações causais e difere-se da pesquisa quantitativa, em que regularidades são buscadas. Ao invés de buscar casos que são representativos para uma grande população de empresas, a vantagem desse desenho de pesquisa está na habilidade de formular novas ideias que podem orientar pesquisas futuras (Rodrigues & Dieleman, 2017).

O roteiro de entrevistas foi desenvolvido baseado nas definições de Cooper e Schindler (2014) e é apresentado a seguir.

### **3.2 Roteiro de entrevista**

#### Introdução

- Nosso trabalho tem por objetivo a avaliação de falhas no desenvolvimento e implantação de projetos no exterior, dentro do processo de internacionalização de empresas. Nesse sentido, avaliaremos os aspectos relacionados ao mercado, tais como: investimento, oferta, demanda, preço, concorrência, entre outros. Além desses, avaliaremos também fatores de não mercado, que são aqueles relacionados a aspectos políticos e sociais do ambiente de desenvolvimento e implantação de projetos internacionais.
- Esta pesquisa tem por base estudos de caso referentes aos empreendimentos desenvolvidos pela mineradora Vale no exterior. Selecionamos os projetos Potássio Rio Colorado, implantado na Argentina; Simandou, desenvolvido na Guiné; e Moatize, localizado em Moçambique.

#### Consentimento verbal

- As informações obtidas na entrevista serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e desenvolvimento do conhecimento em relação ao tema estudado. O seu nome será preservado e nenhum detalhe que possa identifica-lo será divulgado.

Para registro e melhor coleta de dados, esta entrevista será gravada. Você concorda com a gravação?

#### Histórico profissional

- Favor resumir seu histórico profissional e experiência no setor de mineração, especificamente em projetos desenvolvidos no exterior.

#### Questões relativas ao tema de pesquisa

- Quais são os principais motivos para a falha na implantação de projetos internacionais? [fatores de mercado e de não mercado]
- Na sua opinião, qual é a influência de condições políticas e sociais no resultado dos projetos, principalmente naqueles que falharam? [fatores não mercado]
- Como as empresas avaliam os impactos políticos e sociais no momento da definição de um investimento? [fatores não mercado]
- Qual é o perfil que uma pessoa deve ter para participar do projeto de implantação da de internacionalização de uma empresa? [fatores não mercado]

#### Questões sobre os casos estudados

- Quais foram os principais problemas encontrados durante o desenvolvimento e implantação do projeto? [fatores de mercado e de não mercado]
- Como você avalia o processo de decisão sobre a implantação do projeto? [fatores de mercado e de não mercado]
- Como você avalia o levantamento de riscos realizados pela empresa? Os problemas vividos na implantação foram, de certa forma, previstos pela empresa? [fatores de mercado e de não mercado]
- Quais foram os principais motivos para a falha no projeto e seu respectivo prejuízo para a Vale? [fatores de mercado e de não mercado]
- Qual a sua opinião sobre a atuação do governo brasileiro e do governo local no processo de implantação deste projeto? [fatores de não mercado]
- Quais foram os principais aspectos sociais que influenciaram o desenvolvimento do projeto? [fatores de não mercado]

### **3.3 Seleção da indústria**

Conforme relatado na introdução deste trabalho, de acordo com dados do Banco Mundial (2016), a mineração representa atualmente cerca de 4% do PIB mundial. Durante a

última década, a demanda e o preço global de *commodities* foram guiados por um crescimento sem precedentes na economia chinesa. Desde a década de 1990, a China registrou taxas de crescimento anual superiores a 7% ao ano, alcançando 14,2% em 2007. Em 2016, a economia do país cresceu 6,7%, alcançando um PIB de US\$ 11,2 trilhões de dólares. Atualmente, essa nação é responsável pela demanda de 70% do minério de ferro produzido no mundo e mais de 40% da demanda de cobre. Esse crescimento fez com que a valorização e a lucratividade das empresas dessem um salto na década de 2000, sendo que o valor de mercado (*market capitalization*) das 40 maiores companhias do setor passou de US\$ 461 bilhões, em 2004, para US\$ 1,6 trilhão, em 2010, uma valorização de 247% no período. Em 2016, após brusco ajuste no valor de mercado das mineradoras, o valor das 40 maiores empresas do setor somou US\$ 714 bilhões (PWC, 2016). Esse setor tem como característica a necessidade de abertura de novos projetos como forma de expansão ou até mesmo de manutenção da capacidade de produção, dado que os recursos minerais estão definidos em um corpo geológico finito. Nesse sentido, as empresas planejam a abertura de novas minas e assim aumentar o volume de produção como forma de maximizar o VPL das operações (Dagdelen, 2001).

### 3.4 Seleção dos casos

A pesquisa através de estudos de caso busca gerar proposições e fundamentos para a geração de teorias por meio de exemplo específico. Nesse sentido, é fundamental que os casos estudados permitam o detalhamento dos fatores em análise pelo uso de múltiplas fontes de informação (Eisenhardt, 1989). Para que o estudo de caso atinja esse objetivo, torna-se necessário o entendimento do contexto e dos processos por trás das decisões estratégicas (George & Bennett, 2005). Esta pesquisa levou em conta a sugestão de Sayer (1992, p. 243), na qual se tenta identificar as variáveis relevantes – neste caso, relações da empresa com os governos de ambos os países – e suas possíveis consequências para o desenvolvimento do projeto de internacionalização.

Foram selecionados três estudos de casos de iniciativas desenvolvidas pela Vale no exterior:

- Projeto Potássio Rio Colorado: uma jazida de potássio localizada na Argentina que demandaria o maior investimento privado da história do país, com forte impacto nas relações comerciais entre Brasil e Argentina;

- Projeto Simandou: maior jazida de minério de ferro de alta qualidade inexplorada no mundo. Localizada na Guiné, este projeto foi fortemente impactado por questões políticas no país;
- Projeto Moatize: reserva de carvão localizada em Moçambique, um país com fortes relações políticas com o Brasil, representando a maior operação de carvão da Vale e uma das maiores do mundo.

O primeiro empreendimento selecionado para este trabalho foi o Potássio Rio Colorado (PRC), cujo desenvolvimento teve início na aquisição de uma mina de propriedade da Rio Tinto pela Vale. No momento da negociação entre as duas mineradoras, o projeto havia concluído a fase de pesquisa geológica e testes de processamento do produto em planta piloto, restando por fazer todo o investimento nas instalações industriais e logísticas. Dentre as características importantes deste caso, cabe ressaltar que se tratou do primeiro grande empreendimento da Vale no país, considerando-se, de um lado, o volume de investimento requerido para a viabilização da operação e, de outro, as relações entre a empresa, e os governos de Brasil e Argentina. Esses países vizinhos possuem acordos de livre comércio dentro do Mercosul e, no momento da implantação do projeto, eram governados por partidos alinhados politicamente, Partido dos Trabalhadores (PT-Brasil) e Partido Justicialista (PJ-Argentina), ambos de orientação populista.

Apesar de a iniciativa ser de interesse de ambos os governos, a sua implantação se mostrou pouco exitosa, o que levou a suspensão da implantação do empreendimento, no momento em que as obras já apresentavam um avanço estrutural superior a 50% e no qual aproximadamente 7.000 operários encontravam-se mobilizados. Os resultados contábeis da empresa mostram uma perda próxima a US\$ 3 bilhões dólares em decorrência da implantação desse projeto.

O segundo estudo de caso explorado é o projeto Simandou, desenvolvido pela Vale na Guiné Equatorial. Considerada a maior reserva de minério de ferro inexplorada do mundo, a mina de Simandou foi descoberta em 1997, e é um dos recursos mais cobiçados no mercado da mineração (Harvey, 2014). Esse interesse pelo depósito no oeste africano justificava-se pelo volume de minério já descoberto e o alto teor de ferro contido, um indicador de qualidade do produto. Essas características fazem com que o potencial de reserva seja comparado a Carajás, a maior mina de ferro do mundo localizada no sudeste do Pará, Brasil (Paduan, 2012). Entretanto, a localização geográfica do depósito mineral era um dificultador de sua exploração, já que se encontrava em meio a uma densa floresta, a 650 quilômetros da costa, sem acesso por rodovias ou ferrovias. Além da distância da costa e do difícil acesso, a

logística do minério de ferro tem outro desafio, que é a necessidade de portos em áreas com águas profundas, não disponíveis na Guiné (Keefe, 2013).

A Guiné está localizada na África subsaariana e é considerada um dos países mais pobres do mundo. De acordo com dados do Banco Mundial (2016), a população do país é de 12,6 milhões de habitantes, PIB é de 6,7 bilhões de dólares, 55,2% da população vive abaixo da linha da pobreza e a expectativa de vida é de 58,7 anos. O parque industrial é escasso, a eletricidade também e existem poucas rodovias trafegáveis no país. A estimativa é que a exploração de Simandou poderá mais que duplicar o PIB guineense (Keefe, 2013).

O terceiro caso estudado é o projeto Moatize, implantado em Moçambique. Os estudos de pré-viabilidade foram iniciados na década de 1980. Em junho de 2003, a Vale anunciou a assinatura de um acordo com a Industrial Development Corporation of South Africa e a Iscor, a maior siderúrgica da África do Sul, para a retomada da elaboração do estudo. O projeto envolveu o desenvolvimento da mina para produção de carvão metalúrgico e térmico para exportação e consumo interno no país. O empreendimento incluía a reconstrução de uma linha ferroviária (Sena) e a construção de um porto na cidade de Beira para exportação do produto. O objetivo da Vale era exportar o carvão metalúrgico de Moatize para as siderúrgicas brasileiras (CVRD, 2003).

### **3.5 Contexto dos projetos de internacionalização da Vale**

A mineradora brasileira Vale destaca-se entre as 10 maiores empresas do setor (PWC, 2016). Ela atua em mais de 30 países no mundo na exploração de vários tipos de minerais. Dentre os minerais explorados por ela, destacam-se as operações de minério de ferro no Brasil, com uma produção de 341 milhões de toneladas por ano do produto, que representaram 83% de seu EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, ou, em português, Lucros Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização) no ano de 2016. Ela atua ainda na exploração de outros minerais, tais como: níquel, carvão, cobre e fertilizantes (Vale, 2017). A Figura 1 mostra o mapa de atuação da empresa no Brasil e no mundo.

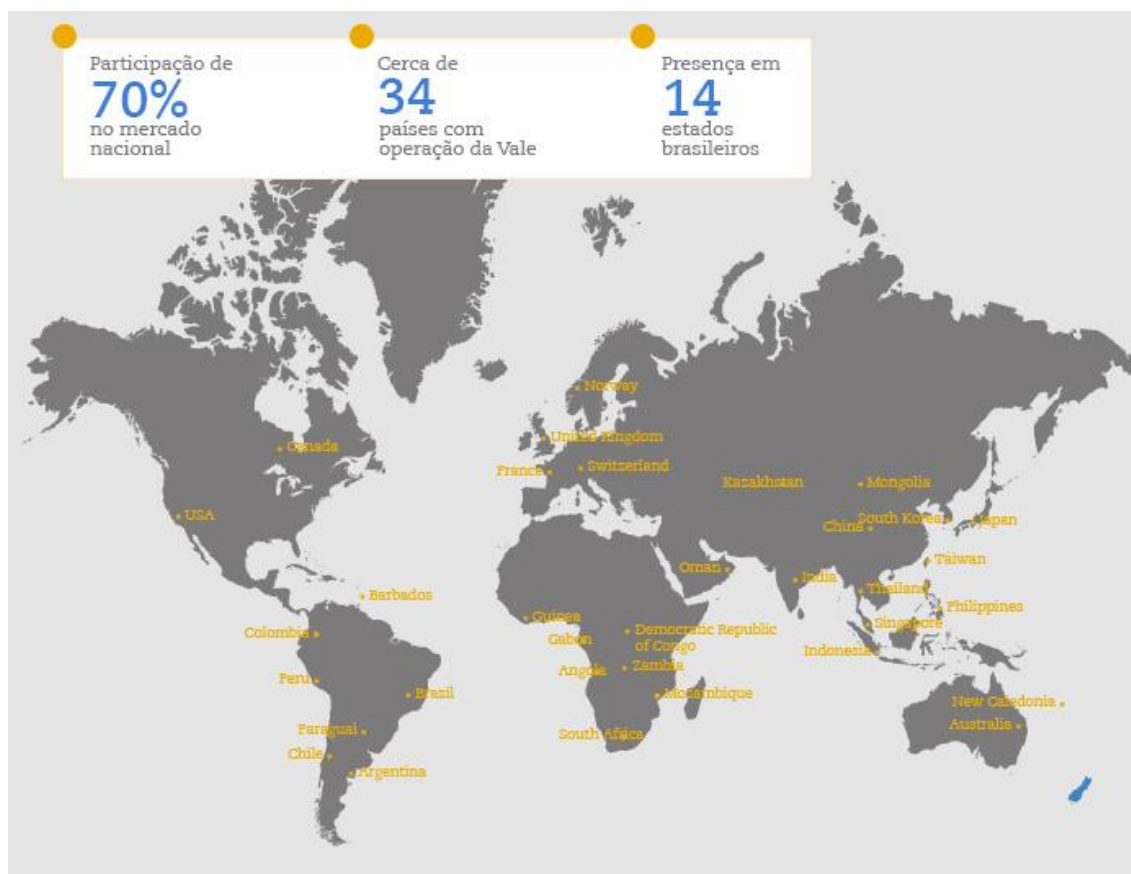


Figura 1. Mapa de atuação da Vale

Nota. Fonte: De “Vale celebra 74 anos de história”, de Vale, 2016a.

A empresa foi fundada com capital estatal em 1940 com a finalidade de explorar minério de ferro no quadrilátero ferrífero de Minas Gerais e escoamento por ferrovia até o Espírito Santo. Na década de 1980, iniciou a exploração de minério de ferro na região de Carajás, no estado do Pará, cuja produção é exportada através de ferrovia e de porto no Maranhão. Em 1997, ela passou por um processo de desestatização e seus acionistas atuais são empresas do setor bancário, conglomerados internacionais e fundos de pensão de grandes companhias brasileiras (Vale, 2017). Esse é um padrão típico nos processos de privatização de empresas nas economias emergentes, em que os governos continuam a influenciar nas decisões delas, mesmo após transferir a sua gestão à iniciativa privada (Musacchio et al., 2015). A Tabela 1 indica a posição acionária da Vale em 28 de fevereiro de 2018.

Tabela 1  
Composição acionária da Vale

CAPITAL TOTAL	28 de fevereiro de 2018	VALE ON (ADR) =	US\$ 13,73
<b>Acionistas</b>	<b>Número de ações</b>	<b>Valor - US\$ milhões</b>	
<b>Ações vinculadas ao Acordo de Acionistas da Vale até 2020</b>	<b>1.039.486.418</b>	<b>14.272,1</b>	<b>20,00%</b>
Litel <sup>1</sup>	519.743.209	7.136,1	10,00%
Bradespar	216.213.175	2.968,6	4,16%
Mitsui&co	186.068.069	2.554,7	3,58%
BNDESPar	117.461.965	1.612,8	2,26%
<b>Ações dentro do Lock-Up period de 6 meses</b>	<b>869.034.580</b>	<b>11.931,8</b>	<b>16,72%</b>
Litel <sup>1</sup>	588.740.201	8.083,4	11,33%
Bradespar	116.752.091	1.603,0	2,25%
Mitsui&co	100.278.986	1.376,8	1,93%
BNDESPar	63.263.302	868,6	1,22%
<b>Investidores estrangeiros<sup>2</sup></b>	<b>2.444.024.232</b>	<b>33.556,5</b>	<b>47,02%</b>
NYSE - ADR	1.291.608.344	17.733,8	24,86%
BOVESPA	1.152.415.888	15.822,7	22,17%
<b>Investidores brasileiros<sup>2</sup></b>	<b>624.154.361</b>	<b>8.569,6</b>	<b>12,01%</b>
Investidores institucionais	279.774.010	3.841,3	5,38%
Pessoa física	344.380.351	4.728,3	6,63%
Pessoa física (geral)	282.373.871	3.877,0	5,43%
FGTS	59.914.222	822,6	1,15%
PIBB	2.092.258	28,7	0,04%
<b>Governo Federal do Brasil</b>	<b>220.732.502</b>	<b>3.030,7</b>	<b>4,25%</b>
BNDESPar <sup>2</sup>	220.732.490	3.030,7	4,25%
Golden shares - Tesouro Nacional	12	0,0	0,00%
<b>Total (sem ações em tesouraria)</b>	<b>5.197.432.093</b>	<b>71.360,7</b>	<b>100,00%</b>
Ações em tesouraria	87.042.689	1.195,1	1,67%
<b>Capital total</b>	<b>5.284.474.782</b>	<b>72.555,8</b>	
<sup>2</sup> Ações em circulação	3.288.911.083	45.156,7	63,28%

Nota. Fonte: De “Composição acionária”, de Vale, 2018.

A partir da privatização e chegada do diretor-presidente Roger Agnelli no ano 2000, a Vale viveu um ciclo de expansão e diversificação de suas operações fora do Brasil. Como resultado, a representatividade dos ativos no exterior passou de 28% no ano de 2002, chegando a seu pico no ano de 2014, quando os ativos fora do Brasil representavam 48% dos ativos totais da empresa (UNCTAD, 2016). Inicialmente, ela alcançou autonomia em relação ao governo brasileiro através da internacionalização, porém, quando os fatores de mercado e de não mercado mudaram, o governo reagiu e passou a ter voz ativa no que se refere à importância relativa dos investimentos internos e externos (Rodrigues & Dieleman, 2017).

Nos anos de 2009 e 2010, a Vale concluiu importantes processos de aquisições por sua política de diversificação de atividades na mineração. Nesse período a Vale adquiriu o controle acionário da empresa Fosfertil, em um negócio de US\$ 3 bilhões. Essa estratégia fazia parte do objetivo de se tornar um líder global no mercado de fertilizantes. O desenvolvimento de uma plataforma de criação de valor com ativos de classe mundial foi realizado através da combinação de crescimento orgânico e aquisições (Vale, 2010).

#### 4 A VALE E SUA ESTRATÉGIA DE INTERNACIONALIZAÇÃO: FATORES DE MERCADO E DE NÃO MERCADO

Em 2016, a Vale teve como resultado uma receita operacional líquida de US\$ 29,363 bilhões, com geração de caixa de US\$ 12,2 bilhões e lucro líquido de US\$ 3,9 bilhões. 61% das vendas da empresa foram para a Ásia e 8% para o Brasil, indicando a forte participação da exportação no resultado da companhia. Minerais ferrosos e metais básicos representaram 96% da receita da empresa, sendo a atuação do primeiro grupo de 74% e a do segundo de 22% (Vale, 2017).

A Vale viveu um forte ciclo de expansão de seus negócios a partir de sua privatização, principalmente através de investimentos em projetos de expansão. No entanto, desde 2012, o volume de investimentos realizados pela empresa vem sendo reduzido gradativamente. A Figura 2 apresenta a evolução dos investimentos em iniciativas de expansão desde 2001.

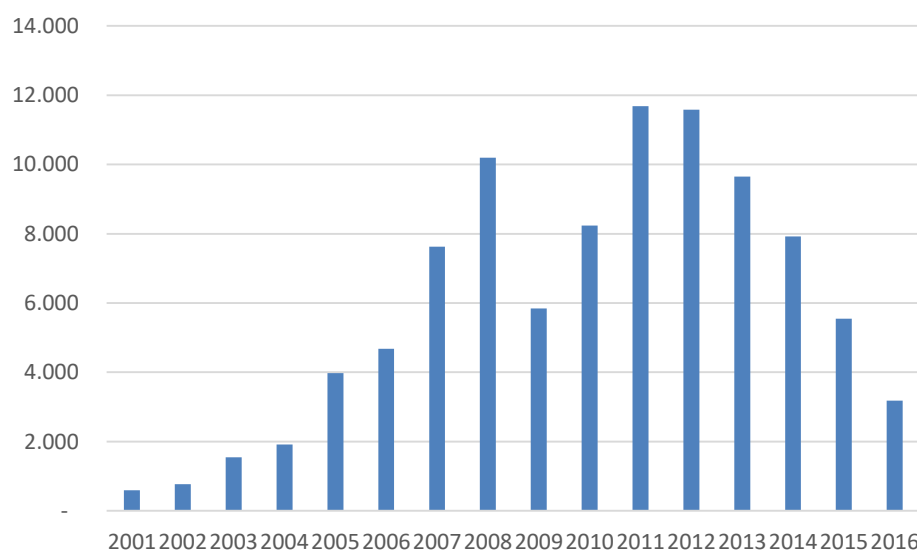
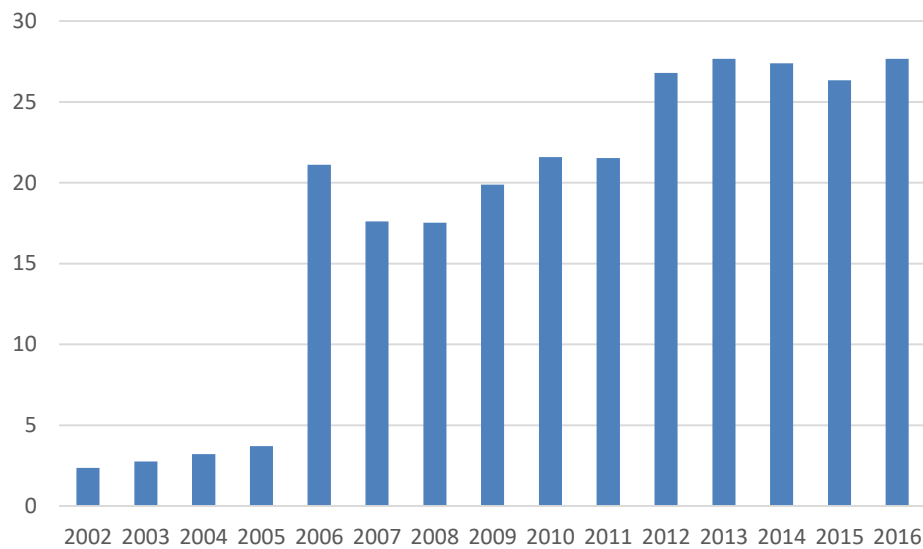


Figura 2. **Investimentos da Vale em projetos de expansão (US\$ milhões)**

*Nota.* Fonte: De “Demonstrações financeiras”, de Vale, 2016c.

Este ciclo de expansão fez com que o nível de endividamento da empresa fosse incrementado substancialmente a partir de 2005. Mesmo com o um menor nível de investimentos a partir de 2012, o endividamento da companhia se manteve alto, se comparado aos anos anteriores. A Figura 3 traz a evolução da dívida de longo prazo da Vale.

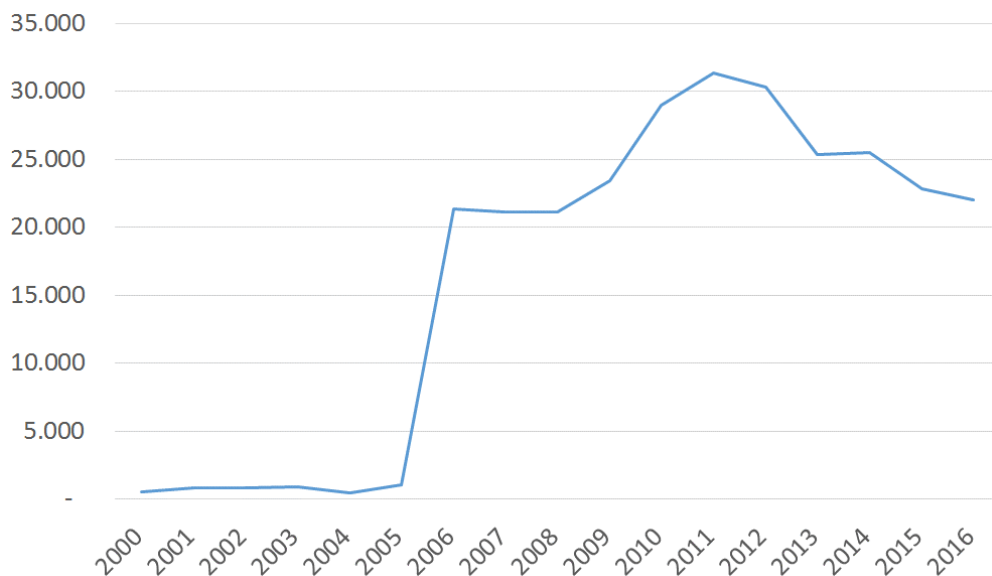




**Figura 3. Dívida de longo prazo da Vale (US\$ bilhões)**

*Nota.* Fonte: De “Demonstrações financeiras”, de Vale, 2016c.

A partir da comparação entre aquisições e desinvestimentos da Vale entre os anos 2000 e 2015, é possível avaliar a mudança na estratégia de expansão da empresa. A Figura 4 revela as aquisições e desinvestimentos dela nesse período. Claramente, a estratégia da empresa entre os anos de 2000 e 2011 se mostrou expansionista através de aquisições, em que as compras de ativos superaram as vendas em abundância.



**Figura 4. Aquisições e desinvestimentos acumulados entre 2000 e 2016**

*Nota.* Fonte: De “Demonstrações financeiras”, de Vale, 2016c.

Contudo, a partir de 2011, simultaneamente à redução dos preços das *commodities* no mercado global, a empresa mostrou uma mudança em sua estratégia de negócios, sendo que as vendas de ativos foram mais representativas entre 2011 e 2015. Em termos de

internacionalização, as aquisições no exterior representaram 54% do valor total no período entre 2000 e 2015. Já os desinvestimentos em ativos no exterior representaram 22% dos processos da empresa no mesmo período.

#### 4.1 Financiamento público

O principal agente público de financiamento da Vale é o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social do Brasil (BNDES), que, de acordo com a página Transparência BNDES, emprestou R\$ 23,3 bilhões à companhia desde 2003. A Figura 5 indica os valores das operações realizadas entre o banco e a empresa, nos seguimentos: renda variável, operações diretas e indiretas não automáticas e operações indiretas automáticas.

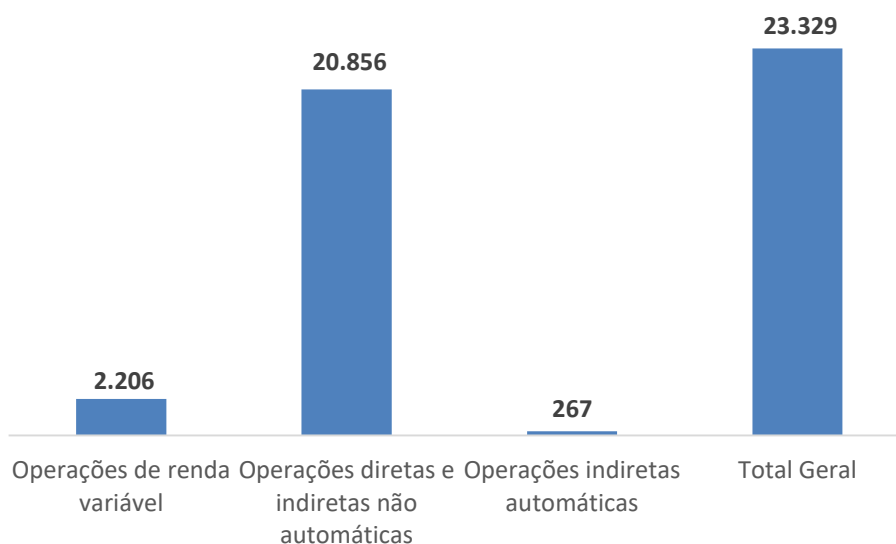
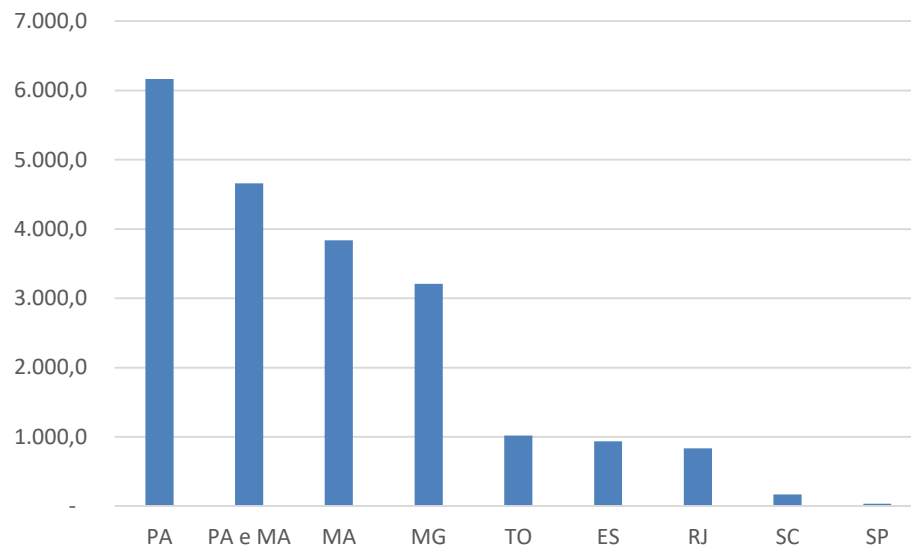


Figura 5. **Operações BNDES-Vale (R\$ milhões)**

*Nota.* Fonte: De “Consulta a operações do BNDES”, de BNDES, [s.d.].

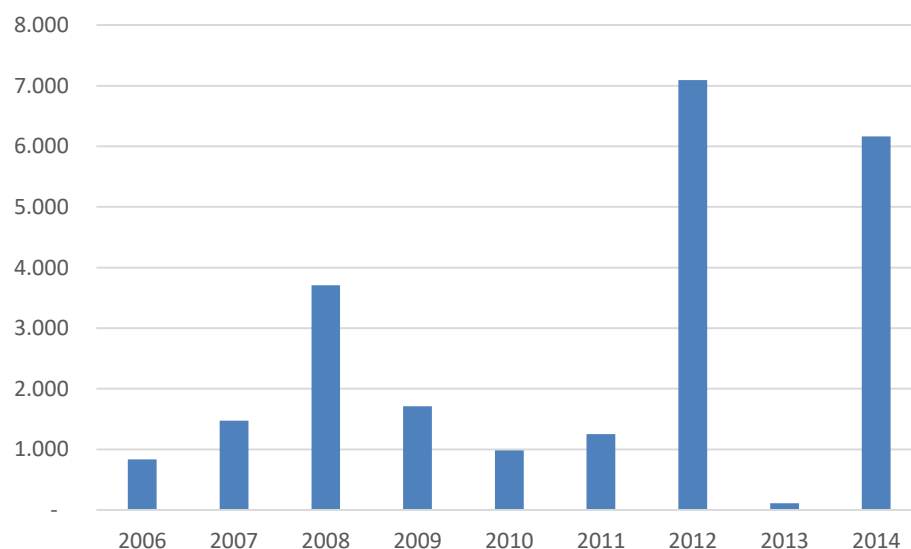
As operações diretas e indiretas não automáticas representam 89% do total das operações entre o BNDES e a Vale desde 2006. Nesses casos, é possível identificar o escopo do projeto financiado, em que claramente nota-se que a totalidade dos investimentos tem como objetivo o financiamento de operações no Brasil. Percebe-se nitidamente uma concentração de investimento nos estados do Pará e do Maranhão, fruto da estratégia da empresa de crescimento da produção na região Norte do Brasil. A Figura 6 traz a estratificação das operações não automáticas por estado brasileiro.



**Figura 6. Operações BNDES-Vale não automáticas por estado (R\$ milhões)**

*Nota.* Fonte: De “Consulta a operações do BNDES”, de BNDES, [s.d.].

A Figura 7 apresenta a distribuição de operações realizadas entre o BNDES e a Vale nos últimos 10 anos. É possível notar um claro crescimento do volume de operações entre os anos de 2012 e 2014, coincidindo com o processo de desinternacionalização da empresa e mostrando que o aumento do endividamento total se deu em função dos investimentos em projetos no Brasil. Dessa forma, fica evidente que, mesmo com a redução do volume de investimentos, a empresa recorreu a financiamentos públicos.



**Figura 7. Operações BNDES-Vale por ano (R\$ milhões)**

*Nota.* Fonte: De “Consulta a operações do BNDES”, de BNDES, [s.d.].

## 4.2 O processo de internacionalização da Vale

A considerar-se que, ao exportar produtos ou serviços, uma empresa pode ser considerada internacional, a Vale vive esse processo desde o início de suas operações na década de 1940. Ao relatarem o início das operações da empresa, Faro, Pousa e Fernandez (2005) mostram que, desde o começo de sua produção, ela exportava quase 80% do minério produzido no quadrilátero ferrífero de Minas Gerais para os Estados Unidos através da estrada de ferro Vitória-Minas. Essa produção foi alavancada pela demanda de minério durante a Segunda Guerra Mundial e, depois de finalizado o conflito, essa importação foi drasticamente reduzida. Como alternativa, ela passou a colocar foco no mercado asiático, principalmente o Japão, que demandava minério de ferro para a produção do aço que reconstruiu o país após o término da guerra.

A Figura 8 expressa o resultado de vendas totais e ao exterior da empresa entre 2002 e 2015. Observando a proporção das vendas ao exterior em relação ao total, observa-se a manutenção da vocação da empresa à exportação. Entre 2002 e 2015, os níveis de exportação estiveram sempre acima dos 70%, sendo que o pico desse indicador aconteceu em 2009, quando a Vale exportou 85% de suas vendas.

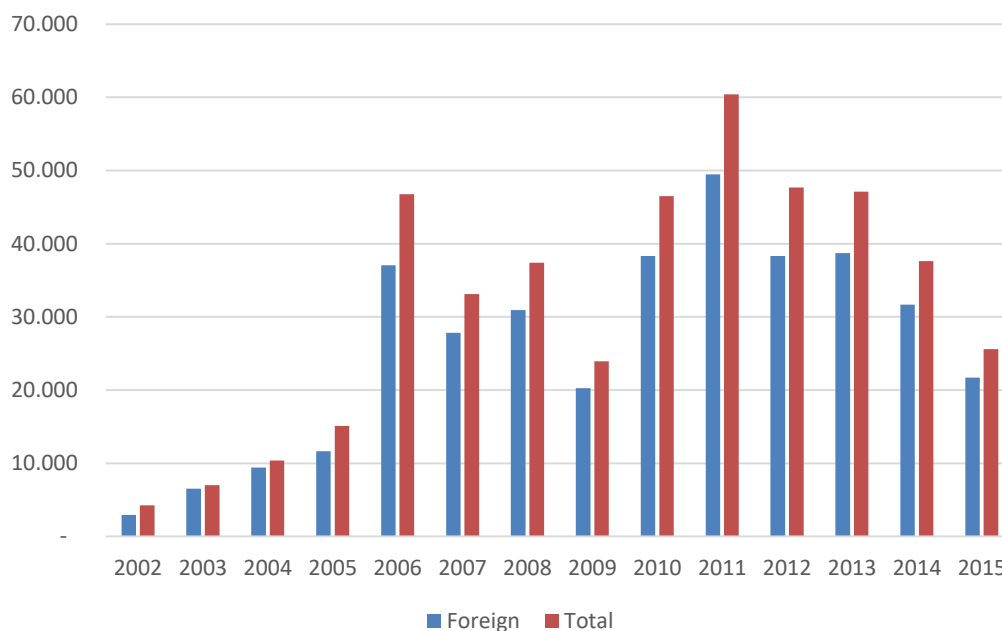


Figura 8. **Vendas totais (US\$ milhões)**

*Nota.* Fonte: De “The world’s top 100 non-financial MNEs, ranked by foreign assets”, de UNCTAD, 2016.

Entretanto, a partir da privatização da empresa e da chegada do diretor-presidente Roger Agnelli no ano 2000, a Vale viveu um ciclo de expansão de suas operações no exterior.

Após um ciclo que aquisições de mineradoras nacionais nas décadas de 1990 e 2000, a Vale optou por expandir suas operações ao exterior. A Figura 9 mostra a evolução dos ativos totais da empresa entre 2002 e 2015.

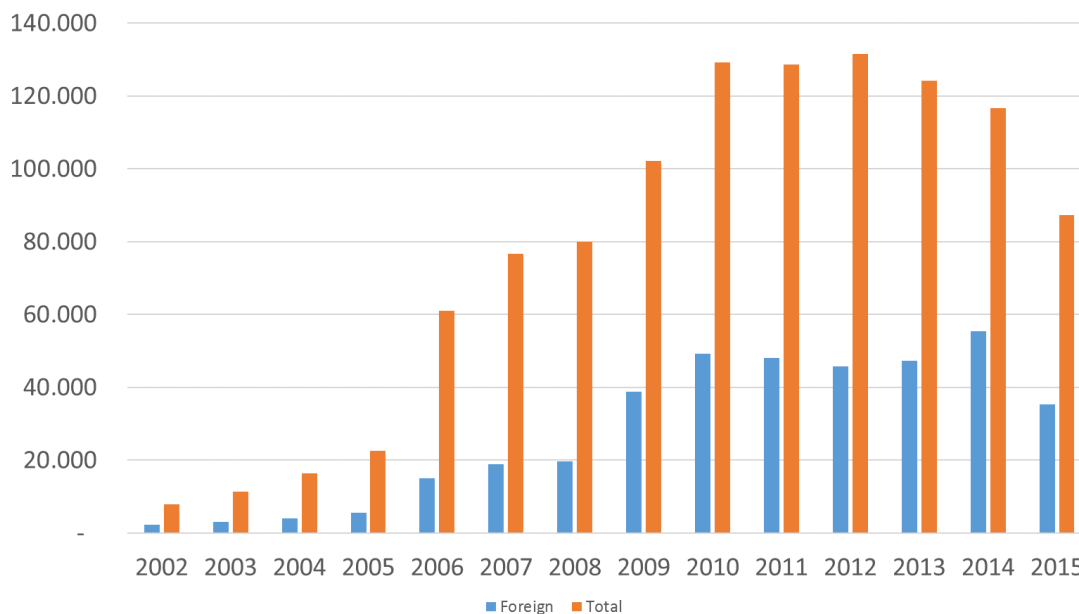
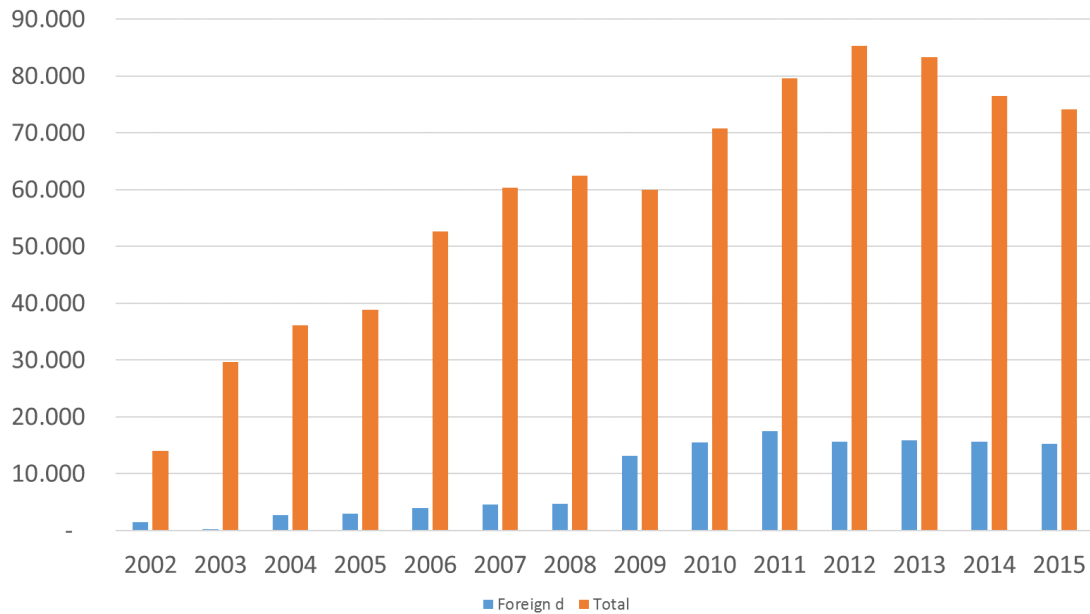


Figura 9. Valor dos ativos (US\$ milhões)

Nota. Fonte: De “The world’s top 100 non-financial MNEs, ranked by foreign assets”, de UNCTAD, 2016.

O notável crescimento na base de ativos da empresa foi acompanhado de uma expansão na participação dos ativos internacionais em seu portfólio. Enquanto os ativos estrangeiros representavam 28% dos ativos totais da empresa em 2002, essa proporção foi elevada a 48% em 2014, indicando o resultado da estratégia de expansão no exterior traçada pela direção da Vale. A partir de 2012, com a constante redução dos preços das *commodities*, a Vale decidiu por uma estratégia de redução da sua base de ativos, dando foco às operações que agregam maior valor ao negócio. Entretanto, a base de ativos internacionais cresceu entre 2012 e 2014, mostrando uma redução significativa apenas em 2015.

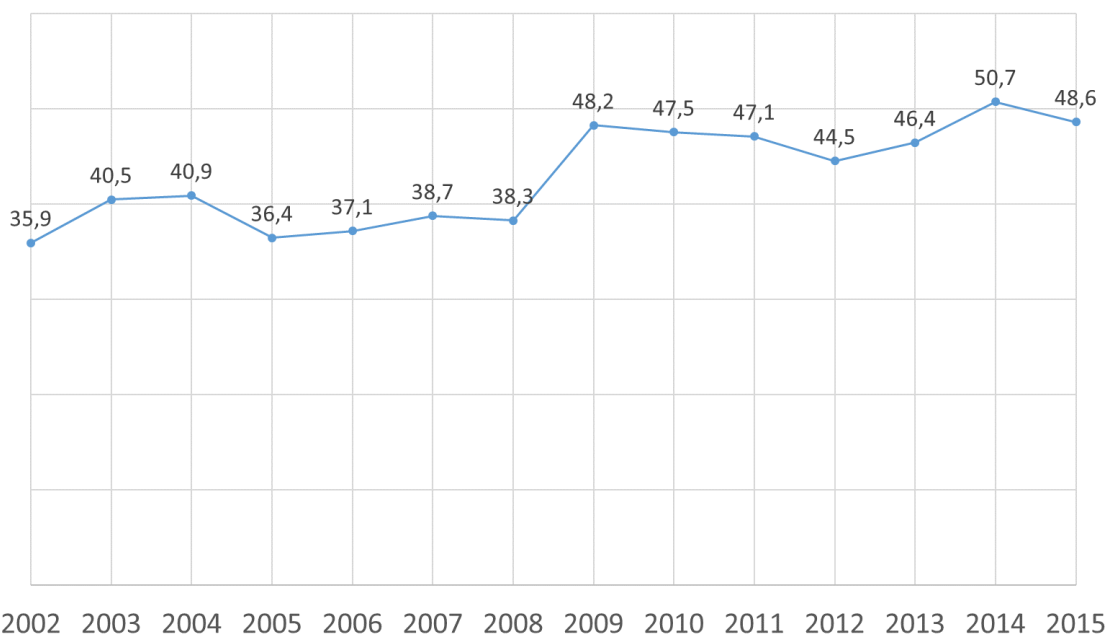
O crescimento da base de ativos foi acompanhado por um aumento no número de empregados da Vale. A Figura 10 apresenta a evolução da quantidade de funcionários da empresa e a proporção de empregados alocados no exterior. Em 2002, ela contava com 13.973 colaboradores, sendo 11% deles alocados fora do Brasil. O pico desse indicador foi observado em 2012, em que ela contava com 85.305 funcionários, sendo 18% trabalhando no exterior. Acompanhando a redução da base de ativos, o número de empregados passou a cair a partir de então, chegando a 74.098 em 2015. Por outro lado, a proporção de trabalhadores subiu nesse período, chegando a 21% do total na empresa.



**Figura 10. Número de empregados da Vale**

*Nota.* Fonte: De “The world’s top 100 non-financial MNEs, ranked by foreign assets”, de UNCTAD, 2016.

A média entre os indicadores de percentual de ativos, vendas e empregados no exterior é utilizada pelas Nações Unidas para definir o nível de internacionalização das empresas, o chamado índice de transnacionalidade (TNI - Transnationality Index). A Figura 11 apresenta a evolução da combinação desses indicadores. Entre 2002 e 2015, a Vale passou de um índice de transnacionalidade de 35,9% chegando em seu topo em 2014, quando esse indicador chegou a 50,7%.



**Figura 11. Índice de transnacionalidade (%)**

*Nota.* Fonte: De “The world’s top 100 non-financial MNEs, ranked by foreign assets”, de UNCTAD, 2016.

Comparando a Vale e seus principais concorrentes, percebe-se que, mesmo com o crescimento da internacionalização da empresa nos últimos anos, o nível de internacionalização é inferior a seus concorrentes. A australiana BHP Billiton, atualmente a maior do setor em valor de mercado (*market capitalization*) (PWC, 2016), apresentou uma estratégia de reversão da internacionalização, saindo de um TNI de 70%, em 2003, alcançando um patamar de 65% em 2015. Por outro lado, outra gigante do setor, a inglesa Rio Tinto, mostrou uma forte estratégia de internacionalização, partindo de um TNI de 78%, em 2003, chegando a 99%, em 2015, indicando que a empresa possui praticamente a totalidade de seus ativos e vendas no exterior, mesma característica em relação à alocação de seus funcionários.

Os três estudos de caso selecionados foram projetos desenvolvidos pela empresa fora do Brasil em diferentes países durante o ciclo de sua expansão a partir dos anos 2000, visando também à diversificação de seu portfólio de produtos e à internacionalização de suas atividades. Além da localização fora do Brasil, esses empreendimentos tinham em comum a necessidade de desenvolvimento das minas e das instalações de processamento do minério a partir do solo natural, os chamados projetos *greenfield*.

## 5 PROJETO POTÁSSIO RIO COLORADO

Para a análise do projeto Potássio Rio Colorado (PRC), dividimos sua implantação em três fases: o processo de preparação e decisão sobre o investimento, a implantação da obra, a suspensão do empreendimento e suas implicações. Os fatores de mercado e de não mercado envolvidos, bem como seus possíveis impactos nas decisões da empresa são examinados separadamente nas três fases.

De acordo com um executivo entrevistado, tratava-se de um projeto de repercussão nacional, dos governos brasileiro e argentino, saindo assim do âmbito empresarial. Além disso, o projeto alinhava-se ao “conceito pátria grande na América Latina, onde os governos populistas à época viam uma região forte única e autossuficiente”.

### Fase 1: preparação para o projeto

Em 30 de janeiro de 2009, a Vale comunicou sobre a compra de minas de exploração de minério de ferro e potássio da concorrente Rio Tinto. Entre os ativos de potássio, estava uma jazida localizada às margens do Rio Colorado, na província de Mendoza, Argentina. A Figura 12 indica a região de abrangência do projeto PRC.



Figura 12. Localização do projeto PRC

Nota. Fonte: De “Vale inicia obras do projeto Rio Colorado”, de *Revista Ferroviária*, 2012.

O empreendimento compreendia o desenvolvimento de uma mina com capacidade inicial de produção de 2,4 milhões de toneladas por ano (mtpa) de potássio (cloreto de



potássio, KCl), mas com um potencial para expansão até 4,35 mtpa e um total estimado de recursos minerais de 410 mt (Vale, 2009). Além disso, a iniciativa incluía a construção de ramal ferroviário com extensão de 350 quilômetros, porto e planta de geração de energia elétrica. (Vale, 2009). A Figura 13 apresenta a localização das estruturas principais contempladas no escopo do projeto PRC



Figura 13. **Principais estruturas do projeto PRC**

Nota. Fonte: De Cooperativa de Trabajo para la Comunicación, de 8300.com.ar, 2011.

O controle desse recurso mineral proporcionaria uma vantagem competitiva importante por estar próximo ao Brasil, se comparado a outros grandes produtores, como Rússia e Canadá. O uso do potássio como fertilizante era de alta relevância para o Brasil, tendo em conta o crescimento sustentado do agronegócio no país. A Vale possuía apenas uma única jazida em exploração no estado de Sergipe. Além da existência de competências locais na Argentina, considerava-se como vantagem para o projeto as relações bilaterais entre Brasil e Argentina, participantes do Mercosul, governados no período do empreendimento por partidos alinhados politicamente e com viés populista.

Entre os riscos identificados no momento do desenvolvimento do projeto, um dos principais consistia do licenciamento ambiental, já que o empreendimento não contava com todas as licenças necessárias para sua implantação. Além disso, a empresa não tinha muita experiência no mercado argentino, que à época padecia de diversos problemas econômicos, como pressão inflacionária e forte interferência governamental.

Todos os estudos para a aquisição dos ativos na Argentina, bem como a decisão de iniciar a implantação do projeto, foram conduzidos pelo recém-criado Departamento de Fertilizantes da empresa, naquele momento dirigido por um engenheiro especializado no

mercado de fertilizantes, coordenador da Fosfértil quando da aquisição pela Vale. O engenheiro foi incorporado ao corpo de diretores da companhia após a compra dos ativos de fertilizantes. Todas as decisões de investimento foram validadas pela diretoria executiva da empresa e aprovadas pelo Conselho de Administração.

No momento da decisão pelo investimento, estimava-se um crescimento no consumo de potássio de 3% ao ano, no período de 2008 a 2015, frente ao crescimento histórico de 1,5% ao ano (1990-2007). O Brasil corresponde a aproximadamente 13% da demanda mundial e se mostrava como o mercado com maior potencial de crescimento. Além disso, a aquisição dessa mina foi considerada como de importância estratégica, uma vez que a Rio Colorado era de grande porte e a mais próxima do Brasil.

Assim, as estimativas de custo de implantação e operação posicionavam o projeto entre os mais competitivos do mundo se comparados a outras iniciativas do setor. A entrada do projeto em operação garantiria a tomada de uma parcela da demanda crescente por potássio no mundo, antecipando a entrada no mercado em relação aos principais produtores: BHP Billiton e Mosaic.

Consultorias especializadas no mercado de *commodities* indicavam um potencial de crescimento no preço do potássio de 44% no médio prazo, após o início das operações da planta. Segundo essas avaliações, os resultados estimados do projeto superavam as premissas iniciais (VPL e Taxa Interna de Retorno, ou TIR) e a segurança de investimento exigida pela Vale.

No final da década de 2000, a Vale se mostrou como uma das grandes alavancas do crescimento brasileiro, em função do aumento dos preços do minério de ferro no mercado internacional e consequente impacto positivo na balança comercial do país. A empresa investia fortemente em projetos no Brasil e em países estrangeiros com forte ligação com o governo brasileiro, como na América do Sul e África (Vale, 2011). Dessa forma, as relações da empresa e do governo local favoreciam o ambiente para o desenvolvimento de novos projetos.

O investimento da empresa brasileira na Argentina se mostrava alinhado à ideia dos governos de ambos os países naquele momento da criação de uma grande pátria latino-americana. Governos com ideologias semelhantes buscavam o crescimento da região de maneira unificada, tanto que o comando brasileiro também incentivava investimentos na Argentina e em outros países do continente através do BNDES. Entendia-se que o projeto seria totalmente financiado com capital próprio da Vale, uma motivação a mais para atrair apoio do governo local ao investimento. O potencial de crescimento do PIB argentino em 1%

poderia impactar diretamente as exportações argentinas, outro fator que poderia atrair a atenção da administração local.

Internamente, a Vale passava por um momento de transição em sua liderança quando da aprovação do investimento na Argentina. Meses após a aprovação do investimento, Roger Agnelli foi substituído por Murilo Ferreira na posição de CEO da empresa, fato que representou uma mudança estratégica na Vale nos anos seguintes, reduzindo o viés expansionista, principalmente nas operações no exterior e que não tinham como objetivo a exploração de minério de ferro (Rodrigues & Dieleman, 2017). Boddewyn e Brewer (1994) afirmam que as empresas optam por não expandir suas operações em determinadas circunstâncias em que as instituições são fracas, sendo esta uma atitude fortemente baseada em fatores de não mercado. Por outro lado, a decisão por reduzir os níveis de investimentos e por aumentar os desenvolvimentos pode estar associada às condições de mercado, tais como o cenário de preços das *commodities* (Wolf, 1979).

## **Fase 2: o processo de implantação**

Após a aquisição do projeto em 2009, a Vale avançou nos estudos de engenharia básica, nas obras iniciais e no desenvolvimento da viabilidade técnica-econômica do empreendimento ao longo do ano seguinte. Esse processo foi conduzido pelo departamento de implantação de projetos da empresa e apoiado pelo departamento de operações em fertilizantes. Foram contratadas companhias internacionais especializadas no desenvolvimento de engenharia, cronograma e orçamento para auxiliar na decisão de investimento na iniciativa (Vale, 2011).

Em 2011 a empresa aprovou a execução do projeto com investimento estimado em US\$ 5,9 bilhões e início das operações previstas para o segundo semestre de 2014 (Vale, 2012). A partir de então, iniciou-se a aquisição efetiva de equipamentos e materiais para o projeto, bem como os serviços de construção da mina e planta de processamento na província de Mendoza e das instalações portuárias na província de Buenos Aires. De acordo com um de nossos entrevistados, o desenvolvimento do projeto e sua aprovação se deu de maneira atropelada, sem respeitar os devidos prazos requeridos para análises de todos os aspectos do projeto.

Durante a implantação do empreendimento, observou-se uma deterioração da economia argentina. Segundo o estudo publicado por Gasalla (2015), a presidente Cristina Kirchner concluiu seu mandato em 2015 com um PIB *per capita* inferior a valores de 2011,

após quatro anos de déficit fiscal e de queda substancial nas reservas internacionais. Outros pontos que marcaram esse governo são: a alta inflação e a desvalorização cambial (Gasalla, 2015). Investimentos públicos e privados foram reduzidos, gerando desemprego e uma desaceleração no mercado de construção local.

A deterioração do cenário econômico fez com que o governo argentino tentasse controlar os danos ao país, mesmo tendo como consequência a redução da competitividade do país. Dentre as ações tomadas, a principal foi a tentativa de controle da taxa de câmbio como forma de reduzir o impacto na inflação. Essa política, associada à alta inflação, fez com que os custos do país em dólar se tornassem elevados, reduzindo a atratividade dos investimentos no país (Armendariz, 2013).

Outra ação importante do governo argentino foi a proibição de remessa de lucros ao exterior pelas empresas estrangeiras instaladas no país. Ao evitar a saída de capitais do país, através da retenção dos lucros das empresas estrangeiras, essa política criou condições propícias para uma desvalorização ainda maior da moeda local, forçando a transferência de recursos para ambientes mais seguros, dentre esses os países de origem (Armendariz, 2013).

Além disso, os processos de licenciamento ambiental do PRC não foram finalizados conforme previsto na legislação local e projetado pela Vale, o que ocasionou o atraso nas obras do ramal ferroviário, acarretando problemas na previsão de início das operações, com consequente aumento de custos em função do maior prazo para implantação da obra. (Vale, 2014).

A implantação do projeto ocorreu em um momento de estabilidade política, tanto no Brasil quanto na Argentina, através da manutenção dos partidos populistas em seus respectivos governos. Dessa forma, a relação da empresa e o apoio dos governos à iniciativa não sofreram alterações durante a obra. No entanto, o sistema político argentino se mostrou diferente do brasileiro, já que as províncias detinham uma grande autonomia em relação ao governo federal. Assim, o alinhamento político entre os governos brasileiro e argentino em nível federal não exercia influência em algumas províncias, quando estas não eram aliadas políticas do governo federal. O fato do projeto PRC atravessar cinco províncias gerou um cenário de alinhamento político entre governo federal e provincial em alguns casos, enquanto em outros havia rivalidades políticas, o que dificultava a negociação de alternativas para o empreendimento.

O grande gargalo do projeto acabou sendo a ligação ferroviária entre a mina e o porto. O traçado definido para a ferrovia cruzava a maior região petrolífera da Argentina, gerando conflitos entre a expansão desse sistema e a construção da ferrovia. Pelo fato de o setor

petroleiro ser comandado pela estatal YPF e do caráter estratégico desse setor, muitas vezes a expansão da rede de dutos de petróleo se sobrepunha ao traçado definido para a ferrovia.

Outro motivo importante para a autorização para a construção da ferrovia foram os aspectos sociais. Primeiramente, pela negociação de direito de passagem da ferrovia em terras particulares, que exigia negociação com superficiários, frequentemente contrários ao empreendimento, devido aos impactos que poderiam ser gerados em seus negócios, tais como: ruído, acidentes, poluição, entre outros. Esses impactos também eram pontuados pelos governantes dos municípios onde o traçado da ferrovia estava previsto, que exigiam contrapartidas muito altas, tais como: desvio de traçado, construção de proteções não aplicáveis, entre outros.

### **Fase 3: suspensão do projeto**

A complexidade do projeto PRC se mostrou inédita na Argentina. A grandiosidade do empreendimento trouxe obstáculos sem precedentes no país, incluindo a indefinição do arcabouço legal a ser adotado para as autorizações de construção, especialmente da ferrovia. O aspecto social da obra também se mostrou bastante prejudicial aos indicadores econômicos, já que as exigências realizadas para a construção do projeto se apresentaram extremamente impactantes no orçamento previsto.

Em abril de 2012, a Vale colocou o empreendimento em revisão devido a preocupações com inflação, impostos, infraestrutura e política cambial, segundo afirmou, na ocasião, o presidente da empresa, Murilo Ferreira (Lorenzi, 2013).

Em dezembro de 2012, a Vale já havia investido US\$ 2,229 bilhões no projeto e avançado 45% nas obras, quando, em março de 2013, decidiu suspender a implantação do empreendimento, alegando que ele, sob as circunstâncias da época, não apresentaria resultados de acordo com as expectativas da empresa (Vale, 2014, p. 90). Inflação e flutuações no câmbio elevaram a projeção do orçamento do projeto a US\$ 11 bilhões, 86% superior ao orçamento original (Yun & Spinetto, 2013).

Dentro de seu balanço em 2013, a Vale reconheceu perdas no total de US\$ 2,116 bilhões no processo de *impairment* do projeto (Vale, 2014). Em 2015 a empresa reconheceu uma nova perda compreendendo um total de US\$ 548 milhões (Vale, 2016b). Ambas as perdas somadas representam um impacto nos resultados de US\$ 2,664 bilhões.

A redução do preço das *commodities* e da expectativa de evolução nos anos seguintes foi crucial para a decisão de suspensão do projeto. O aumento do orçamento, somado a uma

menor projeção de receitas, fez com que os índices de rentabilidade do empreendimento ficassem abaixo dos patamares exigidos pela Vale para realização de investimentos. Além disso, o atraso na implantação da obra em função dos processos de licenciamento ambiental fez com que projetos concorrentes avançassem em relação ao da Vale, ocupando assim o espaço pretendido pela empresa no mercado de potássio.

A desativação da mina do Rio Colorado ocorreu em paralelo a outras decisões da Vale de reduzir investimentos no exterior, tendo um impacto direto na participação das operações internacionais no portfólio da empresa (Rodrigues & Dieleman, 2017). Segundo Armendariz (2013), as autoridades do Brasil e da Argentina tentaram buscar alternativas para a retomada da iniciativa. As autoridades de ambos os países e a empresa fizeram diversas reuniões com o intuito de manter o investimento, e assim garantir os empregos e auferir resultados econômicos e políticos do projeto para Argentina. Para a Vale, interessava atingir os objetivos do empreendimento e, principalmente, evitar a perda do capital já investido no país.

Um dos pontos discutidos foi a redução de impostos e pagamentos com bônus de dívida externa, o que poderia reduzir o impacto do atraso na desvalorização do peso, alternativa recusada pelo governo argentino, por representar uma perda de receita de US\$ 1 bilhão (Armendariz, 2013). O Quadro 2 traz alguns resumos de extratos encontrados na mídia internacional que ilustram as várias fases do projeto, além da relação entre a Vale e os governos argentino e brasileiro.

## Quadro 2

### Resumo de mídia do projeto PRC

<p>Fonte: Reuters</p> <p>Data: Junho/2011</p> <p>“O governo de Mendoza postou em sua página que a Vale não atendeu uma lei local sobre mão de obra e falhou em fornecer suficiente informação sobre seu plano de investimentos. Por este motivo, a autorização para implantação do Projeto foi suspensa e, segundo o governo de Mendoza, as obras retornarão assim que a Vale atender tais requisitos.”</p>	<p>Fonte: Reuters</p> <p>Data: 1/4/2012</p> <p>“Em relação à Argentina, é provável que a empresa enfrente uma maior taxação no futuro, superior aos 20% que foram pagos nos últimos anos em função de pressão dos governos, declarou o diretor de Finanças, Tito Martins”</p>	<p>Fonte: Reuters</p> <p>Data: 26/4/2012</p> <p>“O executivo afirmou que a empresa já estava reavaliando o projeto antes mesmo da expropriação da YPF, petrolífera controlada pela Repsol, que provocou uma crise sem precedentes entre Argentina e Espanha, além de levantar incertezas entre as multinacionais que atuam no país. ‘Nós já estávamos fazendo uma verificação por conta de uma potencial explosão inflacionária prevista pelos analistas quando aconteceu esse evento político... esse evento político é mais um elemento de preocupação para nós, mas ele não é exclusivo nem foi o detonador da situação’, disse Ferreira a jornalistas, durante teleconferência para detalhar os resultados que a companhia divulgou na véspera.”</p>	<p>Fonte: Reuters</p> <p>Data: Junho/2012</p> <p>“Continuamos em contato com o governo argentino, que está ciente dos obstáculos em relação ao projeto”, disse Roger Downey, diretor do Departamento de Fertilizantes da Vale. ‘Estamos confiantes que iremos superar as dificuldades com este projeto’. Esta semana, os governos brasileiro e argentino irão se encontrar para endereçar aspectos de comércio entre os países, tais como as barreiras da Argentina que reduziram as exportações do Brasil ao seu país vizinho.”</p>	<p>Fonte: Reuters</p> <p>Data: 1/2/2013</p> <p>“Vale espera que o governo argentino responda até 28 de fevereiro em relação à demanda para as concessões sobre impostos e taxa de câmbio que considera necessários para manter o investimento em potássio no país. Após suspender implantação do projeto e manter em férias remuneradas, a Vale foi informada sobre a possibilidade da perda da concessão do projeto caso as obras não fossem retomadas. Representantes do governo brasileiro disseram que a Argentina necessita do investimento e isto facilitaria um acordo. Os investimentos na Argentina foram impactados pela restrição do governo para a compra de moeda estrangeira que causou um <i>gap</i> entre a cotação oficial e a não oficial do peso argentino, a um ponto em que taxa não oficial é 55% mais fraca do que a taxa de câmbio oficial.”</p>
<p>Fonte: Reuters</p> <p>Data: 1/3/2013</p> <p>“Caso a Vale saia do Rio Colorado, esta seria uma perda para a presidente argentina, Cristina Fernandez, durante um ano de eleições legislativas. O projeto teria feito a Argentina um dos principais produtores de potássio mundiais. ‘Estamos analisando diferentes opções, a presidente nos disse que iremos adiante independente do que aconteça, com ou sem a Vale’, disse o governador da província de Mendoza e aliado político de Cristina, Francisco Perez.”</p>	<p>Fonte: Reuters</p> <p>Data: Março/2013</p> <p>“Uma corte argentina ordenou a mineradora Vale a abster-se da suspensão do projeto Potássio Rio Colorado, que a empresa suspendeu na última semana dizendo que ele não era viável. O governo argentino diz que a Vale está demandando concessões tributárias irrealistas e impediu que a empresa demita pelo menos 6.500 trabalhadores e subcontratados no projeto de fertilizantes. A empresa está impedida de retirar ferramentas, máquinas e outros recursos do projeto Rio Colorado.”</p>	<p>Fonte: Financial Times</p> <p>Data: Março/2013</p> <p>“Enquanto empresas como a Vale recebem apenas 5 pesos para cada dólar trazido à Argentina através da taxa de câmbio oficial, o dólar está atualmente cotado em 8 pesos no mercado negro. A Argentina impõe controles na taxa de câmbio há 18 meses atrás e forçou uma fuga de capitais, tornando o acesso livre ao dólar virtualmente impossível, criando uma brecha de 60% em relação à cotação no mercado negro.”</p>	<p>Fonte: Financial Times</p> <p>Data: Junho/2013</p> <p>“O ex-presidente do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva foi fotografado na Argentina no mês de maio, discutindo o futuro do projeto suspenso pela Vale. ‘Estamos tentando fazer uma parceria viável e ele se mostrou aberto a esta ideia’, disse Francisco Perez, governador da província de Mendoza. A visita veio menos de um mês após a presidente Dilma Rousseff também ter viajado à Argentina para discutir o assunto, trazendo as preocupações da Vale que estaria vivendo pressões políticas para manter o projeto, dito como inviável financeiramente.”</p>	<p>Fonte: Financial Times</p> <p>Data: Junho/2013</p> <p>“A pressão dos dois lados da fronteira (Brasil e Argentina) será um dos maiores testes para a independência da Vale. Se o governo intervém neste momento, isto será um sinal muito ruim não só para a economia, mas para o país. Apesar da Vale ter sido privatizada em 1997, o governo brasileiro tem buscado exercer maior controle sobre a mineradora como parte da sua abordagem intervencionista na economia, retirando Roger Agnelli em 2011. O risco da interferência do governo tem aumentado significativamente a partir de então.”</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Este estudo sugere que o atraso no licenciamento ambiental das obras e a insensibilidade do governo local quanto aos sinais de perda de competitividade foram motivos importantes no agravamento das condições que levaram à interrupção do projeto. O atraso na emissão das licenças causou aumento nos custos do empreendimento, em função da maior duração das obras, e atraso no início das operações e, conseqüentemente, da entrada de receitas oriundas da iniciativa. No momento da suspensão do projeto, o governo argentino se mostrou inflexível à situação do empreendimento no país, mesmo após o engajamento do governo brasileiro nas negociações. Apesar do grande impacto que o mesmo poderia trazer para a economia – nível de investimentos e as exportações –, o governo argentino preferiu a suspensão das obras a uma solução de compromisso que considerasse a sustentabilidade financeira do negócio.

### 5.1 Fatores de mercado: preço de *commodities*

O mercado de *commodities* sofreu uma forte redução de demanda em nível mundial. Como consequência, os preços dos minérios sofreram uma queda importante no mercado global, contrariando as expectativas das empresas na elaboração das análises de viabilidade de seus projetos. A Figura 14 mostra a evolução do preço da tonelada de potássio nos últimos 12 anos. O pico de preços foi atingido entre os anos de 2008 e 2009, período prévio à crise de *subprimes* americanos. A partir de 2011, o preço do produto sofreu quedas seguidas, chegando à metade do valor no momento em que o projeto PCR foi aprovado.



Figura 14. **Evolução de preços do potássio**

Nota. Fonte: De “Historical potash prices and price chart”, de InfoMine, 2018.

Dessa forma, a expectativa de evolução de preços esperada no momento da aprovação do projeto não se concretizou ao longo do seu desenvolvimento, reduzindo a expectativa da empresa em relação a preços futuros e, por consequência, diminuindo a viabilidade



econômica do projeto. Esse fato, somado ao aumento do orçamento da iniciativa, conteve a atratividade desse empreendimento.

## 5.2 Fatores de mercado: oferta e demanda

No momento da aprovação do projeto PRC, existia uma grande diferença entre a produção e a demanda por potássio em várias regiões do mundo. Dados da ActiveX Limited (2018) indicavam que a procura por potássio na América Latina era de 8,6 milhões de toneladas do produto por ano, enquanto a produção era de 2,2 milhões de toneladas por ano. Nesse caso, a diferença entre a demanda e a produção de potássio na América Latina é compensada pela importação de regiões onde a produção supera a demanda, tal como a América do Norte e os países da ex-União Soviética. Em 2013, a Bielorrússia (57,5%), o Canadá (17%) e a Rússia (10,4%) ocuparam as três primeiras posições, no *ranking* mundial, das reservas de sais de potássio, sendo também os maiores produtores mundiais, uma vez que, juntos, somaram cerca de 60,0% do total de potássio fertilizante produzido no ano em análise. O Brasil ficou com a 11ª colocação em termos de reservas e ocupou também a 11ª posição em relação à produção mundial (Oliveira, 2015). A Figura 15. **Oferta e demanda mundial de potássio** indica os níveis de produção e demanda por potássio no ano de 2010.

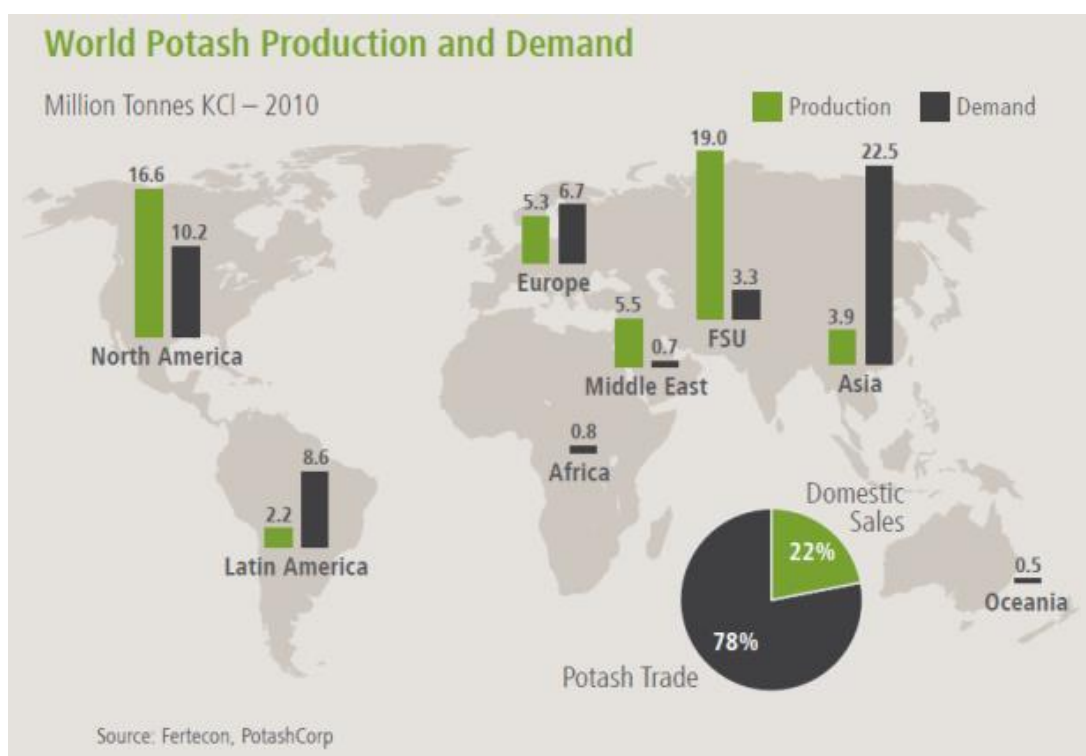


Figura 15. **Oferta e demanda mundial de potássio**

Nota. Fonte: De “Lake Chandler Potash Project”, de ActiveX Limited, 2018.

De acordo com dados do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral do Brasil (DNPM), em virtude da pequena produção interna, comparada à grande demanda interna pelo produto, o Brasil situa-se, no contexto mundial, como grande importador de potássio fertilizante, tendo adquirido, em 2013, 4,9 mt de K<sub>2</sub>O equivalente. Os principais fornecedores, em 2013, foram o Canadá (31,59%), a Alemanha (16,46%), a Rússia (15,63%), a Bielorrússia (14,86%) e Israel (9,43%), os quais, juntos, forneceram cerca de 4,3 mt de K<sub>2</sub>O equivalente, correspondendo a um valor de importação da ordem US\$ 2,91 bilhões.

Tabela 2  
**Principais estatísticas de potássio no Brasil**

Discriminação		Unidade	2011 <sup>(1)</sup>	2012 <sup>(1)</sup>	2013 <sup>(1)</sup>
Produção	KCl	(t)	625.30	548.500	492.151
	K <sub>2</sub> O equivalente	(t)	395.002	346.509	310.892
Importação	K <sub>2</sub> O equivalente	(t)	4.607.449	4.225.774	4.880.907
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	3.503.225	3.512.828	3.324.578
Exportação	K <sub>2</sub> O equivalente	(t)	9.553	12.187	33.956
		(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	8.638	7.546	17.450
Consumo Aparente <sup>(2)</sup>	K <sub>2</sub> O equivalente	(t)	4.992.898	4.560.096	5.157.843
Preços <sup>(3)</sup>	<b>Importação K<sub>2</sub>O equivalente</b>	(US\$ FOB /t)	760,34	831,29	681,14

Nota. Fonte: De “Potássio”, de Oliveira, 2015, *Sumário Mineral 2014*.

Neste contexto, a reserva do projeto PRC encontra-se estrategicamente posicionada, já que está localizada em uma região altamente demandada por potássio, trazendo benefícios logísticos para o produto produzido na Argentina.

### 5.3 Fatores de mercado: concorrentes

A exploração de potássio é bastante centralizada em grandes produtores. Cerca de 77% do mercado está concentrado em cinco empresas, sendo a Canpotex a maior produtora mundial, com 28% do mercado, seguido pela Uralkali, com 17% do mercado, e pela BPC, com 15%. A Figura 16. **Produtores de potássio** indica os principais produtores mundiais.

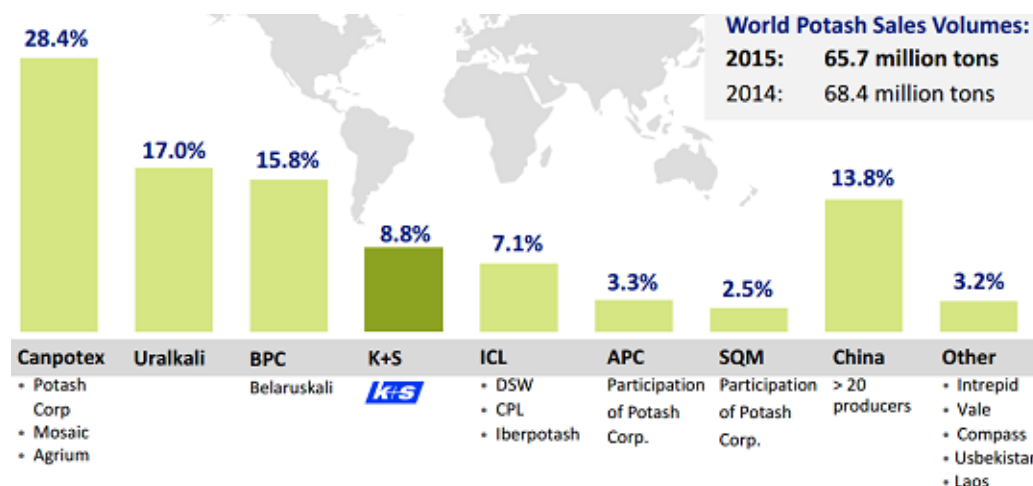


Figura 16. Produtores de potássio

Nota. Fonte: De “This commodity may have reached its bottom. Find out what it is in today’s article”, de Investiv, 2018.

Apesar dessa concentração representar uma barreira para a entrada nesse mercado, nenhum dos grandes produtores está localizado na América do Sul. A Vale é o maior produtor da região, representando cerca de 1% do mercado global de potássio. As operações da Vale estão concentradas no complexo mina/usina Taquari-Vassouras, em Sergipe. A produção interna de KCl, embora com pequenas oscilações anuais, vinha apresentado crescimento em um período anterior a 2009. Entretanto, a partir do referido ano, vem ocorrendo queda na produção (de 453 toneladas de  $K_2O$ , em 2009, para 311 toneladas de  $K_2O$ , em 2013), dado o processo de exaustão dessa mina (Oliveira, 2015).

Dessa forma, a vantagem única de localização próxima ao mercado consumidor brasileiro, somado ao conhecimento da Vale como produtora no comércio local, trouxe notáveis vantagens competitivas ao projeto PRC em relação aos seus concorrentes.

#### 5.4 Fatores de não mercado: atuação política da empresa

Conforme relatos de nossos entrevistados, a atuação política da Vale variou em intensidade ao longo do desenvolvimento e implantação do projeto PRC. Após a aquisição do empreendimento da concorrente Rio Tinto, o comportamento da empresa limitou-se às necessidades legais de autorizações para implantação da iniciativa, dentre elas estão as licenças ambientais e os direitos minerários. Tais negociações ocorreram tanto nos âmbitos federal quanto no provincial.

No entanto, a partir da identificação da perda de viabilidade econômica do projeto, a atuação política da empresa foi incrementada. Antes da decisão pela suspensão da

implantação, ela buscou alternativas para melhorar a rentabilidade do projeto e, para tanto, envolveu a cúpula política de Brasil e Argentina nessa discussão. Essas tratativas passavam pela redução de impostos e pagamentos com bônus de dívida externa, o que poderia reduzir o impacto do atraso na desvalorização do peso, alternativa recusada pelo governo argentino, por representar uma perda de receita de US\$ 1 bilhão dólares (Armendariz, 2013).

Em julho de 2012, o presidente da Vale, Murilo Ferreira, se reuniu com a presidente argentina Cristina Kirchner para discussões sobre o projeto PRC. Naquela ocasião, Cristina afirmou, após a reunião, que o Brasil e Argentina são “verdadeiros sócios estratégicos” e que o empreendimento da Vale possibilitaria à Argentina se tornar o quinto maior produtor e o terceiro maior exportador desse insumo para a indústria de fertilizantes. O empreendimento havia sido colocado em dúvida alguns meses antes pelo próprio Executivo, em uma apresentação para investidores. Na ocasião, Ferreira afirmara que a Argentina caminhava para uma situação de “inflação explosiva” (Felicio, 2018).

Em janeiro de 2013, após a interrupção das obras para o fim de ano, a Vale decidiu não retomar o andamento das obras, mesmo sem anunciar a suspensão por completo. Segundo Bazzan (2013), as justificativas para a não retomada das obras se deviam ao cenário externo, especificamente à queda acentuada no preço do minério de ferro, principal fonte de renda da Vale, e, por fim, à área de negócios que fornece os recursos para financiar o restante dos projetos da empresa.

Na avaliação de um executivo entrevistado, “as diferenças culturais entre Argentina e Brasil também foram subestimadas. Considerou-se que a proximidade entre os países possibilitasse a adoção das mesmas práticas do Brasil na Argentina, o que depois se mostrou uma premissa equivocada.”

### **5.5 Fatores de não mercado: atuação do país sede (*home country*)**

A participação do governo brasileiro foi bastante representativa. Apesar de não terem sido identificados financiamentos públicos diretos ou através de bancos de fomento (ex.: BNDES), a iniciativa na Argentina estava alinhado às políticas de investimentos do Brasil no exterior. Dessa forma, o apoio para as fases de preparação e implantação do projeto por parte do governo brasileiro se deu de maneira indireta.

No entanto, quando os indicadores de viabilidade econômica do projeto deixaram de estar nos patamares aceitáveis pela Vale, o envolvimento do governo do Brasil nas discussões sobre o empreendimento foi intensificado. Primeiramente, o foco foi na tentativa de buscar

alternativas que melhorassem nos indicadores do projeto, tais quais, a redução de tributos e as alternativas ao escopo da iniciativa. O governo brasileiro trabalhou junto à Vale nas negociações com o governo argentino na tentativa de viabilizar a continuidade do projeto.

Após o encerramento das discussões sobre as possibilidades de continuidade do projeto, sem que uma alternativa viável fosse encontrada, todos os movimentos no sentido da suspensão da implantação e consequente desmobilização das obras foram alinhados previamente com o governo brasileiro, que monitorava os impactos na relação bilateral com o governo argentino.

Em abril de 2013, após a decisão da Vale de suspender as obras do projeto PRC, as presidentes Dilma Rousseff e Cristina Kirchner estiveram reunidas em Buenos Aires para discutir sobre a iniciativa da Vale. Segundo Figueiredo (2013):

A queda dos investimentos brasileiros na Argentina é um dos pontos fortes da agenda bilateral. A decisão da Vale do Rio Doce de suspender o projeto Potássio Rio Colorado, na província de Mendoza, caiu como um balde de água fria na Casa Rosada. Era um investimento de quase US\$ 6 bilhões, o maior da história da Argentina. De acordo com dados da empresa de consultoria Abeceb de Buenos Aires, os investimentos brasileiros na Argentina alcançaram um recorde em 2010, basicamente pelo projeto da Vale, agora suspenso. No ano passado, foram anunciados investimentos por cerca de US\$ 2,4 bilhões, o que representa uma queda de 20% em relação ao ano anterior, e dos quais US\$ 1,4 bilhão eram para a ampliação do projeto da Vale em Mendoza.

## **5.6 Fatores de não mercado: atuação do país hospedeiro (*host country*)**

A atuação do governo argentino no projeto PRC foi naturalmente bastante representativa. Primeiramente, pelos processos de licenciamento e autorizações necessárias para o empreendimento que exigiam a interação entre empresa e órgãos públicos nos níveis provinciais e federais. Além dessa relação mandatória, o porte dos investimentos requeridos pela iniciativa e o consequente volume de contratos e empregos gerados fizeram com que a atenção das autoridades locais junto ao projeto fosse incrementada.

Segundo dados do Ministério da Economia argentino (2015), a província de Mendoza, onde a reserva está localizada, representa apenas 4% do PIB argentino e possui 1,8 milhão de habitantes, cerca de 4% da população do país. O PIB por habitante do país é inferior à média argentina e a atividade principal da província é a produção vinícola, que representa mais de 50% do PIB local. A mineração não é uma atividade comum, representada por menos de 1%

do PIB local. No entanto, a entrada do projeto PRC colocaria a mineração como principal atividade da província, o que trouxe notoriedade ao empreendimento.

Em nível nacional, a atuação do governo durante a implantação do projeto se deu de maneira semelhante. Além de o fato dos governos nacional e provincial estarem serem aliados políticos, o impacto da implantação do projeto em nível nacional também se mostrou muito representativo, com um potencial de crescimento de 1% no PIB nacional. Dada a importância do assunto, as tratativas na tentativa de manter a implantação do projeto se deram em nível nacional. No entanto, de acordo com um de nossos entrevistados, as demandas adicionais ao projeto criadas pelo governo argentino incrementaram o orçamento previsto pelo projeto, sendo este um dos fatores que afetaram a viabilidade econômica do projeto.

Após o fracasso nas negociações sobre a continuidade e consequente suspensão da implantação do projeto, o governo nacional buscou reduzir o impacto de imagem na perda do investimento. A paralização do empreendimento representou um impacto na imagem do governo e, conseqüentemente, uma forte repercussão na mídia, principalmente pela perda de empregos. O Quadro 3 traz um resumo de mídia sobre o momento de paralização do projeto nos meios de imprensa local.

### Quadro 3

#### Resumo de mídia sobre a paralização do projeto PRC

(Continua)

<p><i>Clarín</i> 13/3/2013</p>	<p><b>Haveria 6.800 demissões para a queda do projeto de mineração brasileiro</b> É a equipe que constrói a mina de potássio do Rio Colorado em Mendoza. Esse megainvestimento foi verificado contra a recusa oficial de conceder benefícios especiais. O governo de Mendoza citou a empresa Vale, buscando limitar o impacto social.</p>
<p><i>La Nación</i> 13/3/2013</p>	<p><b>A brasileira Vale deixa o país e dispensa imediatamente 6 mil funcionários</b> O momento mais temido veio ontem, quando a gigante brasileira Vale mandou seus empreiteiros “desmobilizar os acampamentos” da mina de potássio que estavam sendo construídos no sul de Mendoza e que constituíam a maior empresa em andamento na Argentina. A “desmobilização” significa a demissão imediata de não menos que 6.000 funcionários, entre posições diretas e indiretas, embora os cálculos mais pessimistas digam que os afetados poderiam chegar a 11.000.</p>
<p><i>El Cronista</i> 13/3/2013</p>	<p><b>Iniciam as demissões após a saída da Vale e convocam urgentemente uma audiência no Ministério do Trabalho</b> A gigante brasileira Vale, que fez nesta segunda-feira a suspensão de seu megaprojeto em Mendoza, Potássio Rio Colorado, disse aos empreiteiros e fornecedores do país para iniciar a demissão dos milhares de trabalhadores contratados para desenvolver o plano, segundo a Reuters. A empresa emprega 4.000 pessoas no país, mas estimativas do sindicato indicam que cerca de 11.000 trabalhadores estão direta e indiretamente ligados às obras em pelo menos quatro províncias argentinas. Finalmente, um porta-voz da Vale em São Paulo, no Brasil, disse que há 6.000 trabalhadores que seriam afetados.</p>

## Quadro 4

**Resumo de mídia sobre a paralização do projeto PRC**

(Conclusão)

<p><i>Ámbito Financiero</i> 13/3/2013</p>	<p><b>A partida da Vale: Mendoza procura alternativa</b> Na sequência da decisão da empresa brasileira Vale para suspender indefinidamente Potássio Rio Colorado (PCR), no departamento de Malargüe, projeto do governador de Mendoza, Francisco Perez, confirmou ontem a continuidade do empreendimento de mineração “com ou sem Ok”. Hoje, ele agendou uma conferência de assentamento para o status de emprego de mais de 5.000 funcionários de mineração que ficaram sem os seus empregos na sede do Ministério do Trabalho. Vão participar funcionários da empresa, além de Perez, representantes de Rio Negro, Neuquén, Bahía Blanca e tem sido citado. Da cidade de Buenos Aires, Perez Mendoza antecipou por teleconferência com jornalistas que procuram trazer posições com a empresa “tanto quanto possível”, e se não avançar com a iniciativa “além Vale”. Para isso, ele disse que tem “o apoio da nação para fazer esta descoberta e ter uma solução”. “Estamos avaliando alternativas de ação contra a empresa para continuar o projeto. Apelo aos trabalhadores, fornecedores e empreiteiros que têm fé que vamos seguir em frente, porque é um projeto viável”, disse Perez.</p>
<p><i>BAE Negócio</i> 12/3/2013</p>	<p><b>O governo lamenta a “decisão unilateral” tomada pela mineradora Vale</b> O Governo Nacional lamentou “a decisão unilateral” da empresa brasileira Vale de abandonar o projeto Potássio Rio Colorado, apesar dos esforços do Estado Nacional e das jurisdições provinciais e municipais. Através de um comunicado de imprensa, as autoridades sustentaram que “o governo argentino deseja trazer tranquilidade aos trabalhadores e contratados que irão arbitrar todos os meios que levem à continuidade do projeto e recuperar a dinâmica de trabalho esperada, levando em conta o forte impacto econômico e social causado pelo abandono do empreendimento pela empresa Vale”.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

**5.7 Fatores de não mercado: comunidades locais, associações e sindicatos**

A população argentina possui uma forte resistência aos projetos de mineração, principalmente no tocante aos impactos ambientais gerados por esses empreendimentos. Soma-se a essa resistência o pouco impacto econômico que a atividade significa na economia nacional, sendo que a mineração representou apenas 0,6% do PIB (Produto Interno Bruto) argentino em 2014 (CAEM, 2015).

Os autores Machado et al. (2011) listam os principais mitos em relação à mineração, que, na visão deles, deveriam ser desmontados para o reforço do discurso contrário à mineração no país:

- Mito 1: argentinos são fundamentalistas, eles são contra todos os tipos de mineração;
- Mito 2: mineração é um “mecanismo de desenvolvimento” que impulsiona a economia nacional;
- Mito 3: mineração gera emprego e crescimento econômico local;
- Mito 4: mineração cria muitos empregos indiretos;

- Mito 5: mineração é instalada em áreas adiadas, cria um círculo virtuoso, gera desenvolvimento e eleva o padrão de vida do povo;
- Mito 6: os benefícios da mineração permanecem nos países onde os minerais são extraídos e as empresas contribuem com o pagamento de diferentes impostos no desenvolvimento do país;
- Mito 7: a mineração pode ser limpa, não contamina ambiente, e isso pode ser feito sem riscos ambientais. Tem uma solução técnica para cada problema ambiental;
- Mito 8: as empresas cumprem exigências, regulamentos ambientais, e mineração é a única atividade regulamentada por uma lei ambiental em nosso país;
- Mito 9: nenhum projeto de mineração é feito sem o consentimento prévio das comunidades envolvidas;
- Mito 10: mineração fortalece o tecido social, reduz migração e decomposição de comunidades;
- Mito 11: garantias das empresas transnacionais, transparência e liberdade de opinião em relação à avaliação de suas atividades;
- Mito 12: cada país é autônomo e soberano em suas relações com empresas de mineração transnacionais. As mineradoras transnacionais respeitam o marco legal de países onde operam;
- Mito 13: as corporações transnacionais se comportam com responsabilidade social corporativa, fortalecendo o tecido socioeconômico da área;
- Mito 14: aqueles que se opõem à mineração em grande escala, nacional ou transnacional, não têm alternativas de desenvolvimento;
- Mito 15: a América tem um destino mineral. Sem desenvolvimento da mineração, não há futuro para nossas sociedades.

Em relação ao movimento sindical, o principal sindicato da construção na Argentina é a Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA). Esse sindicato tem abrangência nacional, sendo um *stakeholder* muito importante na implantação de projetos no país. As grandes iniciativas nacionais têm por prática a elaboração de acordos específicos com a UOCRA, em que as cláusulas e as condições de trabalho são estabelecidas e aplicáveis a todas as empresas envolvidas no empreendimento, como exemplo a criação de um fundo de desemprego, que remunera os profissionais da construção após a conclusão do desenvolvimento das obras.



Após o anúncio da suspensão do projeto em 2013, houve um período de conciliação obrigatória, previsto em lei na Argentina, pela qual se busca a conciliação entre empregados e empresa em momentos de perda de postos de trabalho, como no caso da Vale. A participação da UOCRA nesse processo foi bastante intensa, obtendo postergações na negociação e, por fim, um acordo de pagamento adicional equivalente a 2,5 salários mensais aos trabalhadores alocados no projeto PRC. Tal acordo fez parte da estratégia da Vale de redução de impactos com a suspensão do empreendimento.

## 6 PROJETO MOATIZE

### Fase 1: preparação do projeto

Os estudos de pré-viabilidade para o projeto Moatize, um depósito de carvão localizado em Moçambique, começaram na década de 1980. O país está localizado no sudeste do continente africano, banhado pelo Oceano Índico, a leste, e faz fronteira com Tanzânia ao norte, com Maláui e Zâmbia a noroeste, Zimbábue a oeste e Suazilândia e África do Sul a sudoeste. A capital e a maior cidade do país é Maputo. Em 1975, depois de mais de quatro séculos de domínio português, Moçambique tornou-se independente, transformando-se na República Popular de Moçambique pouco tempo depois. Após apenas dois anos de independência, o país mergulhou em uma guerra civil intensa e prolongada que durou de 1977 a 1992. Em 1994, o país realizou as suas primeiras eleições multipartidárias e se manteve como uma república presidencial relativamente estável desde então.

A população do país é de 28 milhões de habitantes e, de acordo com dados do Fundo Monetário Internacional (FMI), o PIB de Moçambique foi de US\$ 11,27 bilhões, posicionando o país em 131º lugar no *ranking* das economias mundiais. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país, em 2016, foi de 0,418, dando ao país o 181º lugar no *ranking* desse indicador no mundo.

Em junho de 2003, a Vale anunciou a assinatura de um acordo com a Corporação de Desenvolvimento Industrial da África do Sul e com a Iscor, a maior siderúrgica da África do Sul, para retomar a elaboração do estudo. O projeto envolveu o desenvolvimento da mina para a produção de carvão metalúrgico e térmico para exportação e consumo doméstico no país. O projeto incluiu a reconstrução de uma linha ferroviária (Sena) e a construção de um porto na cidade da Beira para a exportação do produto. O objetivo da Vale era exportar o carvão metalúrgico de Moatize para as siderúrgicas brasileiras (CVRD, 2003).

Já em 2004 os relatórios da empresa indicaram a vitória em uma concorrência internacional para exploração do depósito de Moatize por US\$ 122,8 milhões. Nesse momento, o investimento total, incluindo logística, estava estimado em US\$ 1 bilhão (CVRD, 2004). Os estudos de viabilidade foram concluídos em novembro de 2006, sendo entregues ao governo de Moçambique (CVRD, 2007b). De acordo com um executivo entrevistado, “primeiramente houve um otimismo muito grande em relação às premissas financeiras adotadas no Projeto. O mundo vivia uma ótima fase nas *commodities* e esta boa fase foi projetada para o futuro, que no final não se concretizou.”

## Fase 2: implantação do projeto

Em 2007, a companhia obteve as licenças necessárias para a implantação do seu primeiro projeto *greenfield* na África, e os estudos indicavam um investimento total de US\$ 1,389 bilhão para uma produção de 11 milhões de metros cúbicos de carvão por ano, sendo o início das operações previsto para o segundo semestre de 2010 (Vale, 2008). A Figura 17 indica a localização do projeto Moatize.

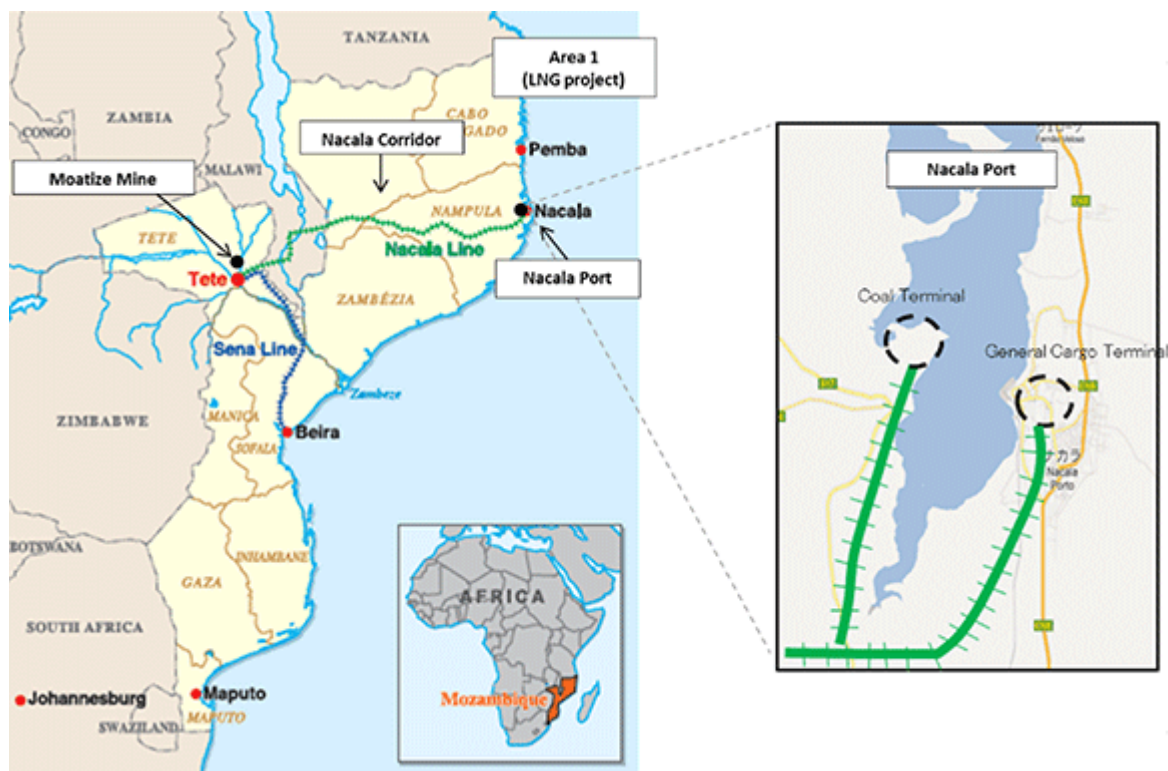


Figura 17. Localização do projeto Moatize

Nota. Fonte: De “Mitsui to participate in Coal and Rail & Port Infrastructure Business in Mozambique”, de Mitsui, 2016.

A construção da infraestrutura de Moatize foi realizada por empresas brasileiras. Odebrecht, Camargo Corrêa e Andrade Gutierrez foram responsáveis pela construção de instalações de mina, rodovias, ferrovias e portos.

Em novembro de 2011, o Conselho de Administração da Vale aprovou o Moatize II, que aumentaria a capacidade de produção de carvão em Moçambique para 22 milhões de toneladas por ano (Vale, 2011).

Nesse mesmo período, foi aprovada também a implementação do projeto Corredor Nacala, que incluiria a infraestrutura ferroviária e portuária ligando a mina de Moatize ao terminal marítimo Nacala-a-Velha, localizado em Nacala, Moçambique. O projeto compreendeu a recuperação de 682 quilômetros de ferroviária existente no Maláui e em

Moçambique, a construção de um terminal marítimo e 230 quilômetros de novas ferrovias, composta por um trecho de 201 quilômetros ligando Moatize a Nkaya, Maláui, e 29 quilômetros ligando a estrada de ferro a Nacala-a-Velha. O contrato de concessão com o governo do Maláui para uma ferrovia que atravessa o país foi assinado (Vale, 2011).

Em seu relatório referente a 2015, a Vale comunicou a entrada em operação do projeto Nacala e a expectativa de entrada em produção do projeto Moatize II estava prevista para o primeiro semestre de 2016. Ainda em 2015, a empresa reconheceu um *impairment* de US\$ 2,403 bilhões nos ativos de carvão de Moçambique, em função de menores preços do carvão e aumento nos custos logísticos (Vale, 2016b).

De acordo com um de nossos entrevistados,

o principal aspecto que dificultou a implantação do projeto foi o social. Moçambique não é um país, mas sim uma junção de tribos em um território definido, tudo isso em um contexto extremamente pobre e carente de todas as necessidades básicas. Os problemas sociais e o impacto causado pelo projeto nas comunidades foram enormes. No mesmo momento que se construía um trecho de ferrovia, logo em seguida a população ocupava o entorno das linhas criando um problema social.

### **Fase 3: operação da mina**

As operações do projeto Moatize I iniciaram-se em agosto de 2011, sendo o investimento total de US\$ 1,882 bilhão. No final de 2014, foi anunciada pela Vale a venda de uma fração da mina e do sistema logístico de Moatize à *holding* japonesa Mitsui, que também faz parte do Conselho de Administração da mineradora brasileira. A transação foi concluída por US\$ 763 milhões referentes a 15% dos ativos de mina e 35% dos ativos de ferrovia. A transação foi considerada um êxito pelo mercado, dada a situação difícil em que as operações em Moçambique se encontravam (Humber & Spinetto, 2014).

Em 2017, o diretor financeiro da Vale, Luciano Siani, informou que as operações chegaram a um ponto em que tem condições de deixar de ser sorvedor de caixa para se tornar um gerador líquido de caixa. Além disso, há espaço, segundo Siani, para que o custo por tonelada de entrega do produto no porto para exportação caia a US\$ 60 em breve. No lado do preço da matéria-prima, o cenário também é benéfico, depois que a cotação subiu de US\$ 150 para US\$ 180 por tonelada em alguns dias (Rostás, 2017).

## 6.1 Fatores de mercado: preço de *commodities*

Assim como as principais *commodities* minerais, o carvão também sofreu uma forte queda em sua cotação no comércio internacional. No momento do início das operações de Moatize, o preço da *commodity* superava US\$ 200 por tonelada. No pico da recessão do mercado da mineração em 2014, os preços chegaram abaixo dos US\$ 80 por tonelada. No entanto, a partir de 2016, o carvão apresentou recuperação de seus preços, retomando os patamares do início das operações de Moatize. A Figura 18. **Preços históricos do carvão** mostra a evolução dos preços do carvão entre os anos de 2013 e 2016.

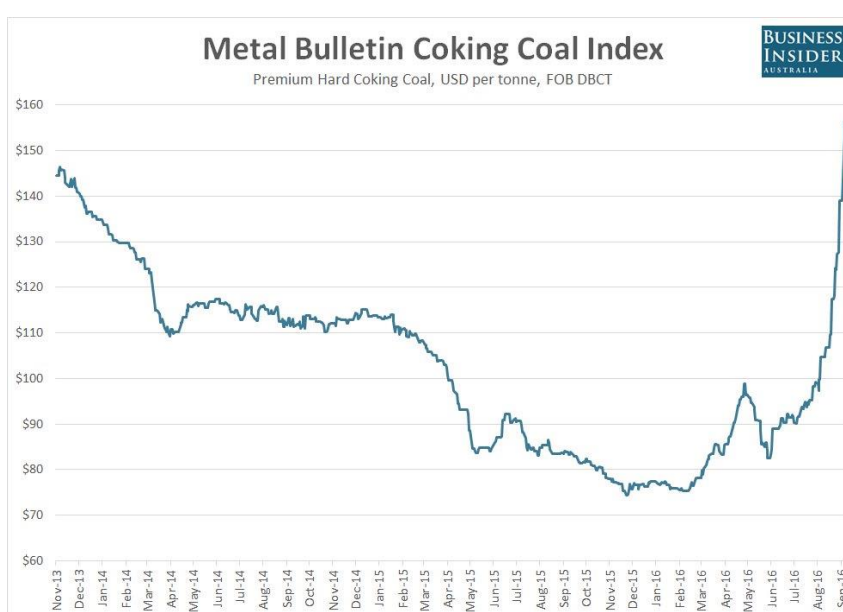


Figura 18. **Preços históricos do carvão**

Nota. Fonte: De “Spring blossom for iron ore and coking coal markets”, de FIS, 2017.

A queda de preços gerou forte pressão nas operações de carvão da Vale. Desde o início das operações de Moatize, as operações de carvão resultaram em balanços negativos, reduzindo o rendimento operacional da empresa. Apenas em 2017 esses resultados passaram a ser positivos. A Tabela 3 indica o resultado das operações de carvão da Vale após a entrada em operação de Moatize medidos através do indicador EBITDA.

Tabela 3  
**EBITDA ajustado das operações de carvão da Vale**

<b>Ano</b>	<b>EBITDA (milhões de dólares)</b>
2011	-168
2012	-274
2013	-455
2014	-669
2013	-508
2016	-54
2017	330

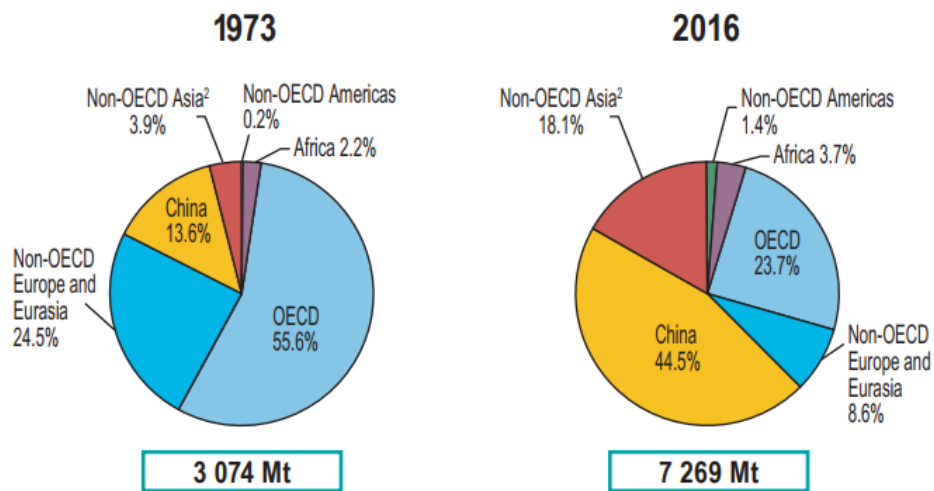
*Nota.* Fonte: Adaptado de “Demonstrações financeiras”, de Vale, 2016c.

A sequência de resultados negativos das operações de carvão fez com que a Vale revisse sua estratégia nesse seguimento. No final de 2016, a companhia concluiu a venda de seus ativos de carvão na Austrália, adquiridos após os anos 2000. Dessa forma, ela passou a concentrar seus esforços no projeto Moatize como única operação de carvão da empresa (Góes, 2017).

## 6.2 Fatores de mercado: oferta e demanda

De acordo com dados do Fórum Econômico Mundial, a produção de carvão mundial cresceu 136% entre 1973 e 2016, passando de 3.076 milhões de toneladas, em 1973, para 7.269 milhões de toneladas, em 2016 (Smith, 2018). Os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) deixaram de ser os maiores produtores desse mineral, passando a liderança desse mercado para a China. A Figura 19 indica os principais produtores de carvão no mundo, incluindo os seguintes tipos: carvão térmico, metalúrgico, lignite e carvão recuperado.

### 1973 and 2016 regional shares of coal<sup>1</sup> production



1. Includes steam coal, coking coal, lignite and recovered coal.  
2. Non-OECD Asia excludes China.

Figura 19. **Produção de carvão no mundo**

Nota. Fonte: De “These are the world’s biggest coal producers”, de Smith, 2018, *World Economic Forum*.

A queda da produção nos países da OECD foi acompanhada pela redução no consumo de carvão por esses países, muito em função da substituição de suas matrizes energéticas. A Figura 20 mostra a evolução do consumo de carvão por região.

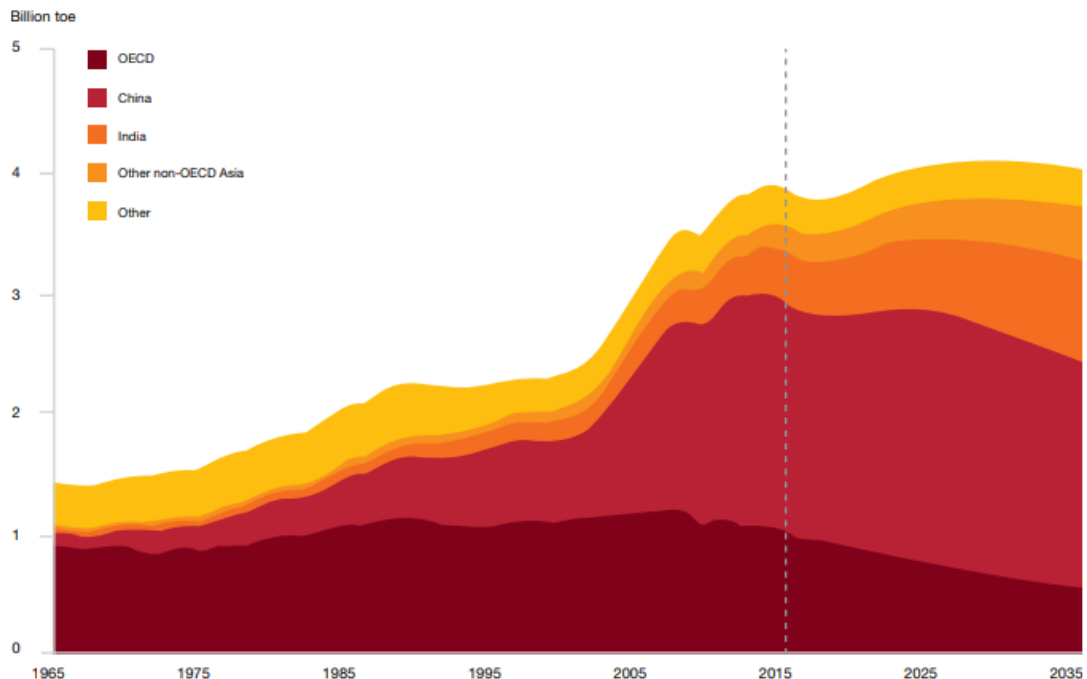


Figura 20. **Consumo de carvão por região**

Nota. Fonte: De “BP Energy Outlook”, British Petroleum, 2017a.

A Tabela 4 lista os países que mais produzem carvão. A China lidera esse *ranking*, com 44,6% da produção mundial desse mineral, seguida por Índia (9,7%) e Estados Unidos (9,2%).

**Tabela 4**  
**Países que mais produzem carvão**

Producers	Mt	% of world total
People's Rep. of China	3 242	44.6
India	708	9.7
United States	672	9.2
Australia	503	6.9
Indonesia	460	6.3
Russian Federation	365	5.0
South Africa	257	3.5
Germany	176	2.4
Poland	131	1.8
Kazakhstan	98	1.3
Rest of the world	657	9.3
<b>World</b>	<b>7 269</b>	<b>100.0</b>

*Nota.* Fonte: De “These are the world’s biggest coal producers”, de Smith, 2018, *World Economic Forum*.

Apesar de ser o maior produtor de carvão no mundo, a China figura no topo da lista de importadores desse mineral em função do uso intenso para geração de energia e produção siderúrgica. No entanto, a importação do produto equivale a 7,6% da produção nacional chinesa, revelando que essa é uma *commodity* amplamente consumida pelos mercados domésticos. A Tabela 5 lista os países que mais importam carvão.



Tabela 5  
**Maiores importadores  
 de carvão**

Net importers	Mt
People's Rep. of China	247
India	199
Japan	189
Korea	134
Chinese Taipei	66
Germany	53
Turkey	36
Malaysia	29
Thailand	23
Brazil	20
Others	215
<b>Total</b>	<b>1 211</b>

*Nota.* Fonte: De “These are the world’s biggest coal producers”, de Smith, 2018, *World Economic Forum*.

Do lado exportador, a Austrália lidera o *ranking*, seguida por Indonésia e Rússia. A considerar que a maioria do carvão produzido em Moçambique será exportado, o projeto Moatize colocará o país entre os 10 maiores exportadores de carvão no mundo. A Tabela 6 lista os principais exportadores de carvão no mundo.

Tabela 6  
**Maiores exportadores  
 de carvão**

Net exporters	Mt
Australia	389
Indonesia	367
Russian Federation	147
Colombia	83
South Africa	76
United States	46
Mongolia	26
Kazakhstan	26
Canada	24
DPR of Korea	21
Others	8
<b>Total</b>	<b>1 213</b>

*Nota.* Fonte: De “These are the world’s biggest coal producers”, de Smith, 2018, *World Economic Forum*.

De acordo com as análises realizadas pela British Petroleum (2017a), China e Índia seguirão incrementando o consumo de carvão nos próximos anos. No entanto, espera-se uma reversão nessa tendência por parte da China, enquanto a Índia seguirá seu processo de aumento no consumo de carvão. A Figura 21 indica os incrementos no consumo de carvão por país a cada 10 anos, bem como a projeção desse indicador até o ano de 2035.

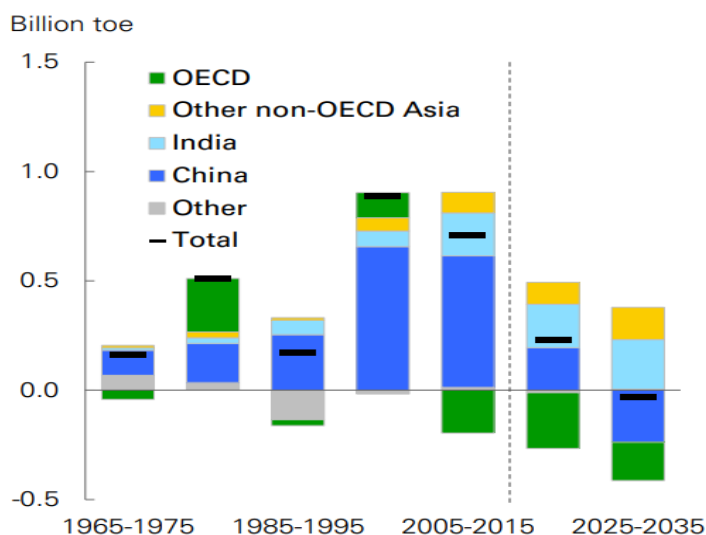


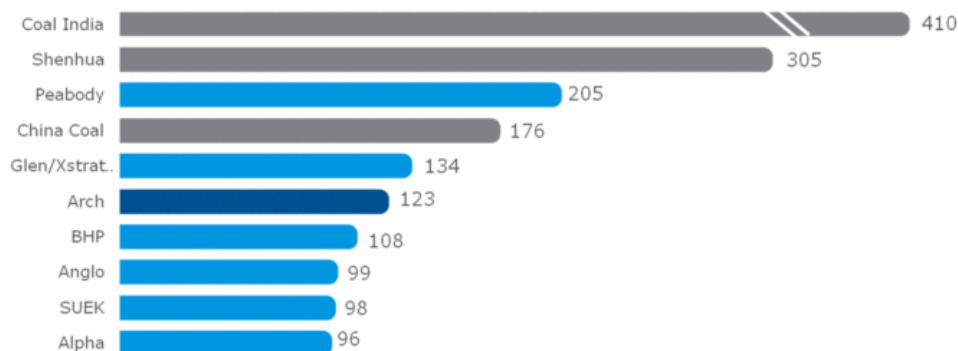
Figura 21. **Incrementos no consumo de carvão a cada 10 anos por região**

Nota. Fonte: De “BP Energy Outlook Energy 2017”, de British Petroleum, 2017b, *BP Statistical Review of World Energy*, 52, p. 36.

### 6.3 Fatores de mercado: concorrentes

A produção de carvão não é amplamente concentrada em grandes produtores quando comparada às demais *commodities*. A maior produtora é a Coal India, estatal indiana do setor, que possui aproximadamente 5% do mercado mundial. Na sequência está a chinesa Shenhua, com aproximadamente 4% da produção. Mesmo no mercado doméstico chinês, a representatividade da produção da Shenhua não supera os 50%, indicando a fragmentação dessa indústria. A Figura 22 apresenta as maiores companhias produtoras de carvão do mundo.

**Top 10 Global Coal Producers**  
(2012, in millions of metric tonnes)



**Figura 22. Maiores companhias produtoras de carvão**

*Nota.* Fonte: De “ArchCoal Investor Presentation”, de ArchCoal, 2013.

#### 6.4 Fatores de não mercado: atuação política da empresa

A atuação da Vale junto ao governo moçambicano foi bastante representativa em função do impacto causado pelo investimento na economia e na comunidade locais. O processo de licenciamento ambiental foi conduzido junto ao governo sem ter causado impactos expressivos no desenvolvimento das obras.

De acordo com um executivo da Vale, a atuação nos países africanos é distinta se comparada à Argentina, já que “muitas vezes expatriados não sabem o que vão encontrar no país, que passou por guerrilhas, ditaduras, entre outros males”.

Uma grande negociação realizada entre empresa e o governo moçambicano foi no âmbito do transporte ferroviário pelo sistema Sena-Beira, que teve que ser recuperado pela Vale depois de 25 anos paralisado. Como forma de viabilizar o transporte, a Vale se associou à estatal Caminhos de Ferro de Moçambique (CFM) na operação do sistema logístico. No momento da aprovação do investimento em Moatize, o presidente Roger Agnelli afirmou que os custos logísticos seriam um grande desafio para o projeto, sendo que seria necessário atingir uma tarifa competitiva para a logística da iniciativa (CVRD, 2007a).

#### 6.5 Fatores de não mercado: atuação do país sede (*home country*)

De acordo com Rossi (2015), a participação do governo brasileiro foi decisiva junto ao governo moçambicano no período em que a mineradora Vale venceu a licitação em Moatize. A autora indica evidências de *lobby* feito entre o Estado brasileiro e o governo moçambicano para tornar o “carvão verde e amarelo”.

Além dos investimentos no projeto Moatize, o Brasil se faz presente em Moçambique nos chamados projetos de cooperação (Fiocruz, Embrapa, SENAI, Caixa Econômica e ministérios da Educação, do Desenvolvimento Agrário, do Desenvolvimento Social, do Esporte) ou fazendo negócio: Vale, OAS, Odebrecht, Camargo Corrêa, Andrade Gutierrez, Embraer, Rede Record, Petrobras, Eletrobras, Grupo Pinesso (produção de soja) e BRF (Rossi, 2015).

O investimento das empresas brasileiras de construção em Moçambique é muito representativo. A Odebrecht foi responsável pela construção do aeroporto internacional de Nacala. Por sua vez, Camargo Corrêa tem investimentos em Moçambique nas áreas de produção de cimento e construção de uma usina hidrelétrica. A Guarani (de propriedade da Tereos e da Petrobras Biocombustíveis) possui uma fábrica de açúcar em Moçambique, a Companhia de Sena, com uma capacidade de moagem anual de 1,2 milhão de toneladas, e planeja instalar uma nova fábrica de etanol em parceria com Petróleos de Moçambique (Petromoc).

Na área de investimentos estaduais, a Eletrobras é uma das maiores empresas que operam em Moçambique. Em 2010, foi assinado um acordo entre o governo dos dois países para que a Eletrobras realize o estudo para a construção de uma linha de transmissão de alta tensão, ligando a província de Tete a Maputo, também denominada “espinha dorsal”. Em 2007, a Petrobras assinou acordos com a Empresa Nacional de Hidrocarbonetos (ENH), estatal moçambicana da área de pesquisa de biocombustíveis (Vilas-Bôas, 2011).

Em 2011, o governo brasileiro propôs a utilização do carvão produzido em Moatize como garantia de crédito às obras em Moçambique. O Brasil garantiria o total ou a parte dos recursos desejados pelo governo moçambicano para a construção de uma barragem destinada ao abastecimento de água da capital e entorno. Como garantia, os dois governos assinariam um acordo pelo qual o pagamento seria feito diretamente pela Vale, que depositaria no Brasil o dinheiro destinado ao pagamento de *royalties* e concessões relativas ao projeto Moatize (Leo, 2011).

A presença de empresas brasileiras, privadas e estatais, está crescendo no continente. Por meio do BNDES, o governo brasileiro também financia uma série de obras de engenharia que facilitam a assinatura de contratos de operações das mais diversas modalidades. Em 2014, o portfólio de projetos do BNDES em Moçambique era de US\$ 500 milhões.

De acordo com um executivo entrevistado, “o governo brasileiro trabalhou muito nos projetos da África em parceria com as empreiteiras brasileiras. Seguramente este foi um aspecto que influenciou o projeto de Moçambique, já que as mesmas empreiteiras trabalharam

também no Projeto de Moçambique da Vale. O resultado desta parceria do governo brasileiro com as empreiteiras está muito claro na mídia. Mas nenhum aspecto negativo destas parcerias foi identificado no projeto da Vale, apenas uma sinergia com as políticas já em curso pelo governo brasileiro.”

### **6.6 Fatores de não mercado: atuação do país hospedeiro (*host country*)**

A transição da economia socialista para uma economia de mercado em Moçambique foi acompanhada pelo objetivo de prosseguir o crescimento econômico através do aumento do investimento estrangeiro, das exportações e das doações internacionais. Durante esse período, o país deixou de ser progressivamente um exportador de produtos agrícolas (açúcar, algodão, tabaco, castanha-de-caju), serviços logísticos (ferrovias e portos) e mão de obra (principalmente para a África do Sul), consolidando o país como uma economia natural de recursos e *commodities*. Para entender o contexto de Moçambique, é importante destacar o déficit na balança comercial, como resultado da importação de alimentos (trigo, milho, arroz e açúcar) e outras *commodities*.

A descoberta de recursos abundantes (reservas de carvão e outros minerais, gás, terra e clima para exploração florestal, além de *commodities* agrícolas e alimentos) reforçou essa estratégia de desenvolvimento por meio da atração de investimentos estrangeiros. Os primeiros investimentos estrangeiros deixaram dúvidas quanto ao seu contributo para a promoção da redução da pobreza no país (Selemane & Mosca, 2013). Ao considerar a vulnerabilidade da economia dependente de doações externas para fechar suas contas (com 50 a 55% no orçamento do Estado), o país atentou-se para o risco de aceleração de recursos acabar esgotando reservas sem diversificar a economia (Selemane & Mosca, 2013). Essa lógica priorizaria megaprojetos e cadeias produtivas para exportação, em detrimento do mercado interno, segurança e soberania e inclusão alimentar (Selemane & Mosca, 2013)

### **6.7 Fatores de não mercado: comunidades locais, associações e sindicatos**

Os impactos sociais, associados à implementação da Moatize, representaram uma grande restrição às suas operações. As comunidades locais reclamam a perda da soberania sobre a terra, o assassinato de líderes comunitários, a prostituição, o aumento dos custos de vida nas comunidades perto de onde um empreendimento está instalado, um grande número de população flutuante e até aumento da incidência de doenças psíquicas, neurológicas e

físicas, incluindo respiratório e pele, e câncer. Em 2014, centenas de manifestantes bloquearam a entrada de uma mina de carvão em Moçambique, seguindo um acordo de compensação acordado depois de serem deslocados. Esses investimentos também perturbaram o modo de vida de muitas comunidades locais através do reassentamento, impactando os meios de subsistência das pessoas e o acesso aos recursos naturais (terra, água e flora). De acordo com as comunidades locais, essas questões não foram devidamente tratadas e representam uma séria ameaça para a imagem de longo prazo do projeto (Verdade, 2012).

Além dos impactos causados pela implantação de Moatize, a população moçambicana critica o viés econômico dos investimentos brasileiros no país. Tal situação é identificada, por exemplo, no grande volume monetário destinado aos financiamentos do BNDES e do Banco do Brasil em favor das principais construtoras brasileiras que fazem negócios em Moçambique, em contraponto à parca soma destinada à Agência Brasileira de Cooperação (ABC), que desenvolve projetos no âmbito científico, social ou cultural (Rossi, 2015).

A visão da população moçambicana em relação ao Brasil é que, se em um primeiro momento, éramos percebidos em Moçambique como “o grande irmão brasileiro”, hoje em dia nos sobrou a fama de “primos ricos”, cujas práticas exploradoras, lamentavelmente, se assemelham aos antigos colonizadores portugueses, ainda que, em diversos de seus discursos, o ex-presidente Lula tenha feito apelos aos empresários brasileiros para que não agíssemos como os predadores de outrora (Rossi, 2015).

## 7 PROJETO SIMANDOU

O projeto representou um desafio específico no processo de internacionalização da Vale, devido à localização dessa reserva. A Guiné está localizada na África subsaariana e é considerada um dos países mais pobres do mundo. De acordo com dados do Banco Mundial (2016), a população do país é de 12,6 milhões de habitantes, o PIB é de US\$ 6,7 bilhões, 55,2% da população vive abaixo da linha de pobreza e a expectativa de vida no país é de 58,7 anos. Há pouca indústria, a eletricidade é escassa e há poucas estradas navegáveis. As instituições públicas dificilmente funcionam. Mais da metade da população não consegue ler. O nível de desenvolvimento é equivalente ao da Libéria ou ao da Serra Leoa. A estimativa é que a exploração de Simandou poderia mais que dobrar o PIB guineense (Keefe, 2013). Além do minério de ferro na gama Simandou, a Guiné tem uma das maiores reservas de bauxita do mundo – o minério que, duas vezes refinado, resulta alumínio – e quantidades significativas de diamantes, ouro, urânio e, além da costa, petróleo. A Figura 23 indica a localização do projeto Simandou.



Figura 23. Localização do projeto Simandou

Nota. Fonte: De “A dream deferred”, de Africa Confidential, 2015.

Em 1997, os direitos da reserva de Simandou foram adquiridos pela anglo-australiana Rio Tinto, sob o governo do ditador Lansane Conté. Logo em seguida, o governo da Guiné declarou que a Rio Tinto estava desenvolvendo o programa da mina muito lentamente,

citando *benchmarks* de outros projetos e indicando que a empresa estaria apenas guardando seu direito de exploração, mantendo-o longe de concorrentes, enquanto se concentrava em minas de outros lugares. Já em 2008, quando Conté ainda comandava o país, o governo local dividiu os direitos minerários da reserva em duas partes, sendo que uma permaneceu sob responsabilidade da Rio Tinto e a outra foi entregue ao investidor israelense Beny Steinmetz, dono da BSG Resources (Harvey, 2014).

Beny é, por algumas estimativas, o homem mais rico em Israel. De acordo com a Bloomberg, sua fortuna pessoal equivale a cerca de US\$ 9 bilhões. Steinmetz, que fez seu nome no comércio de diamantes, quase nunca fala com a imprensa, e as estruturas corporativas de suas diversas empresas são tão complicadas que é difícil avaliar a extensão de suas participações. Ele é conhecido por fazer negócios com recursos minerais em países em crise na África, incluindo diamantes na Serra Leoa, cobalto no Congo e petróleo na Nigéria (Keefe, 2013). O contrato de Simandou representou um incremento surpreendente ao portfólio de Steinmetz, porque a BSG Resources não tinha experiência exportando minério de ferro. Essa decisão foi uma surpresa para a Rio Tinto, uma vez que a empresa havia investido centenas de milhões de dólares no *site* e se movia o mais rápido possível em um projeto que exigiria décadas para completar (Harvey, 2014).

A oportunidade da mineradora Vale participar da exploração de Simandou surgiu a partir de uma negociação com a BSG Resources. A Vale adquiriu, no segundo trimestre de 2010, 51% da BSG Resources. O acordo foi celebrado por US\$ 2,5 bilhões, sendo US\$ 500 milhões pagos inicialmente e o restante em investimentos no empreendimento. O projeto também requeria a construção de ferrovia e um porto no país vizinho, a Libéria (Vale, 2011). A BSG Resources provou ser uma empresa júnior muito agressiva, tendo desenvolvido o patrimônio mineral até o ponto de torná-lo atraente para uma grande companhia de mineração, como a Vale (Harvey, 2014). O investimento da BSG Resources em Simandou resultou ser um grande negócio, já que ela recebeu os direitos de mineração sem nenhum custo, investiu aproximadamente US\$ 160 milhões no empreendimento e, na negociação com a Vale, a reserva foi avaliada em mais de US\$ 5 bilhões (Keefe, 2013).

A logística do produto se mostrou um grande desafio para a Vale. Os primeiros projetos planejados pela empresa anterior eram destinados a transportar a produção através de uma ferrovia que corta a Libéria, um país onde um porto de águas profundas seria possível. Mas o presidente da Guiné, Alpha Condé, argumentou que o transporte e o envio de minério devem permanecer no país, mantendo assim todos os benefícios econômicos do processamento de minério na Guiné. O investimento e os obstáculos técnicos seriam menores



se o embarque fosse feito através da Libéria, já que para ter uma rota marítima da Guiné, uma ponte de 11 quilômetros até o mar teria que ser construída. “O projeto é muito desafiador não por causa da mina, mas da logística”, disse o CEO da Vale, Murilo Ferreira (Ribeiro & Alonso, 2014).

Em 2010, alguns meses após a negociação entre a Vale e a BSG Resources, a Guiné teve suas primeiras eleições democráticas completas, após meio século de governos ditatoriais que lideravam o país após a independência. O presidente eleito, Alpha Condé, teve um perfil muito diferente do presidente anterior. Tendo vivido durante muitos anos no exílio no exterior, onde teve a oportunidade de estudar com Bernard Kouchner, ex-ministro das Relações Exteriores da França. Através de Kouchner, Condé formou contatos com George Soros, o bilionário financeiro, que se tornou seu conselheiro. Além disso, Tony Blair também esteve envolvido no caso da Guiné, prestando assistência através de sua organização, a Iniciativa de Governança da África (Harvey, 2014).

Durante os primeiros meses de trabalho de Condé, ele realizou uma espécie de triagem. Com a assistência da Revenue Watch – uma organização, respaldada por Soros, que incentiva a transparência nas indústrias extrativistas –, Condé estabeleceu um comitê para inspecionar os contratos de mineração existentes e determinar se algum deles era problemático. Condé iniciou um processo de boa governança e transparência no setor mineral (Harvey, 2014). Em 2011, após uma revisão do código mineral da Guiné, os direitos de mineração adquiridos pela Vale através da compra de parte da BSG Resources foram questionados pelo governo local, uma vez que não cumpriram a legislação recentemente modificada (Vale, 2012). Além disso, houve várias suspeitas quanto ao processo de aquisição de direitos de mineração pela BSG Resources em 2008, antes de assinar o contrato com a Vale. O governo de Alpha Condé levantou indícios de corrupção envolvendo a família do ex-presidente Lansane Conté e, por essa razão, o contrato de transferência do direito de exploração foi suspenso (Paduan, 2012).

Em 2013, considerando as incertezas em torno do projeto, tanto pela manutenção dos direitos minerários quanto pela recuperação do capital investido, a empresa decidiu pelo *impairment* do valor investido no projeto, sendo um total de US\$ 1,135 bilhão (Vale, 2014).

Em abril de 2014, a empresa confirmou a revogação dos direitos mineiros detidos pelo governo guineense com base na conduta fraudulenta relacionada à aquisição de direitos mineiros e a um relatório da Comissão Técnica para a Revisão de Títulos e Acordos de Mineração (“Comitê Técnico”), concluindo que as concessões de mineração foram contaminadas por atos de corrupção pela BSG Resources. O Comitê Técnico não identificou

qualquer envolvimento da Vale na prática fraudulenta relacionada à aquisição de direitos de mineração, que ocorreu mais de um ano antes de a Vale realizar qualquer investimento no *joint venture* (Vale, 2014). Após o pagamento inicial de US\$ 500 milhões, a Vale se recusou a efetuar qualquer pagamento novo à BSG Resources, dada a incerteza do projeto, revelando a erosão da relação entre os parceiros em Simandou e a interrupção do desenvolvimento do projeto. A partir de então, a Vale decidiu por iniciar um processo de arbitragem internacional contra a BSG Resources (Harvey, 2014).

Os acontecimentos relativos ao projeto Simandou seguiram evidentes após a saída da Vale. O chefe da BSG Resources na Guiné era o francês Frédéric Cilins, um homem de negócios experiente na África. Em abril de 2014, Cilins foi preso nos Estados Unidos acusado de oferecer subornos como forma de obter os direitos de mineração de Simandou. Naquela época, a Vale emitiu uma nota de que estava “profundamente preocupada” com essa alegação e cooperaria plenamente com os governos dos Estados Unidos e da Guiné nessa investigação (Reuters, 2013).

Em abril de 2014, a concorrente Rio Tinto pediu uma indenização por danos em Nova York contra a Vale, Steinmetz, BSG Resources, Cilins e outros, alegando que eles se envolveram em uma conspiração para “desviar” a metade norte de Simandou da Rio Tinto, custando bilhões de dólares. Naquele momento, a BSG Resources rejeita a ação, alegando ser “infundada e bizarra”, e entra em um processo de arbitragem contra a Guiné visando à restituição de seus títulos e indenizações. Nesse processo a BSG Resources pede a um tribunal internacional que suspenda os planos da Guiné para leiloar os direitos a Simandou que foram retirados da empresa (Burgis, 2016).

Em outubro de 2016, a mineradora Rio Tinto anunciou que chegou a um acordo para vender sua participação remanescente em Simandou para sua parceira chinesa, a Chinalco. O valor de até US\$ 1,3 bilhão só seria paga quando a mineração começar. O acordo marca o recuo da Rio Tinto, duas décadas depois de ter plantado sua bandeira em Simandou (Burgis, 2016).

### **7.1 Fatores de mercado: preço de *commodities***

O minério de ferro é a principal *commodity* produzida pela Vale. Em 2017, essa operação foi responsável por 86% do EBITDA da mineradora. A Tabela 7 indica o EBITDA da Vale por operação:

Tabela 7  
**EBITDA da Vale em 2017 por operação**

	US\$ milhões	%
Minerais ferrosos	13.192	86%
Carvão	330	2%
Metais básicos	2.139	14%
Outros	-323	-2%
<b>Total</b>	<b>15.338</b>	

Nota. Fonte: Adaptado de “Demonstrações financeiras”, de Vale, 2016c.

Nesse sentido, o resultado da empresa é extremamente sensível às variações do minério de ferro. Projetos de outras operações também são impactados por essa oscilação, já que, em vários casos, são custeados pelas operações de minério de ferro.

O auge do preço desse mineral ocorreu em 2008, meses antes da crise dos *subprimes* americanos, em que as cotações do ferro chegaram próximas aos US\$ 200 por tonelada. Após essa crise, os preços do minério de ferro recuaram a patamares próximos aos US\$ 50. No entanto, a retomada de preços se mostrou bastante vigorosa, sendo que em 2011 os preços da *commodity* voltaram a valores próximos àqueles antes da crise, cerca de três anos após a grande queda. A Figura 24 traz a evolução dos preços do minério de ferro desde o ano de 2003.

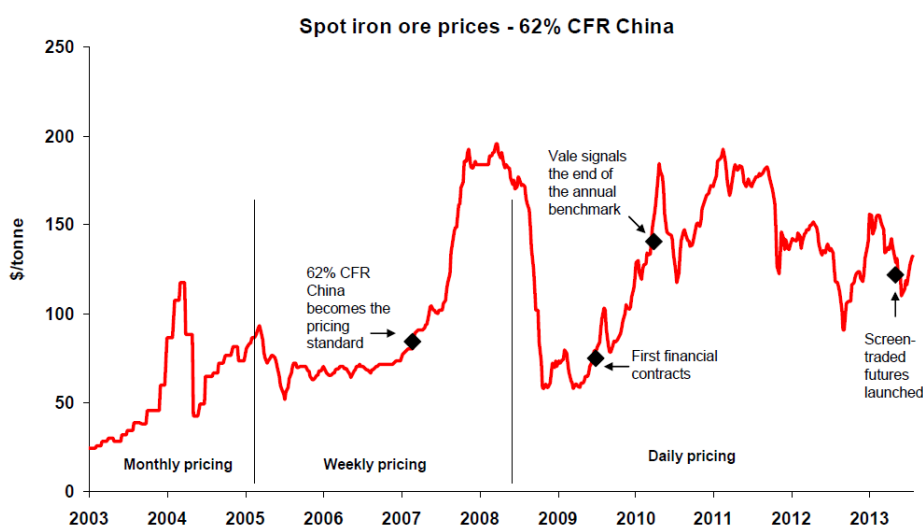


Figura 24. **Evolução histórica dos preços do minério de ferro**

Nota. Fonte: De “A brief history of iron ore markets”, de Macrobusiness, 2013.

A negociação da aquisição dos direitos minerários de Simandou pela Vale ocorreu justamente no momento de retomada dos preços do minério de ferro, em meados de 2010. Naquele momento, as projeções da empresa já indicavam uma evolução de preços, o que motivava os investimentos em Simandou.

No entanto, os anos seguintes mostraram uma forte oscilação nos preços do minério de ferro. Nesse período, a Vale anunciou a aprovação do projeto S11D no estado do Pará, Brasil. Esse foi o maior empreendimento implantado pela Vale desde a abertura de Carajás, orçado originalmente em US\$ 19,6 bilhões. O esforço demandado pelo projeto S11D fez com que a Vale priorizasse esse investimento, em detrimento de outras iniciativas em andamento na companhia.

## 7.2 Fatores de mercado: oferta e demanda

Apesar da oscilação de preços nos últimos anos, a produção de minério de ferro apresentou evolução em praticamente todos os países produtores desde 2002. O destaque em crescimento na produção se deu na China, que mais que quintuplicou sua produção no período de 2002 a 2011. No entanto, a qualidade do minério chinês é bastante inferior aos concorrentes brasileiros e australianos. Enquanto o produto da China possui de 20 a 25% de ferro contido, o produto brasileiro supera, em média, os 60% (CEIC, 2013). A condição de qualidade interfere no preço do produto final, já que o processamento desse minério de baixo teor requer maior investimento. A Figura 25 indica a evolução da produção de minério de ferro nos principais países produtores no período de 2002 a 2011.

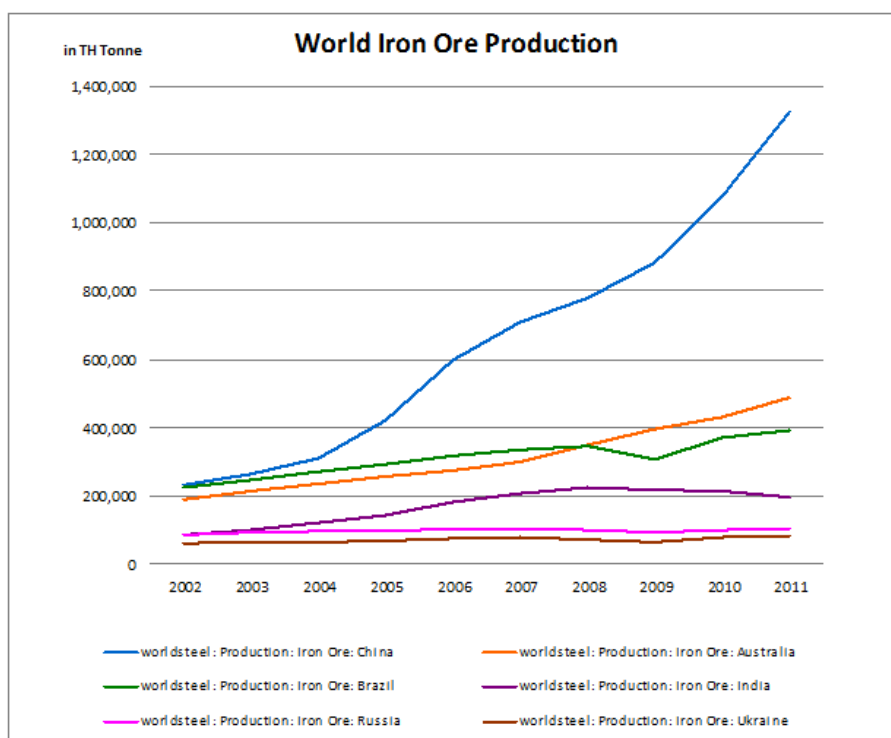
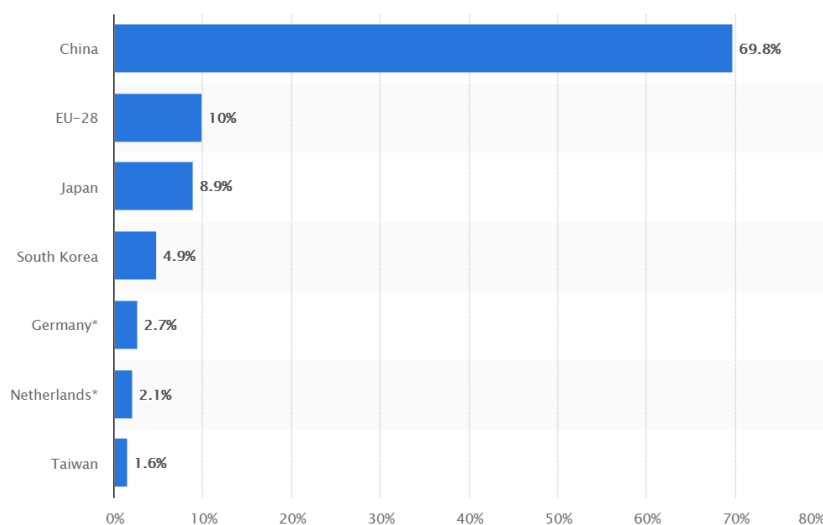


Figura 25. **Produção mundial de minério de ferro**

Nota. Fonte: De “CEIC News@Iert Sector Database Expansion World Steel Association - Iron Ore Statistics”, de CEIC, 2013.

A decisão pelo investimento em Simandou se deu nesse cenário de forte crescimento, uma vez que as projeções de mercado indicavam a sequência no aumento pela demanda do produto. Além disso, a excelente qualidade do produto de Simandou poderia gerar uma substituição no mercado, reduzindo a demanda por produtos de pior qualidade.

Além de ser o maior produtor mundial de minério de ferro, a China também é o principal consumidor dessa matéria-prima. A Figura 26 indica o consumo de minério de ferro por país em 2016, em que pode se notar que a China demanda grande minério de outros países para suportar sua demanda.



**Figura 26. Consumo de minério de ferro por país**

*Nota.* Fonte: De “Iron ore - Statistics & Facts”, de Statista, [s.d.].

A China também figura como principal destino do minério de ferro produzido pela Vale, sendo esse mercado responsável por 57% do consumo de minério produzido pela companhia. A Tabela 8 indica os principais destinos do minério de ferro produzido pela Vale em 2017.

Tabela 8  
**Vendas de minério de ferro da Vale  
 por destino**

Vendas de minério de ferro e pelotas por destino		
mil toneladas métricas	2017	%
<b>Américas</b>	<b>40.504</b>	<b>12%</b>
Brasil	30.535	9%
Outros	9.969	3%
<b>Ásia</b>	<b>244.864</b>	<b>71%</b>
China	197.247	57%
Japão	27.444	8%
Outros	20.173	6%
<b>Europa</b>	<b>43.459</b>	<b>13%</b>
Alemanha	18.314	5%
França	6.526	2%
Outros	18.619	5%
<b>Oriente Médio</b>	<b>8.091</b>	<b>2%</b>
<b>Resto do mundo</b>	<b>6.186</b>	<b>2%</b>
<b>Total</b>	<b>343.104</b>	

Nota. Fonte: De “Performance da Vale 4T17”, de Vale, [s.d.].

O grande motivador para o incremento do consumo de minério por parte da China deve-se ao incremento na produção e consumo de aço vivido pelo país nos últimos anos. Como 98% do minério de ferro consumido no mundo é destinado à produção de aço, o uso intensivo desse produto justifica a forte demanda do país por esse minério. A Figura 27 mostra a evolução do consumo de aço na China, comparado ao resto do mundo.

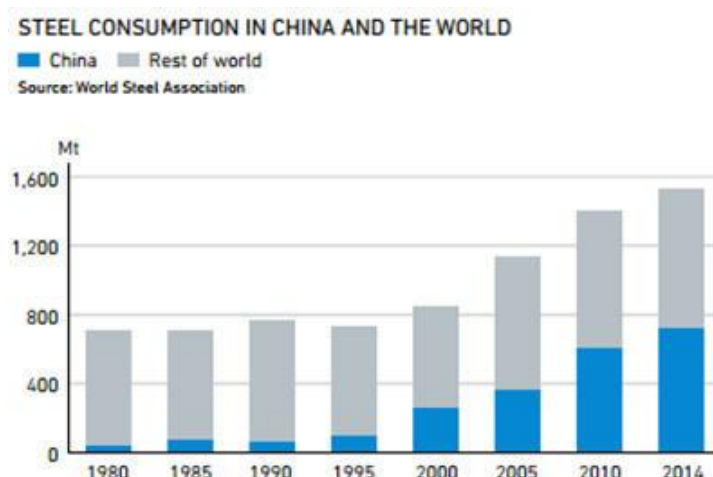


Figura 27. **Consumo de aço pela China e pelo mundo**

Nota. Fonte: De “True giants of mining: World's top 10 iron ore mines”, de Basov, de 2015.

### 7.3 Fatores de mercado: concorrentes

A produção de minério de ferro é altamente concentrada em quatro grandes produtores em nível mundial: Vale, BHP Billiton, Rio Tinto e Fortescue. A Figura 28 indica a evolução da produção de minério de ferro das principais mineradoras deste mercado.

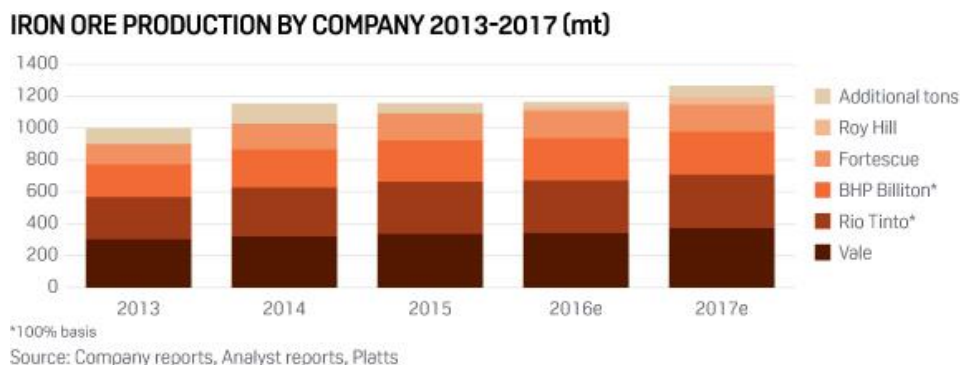
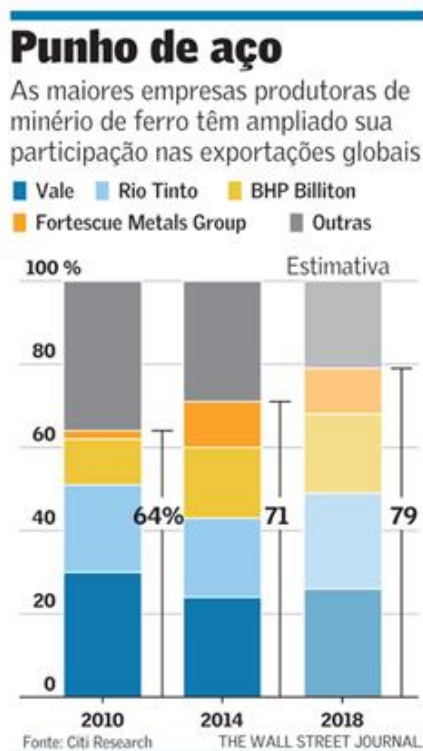


Figura 28. **Produção de minério de ferro por companhia**

*Nota.* Fonte: De “‘Value not volume’ the new mantra as iron ore majors slow down”, de Bartholomew”, 2016.

Apesar de ser a maior produtora mundial de minério de ferro, a China consome todo seu produto no mercado interno. Dessa forma, o negócio de exportação é dominado pelas grandes empresas do setor. Essa concentração vem aumentando nos últimos anos. Em 2010, as quatro principais produtoras de minério de ferro eram responsáveis por 64% das exportações globais, tendo incrementado essa participação para 71% em 2014. A expectativa para 2018 é que essa concentração siga aumentando, chegando a 79% e reduzindo a atuação das mineradoras de menor porte nesse mercado (Hoyle, 2015a).



**Figura 29. Participação das principais produtoras de minério de ferro nas exportações globais**

*Nota.* Fonte: De “Titãs do minério de ferro tiram pequenos concorrentes do mercado”, de Hoyle, 2015b.

Essa concentração de negócio gera uma barreira de entrada de novos produtores no mercado global, sendo que as grandes produtoras se valem dessa vantagem competitiva para viabilizar seus projetos.

#### **7.4 Fatores de não mercado: atuação política da empresa**

A vontade da Vale em participar desse negócio, mesmo que através da compra de um ativo adquirido nas circunstâncias já descritas, mostrou um grande apetite ao risco da mineradora nesse projeto. No entanto, a mudança das forças que regiam a Guiné, com a substituição do ditador Lansane Conté pelo presidente eleito Alpha Condé, materializou o risco trazido pela falta de instituições confiáveis e uma relação Estado-empresa não institucionalizada.

O cancelamento da concessão da Vale na Guiné no processo de revisão dos direitos minerários cedidos à BSG Resources resultou em uma grande exposição negativa da empresa na mídia, dada a associação da empresa às acusações de corrupção por parte de seu sócio no projeto Simandou, sendo este um efeito negativo da saída da Vale desse empreendimento.



A entrada do novo governo e a consequente alteração do código mineral trouxeram uma enorme imprevisibilidade para a continuidade do projeto, que requereria investimentos bilionários para sua exploração. Dentro dos processos de avaliação do valor de ativos, a Vale optou por declarar como perda por *impairment* o valor investido no projeto, total estimado de US\$ 1,135 bilhão.

### **7.5 Fatores de não mercado: atuação do país sede (*home country*)**

Nossa pesquisa não identificou participação efetiva do governo brasileiro no momento da aquisição do projeto Simandou por parte da Vale nem mesmo nas discussões em relação à revisão do código mineral do país a partir da chegada do novo governo de Alpha Condé.

A atuação brasileira em obras de infraestrutura do país também não é representativa, como nos casos de Angola e Moçambique, assim como a operação de empreiteiras brasileiras. Não foram identificados financiamentos por parte do BNDES para empreendimentos no país.

### **7.6 Fatores de não mercado: atuação do país hospedeiro (*host country*)**

A relação entre Estado e empresas se mostrou fundamental para o prosseguimento do projeto Simandou. A situação econômica e os índices de desenvolvimento da Guiné trazem para o projeto uma visibilidade única, como uma das saídas para a melhoria da situação econômica e social do país. Aliada a esse fato, a negociação dos direitos minerários com um governo ditatorial e de instituições frágeis trouxe um nível de risco elevado às empresas que se propõem a explorar a reserva de Simandou. Provas disso são a aquisição dos direitos minerários da reserva pela Rio Tinto e, após alguns anos, a divisão desse ativo com um empresário de reputação duvidosa em uma negociação marcada por indícios de corrupção.

De acordo com um de nossos entrevistados, a fragilidade das instituições e falta uma regulação clara trouxe espaço para solicitações não condizentes com o projeto, o que necessariamente faria com que o orçamento superasse o valor inicial estimado.

### **7.7 Fatores de não mercado: comunidades locais, associações e sindicatos**

Os principais aspectos em relação à análise social de projetos na Guiné estão associados à precariedade de todos os indicadores de qualidade de vida do país. Em pesquisa realizada pela mineradora Rio Tinto para a avaliação de impacto de seus projetos no país,

23% dos adultos têm alguma educação formal, dos quais 71% possuem apenas o ensino primário, geralmente incompleto. 77% nunca foram à escola. A frequência escolar de crianças é relatada como baixa, porém mais números precisos não estão disponíveis. A maioria das infraestruturas e serviços sociais está em falta nas aldeias. Apenas 20% das aldeias têm uma escola, 10% possuem unidades de saúde e 7% possuem mercado. Não há centros de treinamento de habilidades conhecidos na área (Rio Tinto, 2011).

Nesse sentido, a construção de Simandou demandaria da Vale um grande esforço para contornar as debilidades da infraestrutura do país, bem como para gerir os impactos causados nas comunidades afetadas pelo projeto. Prova desse esforço ocorreu na madrugada de 31 de julho de 2012: o acampamento da mineradora na cidade de Zogota foi invadido por manifestantes – segundo os invasores, a Vale e a BSG Resources não estavam cumprindo os acordos para a contratação de funcionários de etnias locais. O acampamento foi saqueado. Mas a tragédia de fato aconteceu no dia 4 de agosto de 2012, quando seis dos supostos manifestantes foram mortos por soldados do governo. A verdadeira razão para o massacre ainda não ficou clara. Políticos locais acusaram a Vale de fornecer veículos usados pelo Exército para atacar as vítimas. A empresa nega veementemente a acusação e explicou que cedeu veículos, a pedido do governo, para que uma comitiva governamental inspecionasse o acampamento no dia 3. Segundo a companhia, os veículos buscaram as autoridades no aeroporto e as levaram de volta no mesmo dia, e não há hipótese de os carros terem sido usados pelo Exército (Paduan, 2012).

## 8 DISCUSSÃO

A análise dos estudos de caso da Vale e de três de seus projetos internacionais mostrou como tanto fatores de mercado e quanto os de não mercado influenciam no exame de viabilidade de um empreendimento, bem como no resultado de sua implantação. Como resultado, tais fatores foram decisivos nas falhas da implantação desses projetos.

Considerando a caracterização de Dunning (1993) em relação aos motivos principais de internacionalização, os projetos estudados tiveram como objetivos duas das categorias observadas pelo autor: a busca de ativos estratégicos (*strategic asset seeking*), já que tinham como meta a exploração de reservas de alta qualidade e competitividade no mercado internacional. Além desse, identifica-se também a busca de eficiência (*efficiency seeking*), já que os ativos trariam maior rentabilidade através de redução de custos logísticos e/ou maior rentabilidade em função dos altos teores de concentração de minérios.

O importante aspecto de avaliação de projetos e a decisão pelo investimento é a viabilidade econômica desses empreendimentos através de modelos econômicos. Essa viabilidade é medida por indicadores como o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o período de retorno (*payback*). As companhias definem níveis de aceitação desses indicadores que levam em conta dados como: investimento necessário para a implantação do projeto, receitas e despesas no período de operação, custo do capital para a empresa, entre outros. Após a aprovação do empreendimento, as instituições realizam revisões periódicas desses modelos, atualizando os dados de entrada e avaliando o resultado dos indicadores em relação aos limites estabelecidos. Essas informações são altamente estratégicas e sigilosas, não sendo divulgadas ao mercado. Dessa forma, o uso de dados de viabilidade econômica em pesquisa científica se torna bastante limitado.

A condição primordial indicada para o perfil desses profissionais é a flexibilidade. Essa característica é fundamental para que o empregado tenha habilidade de compreender a cultura local, treinar e capacitar novos funcionários de acordo com a cultura da companhia e adaptar os padrões e os procedimentos da empresa sede à realidade local. Muitas vezes, as práticas locais impedem que as orientações da empresa sede sejam colocadas em ação exatamente de acordo com o modelo do país sede, requerendo assim adaptações.

### **8.1 Fatores de mercado: preço de *commodities***

O preço das *commodities* minerais se mostrou um fator decisivo na decisão de investimento por parte das empresas, principalmente em processos de internacionalização. Dado que a capacidade de produção de ativos minerais é limitada às características do corpo mineral e dos processos de beneficiamento, tais projetos são bastante sensíveis à variação de preços de seus produtos.

Dentre as *commodities* analisadas, a principal característica identificada foi a grande variação de preços, mesmo se comparamos períodos curtos de tempo. Esse padrão é observado nas principais *commodities* minerais, fato que traz grande incerteza à avaliação de projetos.

Entre os projetos analisados, os principais fatores observados foram a decisão de implantação em momentos em que os preços das respectivas *commodities* apresentaram altas expressivas e as projeções de mercado indicavam uma sequência nesse processo de alta. No entanto, a realidade observada foi uma redução significativa de preços nos anos seguintes que levaram a empresa a reavaliar seus empreendimentos e, a exemplo de Moatize, a declarar perdas por *impairment* em função da revisão de estimativas no mercado de carvão.

Nos casos de PRC e de Simandou, os demais fatores analisados se mostraram preponderantes. No entanto, um cenário de redução de preços de *commodities* certamente colaborou com a decisão de interrupção de investimentos nesses projetos.

Por fim, a análise de estimativa de preços de *commodities* é uma atividade carregada de incertezas. Dessa forma, a Vale e as demais empresas do setor têm como prática preparar cenários de preços para avaliação de seus projetos. Assim, revela-se a sensibilidade desses investimentos a certos níveis de variação nos valores de suas *commodities*, mostrando então a exposição ao risco dessa oscilação na viabilidade econômica de projetos.

### **8.2 Fatores de mercado: oferta e demanda**

A importância da análise de oferta e demanda foi bastante enfatizada na avaliação de investimentos por parte da Vale. Em todos os casos, o cenário e as projeções de demanda pelos minerais foram favoráveis aos investimentos.

No caso do projeto PRC, o incremento na demanda por fertilizantes em função da necessidade de expansão da produção agrícola mundial faz todo sentido para a entrada de novos produtores no mercado. No momento da aprovação do projeto, esse aumento de

demanda representava uma janela de oportunidades para a empresa, colocando-se à frente de seus concorrentes, com um produto de classe mundial, estrategicamente localizado em um mercado deficitário como a América Latina.

Em relação ao projeto Moatize, o incremento na demanda por carvão para a produção siderúrgica e de energia viabilizou a entrada em operação desse empreendimento. Apesar da busca de fontes mais limpas para a geração de energia, vislumbrava-se ainda um período em que o crescimento dos países emergentes, como Índia e China, seria baseado no aumento da produção a base de carvão.

Já o investimento em Simandou foi baseado na expectativa de expansão no consumo de minério em função da sequência dos crescimentos dos países emergentes, com destaque para China e Índia. Mesmo no cenário de um menor incremento na demanda por minério de ferro, espera-se a substituição de produtos de pior qualidade e maior custo de produção pelo produto de melhor qualidade medido pelo teor de ferro contido, característica do produto de Simandou.

### **8.3 Fatores de mercado: concorrentes**

A análise de negócio através de seus concorrentes também se faz presente na decisão de investimentos em projetos de mineração. Dentre os fatores examinados na comparação de mercado, destacam-se a qualidade do minério a ser explorado, a infraestrutura requerida para a operação e a localização geográfica da jazida em relação a seu mercado consumidor.

O projeto PRC se mostrou vantajoso em relação a seus concorrentes em função da localização geográfica. O fato de essa ser a maior jazida de potássio na América do Sul colocava o empreendimento à frente de seus concorrentes em termos de custos de produção, já que o continente é deficitário na produção desse minério, tendo que importar produtos da Rússia e do Canadá. Nesse caso, o menor custo de frete entre a Argentina e o mercado consumidor sul-americano traria maior competitividade ao produto da Vale. No entanto, o investimento necessário para que a logística da iniciativa fosse viabilizada reduziu a atratividade do projeto em relação a seus concorrentes, resultando assim na interrupção da implantação desse empreendimento.

A comparação do projeto Moatize com seus concorrentes revelou algumas fragilidades do empreendimento nessa avaliação. O comércio do carvão é caracterizado por um grande uso desse mineral em seus mercados domésticos, como indica o paralelo entre consumo e importação dos maiores mercados consumidores: Índia e China. Nesse caso, o fato de

Moçambique não ser um consumidor em potencial, e o destino do produto ser a exportação, coloca o produto de Moatize em desvantagem de seus concorrentes, dado os custos de frete. Essa constatação, somada às limitações logísticas enfrentadas pelo projeto em Moçambique, reduziu a competitividade do produto no negócio internacional.

Já no projeto Simandou o grande atrativo é a qualidade do minério, quando comparado aos produtos dos concorrentes no mercado. Mesmo em um cenário de baixo crescimento na demanda de aço, a procura por um minério de qualidade, em função do menor custo de produção de aço, faria com que o comércio buscasse uma substituição dos produtos piores pela matéria-prima de Simandou. Em termos de localização geográfica, o empreendimento também tem vantagens em relação às reservas brasileiras, por estar mais próximo do mercado asiático, reduzindo assim os custos com frete. Por outro lado, há a debilidade da infraestrutura da Guiné. Os altos investimentos em logística e infraestrutura requeridos por Simandou, bem como a incerteza em relação a estes, reduzem a viabilidade econômica do projeto.

Os fatores de mercado podem ser melhor explorados de maneira qualitativa e quantitativa em pesquisas futuras. Os modelos de decisão das empresas em relação a seus investimentos no setor de *commodities* podem ser avaliados em variados momentos desse negócio. Nesse sentido, é importante avaliar a relação entre investimentos e implicações financeiras das companhias. Daí a formulação da Proposição 1, na qual sugere-se um estudo avaliando que as empresas tendem a investir mais em momentos de bons resultados financeiros, tanto pelo caixa gerado por esses resultados quanto por um certo otimismo em relação à perpetuidade desses resultados.

#### **8.4 Fatores de não mercado: atuação política da empresa**

De acordo com um de nossos entrevistados, a atuação política de uma empresa começa pela atuação de seus gestores:

para vender a empresa você começa vendendo-se. Então, o processo de aterrissagem, é o processo da sua aterrissagem, é o processo de venda pessoal, não se vende empresa simplesmente pelos belos olhos da empresa, pode ser que depois ela até seja cobiçada, mas no primeiro momento é quem chega com ela. E esse pioneirismo é inúmeras vezes, pioneirismo de tudo, que você tem que montar uma empresa em todos seus seguimentos.

Os principais fatores que influenciam o nível de atuação política da empresa em projetos de mineração estão associados à obtenção de permissões para a exploração das reservas. Essas autorizações se dão em forma de direitos minerários, licenças ambientais,

concessões de logísticas (ferrovia, hidrovia e portos) e acesso a utilidades (energia, água, gás natural etc.). Em função do grande porte dos projetos de mineração e do impacto gerado nas economias dos países, a atuação política da empresa se faz necessária nos diversos níveis de governo: federal, provincial e municipal. Nesse sentido, a grande abrangência dos empreendimentos de mineração que, por vezes, implicam várias províncias ou países faz com que diversos atores políticos sejam envolvidos na obtenção das autorizações necessárias para a implantação dos projetos.

Outra proposição para investigação em pesquisas futuras decorre da necessidade de uma avaliação qualitativa ou quantitativa da legislação nos âmbitos regulatório e ambiental de um país quanto à complexidade e à estabilidade desses sistemas. Assim, espera-se que, quanto mais complexos e variáveis forem os sistemas regulatórios de um país, mais importante será a atuação política da empresa para obtenção de licenças e autorizações exigidas para a implantação de empreendimentos.

No projeto PRC, a forte atuação política consistiu na tentativa de se encontrarem alternativas para redução do orçamento do projeto e flexibilização na economia argentina, de forma a retomar a viabilidade econômica em patamares aceitáveis pela empresa. Nesse movimento, a companhia envolveu também os altos escalões do governo brasileiro que participaram ativamente das negociações em função da proximidade física dos países, das relações comerciais através do Mercosul e do alinhamento político entre os governos naquele momento. Mesmo assim não se encontraram alternativas para a continuidade do empreendimento. Nesse contexto, as condições econômicas que elevaram a projeção de gastos com o projeto e as contrapartidas solicitadas ao governo argentino, com o objetivo de retomar a viabilidade do projeto, foram predominantes na decisão de suspensão da implantação da iniciativa. Em relação à Moatize, a viabilização da iniciativa envolvia a formação de uma parceria entre a Vale e a Caminhos de Ferro de Moçambique, uma empresa de logística estatal. As negociações por tarifas competitivas para o empreendimento foi um dos desafios enfrentados pela empresa na definição da viabilidade do projeto. Esse é um fato comum quando estatais de países hospedeiros controlam algum elo da cadeia de valor de um negócio. Esse caso leva a uma proposta de estudos futuros através da Proposição 3: quando o setor de transporte e logística é controlado por monopólio estatal, isso cria a necessidade de ter o governo como um parceiro estratégico no negócio. Entretanto, esses parceiros se mostram ineficientes, gerando maiores custos de transação, já que estes não têm a performance observada nas empresas privadas. Tal constatação pode ser melhor investigada em pesquisas futuras através da análise de países que têm como política uma maior intervenção na

economia por meio de estatais e o quanto elas impactam no ambiente de desenvolvimento de novos negócios nessas localidades.

Já em Simandou a atuação política da empresa foi intensa no sentido de viabilizar a manutenção dos direitos minerários adquiridos da BSG Resources e a defesa em relação a seu envolvimento nas suspeitas de corrupção que recaíram sobre seus sócios nesse projeto. Outro ponto de atuação importante da companhia foi no contexto do escoamento do minério explorado em Simandou. A pressão do governo local foi no sentido de que todo o escoamento da produção se desse no território guineense, ao invés da alternativa mais viável proposta pela empresa, que passava pela Libéria, país vizinho à Guiné. No entanto, as negociações quanto aos direitos minerários não se mostraram exitosas e o projeto foi suspenso. Concorrente da Vale, a mineradora Rio Tinto também não obteve sucesso em viabilizar a exploração de suas reservas na Guiné, e, após 20 anos de estudos e avaliações no país, a mineradora vendeu seus direitos minerários a investidores chineses.

O caso do projeto Simandou sugere uma melhor investigação dos vazios institucionais (*institutional voids*) em países subdesenvolvidos e os impactos desses na realização de negócios nessas localidades. Com o objetivo de atuar na maior jazida de minério de ferro de alta qualidade inexplorada no mundo, a Vale optou por fazer negócios nesse ambiente instável e com vazios regulatórios, que, ao final, representou um grande prejuízo para ela. Nesse contexto, sugere-se que, quanto maiores forem os vazios institucionais na regulação de um país, mais a atuação política se intensifica, com o objetivo de buscar definições e aprovações que não estejam claramente definidas na regulação do país.

### **8.5 Fatores de não mercado: atuação do país sede (*home country*)**

Como o objeto de estudo da nossa pesquisa foi a mineradora Vale, avaliou-se a atuação do governo brasileiro em projetos internacionais da empresa. Os dados pesquisados mostraram uma intensa atividade política do governo brasileiro junto aos investimentos da empresa, mesmo que de maneira indireta. Não foram identificados financiamentos públicos diretos aos projetos da Vale no exterior, mas os investimentos da companhia se revelaram alinhados à política de investimentos do BNDES em países da América Latina e da África.

No projeto PRC, a atuação do Brasil foi bastante intensificada pela proximidade dos dois países, membros do Mercosul, e pelo alinhamento político dos governos federais desde a entrada da Vale no projeto até a sua suspensão. O governo envolveu-se, em vários níveis, no



momento da busca de alternativas para a continuidade do projeto, sendo que ele foi pauta de reuniões de entendimento entre as presidentes Cristina Kirchner e Dilma Rousseff.

O ambiente de negócios em blocos econômicos, como o Mercosul, pode ser melhor explorado em pesquisas futuras através da investigação do papel dos países membros no comércio bilateral e no contexto do bloco e do entendimento como essa atuação interfere na implantação de negócios de empresas. No caso do projeto PRC, houve tentativa de solução para o impasse gerado sobre a continuidade do empreendimento. No entanto, outros exemplos de proteção de mercado pelos países pertencentes ao mesmo bloco econômico podem gerar dificuldade no desenvolvimento de negócios entre esses países. Nesse caso, sugere-se que a internacionalização de companhias dentro de países que compõem blocos econômicos pode ser facilitada por arranjos políticos formais e informais entre as nações. No entanto, ainda existem barreiras ao intercâmbio de companhias dentro de blocos econômicos.

Em Moçambique, a atuação do governo brasileiro foi marcante no desenvolvimento da infraestrutura do país. A intensa atividade de empreiteiras brasileiras na construção de grandes obras no país com financiamento do BNDES revelou o forte viés de investimentos públicos brasileiros no país africano. Nesse contexto, a atuação da Vale no país se mostrou alinhada com a política de investimentos brasileiros, mesmo que não tenha havido financiamento direto do BNDES no projeto Moatize.

Já em relação à Simandou não identificamos em nossa pesquisa uma atuação direta do governo brasileiro junto à Vale na Guiné. Em termos de investimentos públicos, também não foram identificadas uma atividade intensa do Brasil no país africano.

Essa atuação de governos junto às empresas pode ser melhor explorada em pesquisas futuras, avaliando os resultados de tais políticas nesses negócios. No caso do governo brasileiro, o Estado é sócio da empresa, de maneira direta, através de *golden shares* e, de forma indireta, através do BNDESPar e fundos de pensão de organismos estatais. Além disso, é financiador por meio do BNDES e atua de maneira política junto a outros governos, buscando viabilizar a penetração de companhias em mercados ainda não explorados. Nesse contexto, sugere-se que, quanto maior a atuação do governo na economia através de empresas estatais e de financiamento, mais intensiva será a atuação política da companhia no desenvolvimento de negócios no país.

## 8.6 Fatores de não mercado: atuação do país hospedeiro (*host country*)

A atuação política dos países hospedeiros é bastante evidente em projetos de mineração. Por se tratarem de recursos naturais, os governos locais têm uma forte influência nesses projetos através de regulações, autorizações e licenças. O impacto que esses empreendimentos causam na economia e na sociedade locais faz com que estes tenham grande notoriedade junto aos governantes em níveis federal, estadual e municipal.

Em relação ao projeto PRC, a atuação do governo argentino foi preponderante no destino do empreendimento. Primeiramente, no campo econômico, em que a elevada inflação, o controle da taxa de câmbio e a restrição de importação de bens/materiais e a restrição de remessa de lucros ao exterior fizeram com que os custos do programa fossem elevados substancialmente. Além disso, as demandas adicionais em relação ao escopo original do projeto fizeram com que a projeção de orçamento do empreendimento fosse elevada. Um complicador no caso do PRC foi a extensão geográfica das obras, que envolviam cinco províncias argentinas. Essa característica fez com que um grande número de políticos pudesse influenciar na implantação do projeto, dado que o modelo de governo argentino dá uma grande autonomia de decisões às províncias. Outro complicador foi o fato de que algumas províncias tinham governos alinhados politicamente ao governo federal, enquanto outros eram de oposição. Esse fato fez com que o negócio fosse usado para disputas políticas, sendo que as decisões tomadas em nível federal muitas vezes não eram apoiadas por governos de oposição nas províncias.

A suspensão do projeto PRC mostrou como o somatório de fatores de mercado e de não mercado influenciou o desenvolvimento de um negócio estratégico para o Brasil e a Argentina e a crise política que pode ser gerada pela interrupção de um projeto, dado o volume de investimentos e empregos perdidos em função desse cancelamento. Essas perdas geraram uma forte repercussão negativa para o governo argentino junto à população, já que este se revelou incapaz de viabilizar a permanência da Vale no país.

Em relação aos projetos Simandou e Moçambique, ficou evidente a fragilidade das estruturas governamentais de países africanos. Em Moçambique, as poucas trocas de governo após sua independência ocorreram dentro do mesmo grupo político, que dominou o país desde então. Já na Guiné a troca de governo de posicionamentos distintos foi fundamental para a suspensão do projeto Simandou, através da revisão do código mineral e a revogação dos direitos minerários concedidos pelo governo anterior à BSG Resources.

## **8.7 Fatores de não mercado: comunidades locais, associações e sindicatos**

O impacto gerado por projetos de mineração nas comunidades na área de influência do projeto faz com que estas sejam um ator muito importante na viabilidade do negócio. Se, por um lado, as comunidades se beneficiam pela geração de emprego e renda proporcionados pelos empreendimentos de mineração, por outro, têm seu modo de vida e cultura muito impactados. Geralmente, projetos de grande porte demandam reassentamentos de famílias e interferência no meio ambiente que impactam a realidade dessas comunidades.

A realidade do projeto PRC é bastante diferente dos empreendimentos africanos. A Argentina conta com um nível de desenvolvimento humano e de suas instituições muito superior se comparado com o de Moçambique e o de Guiné. Esse cenário faz com que a população seja mais organizada e que as empresas tenham que negociar com sindicatos, câmaras e associações de operários e companhias do setor de construção. Aliado a esse fato, tem-se uma postura antiminação forte no país, já que o senso comum de população está focado nos impactos causados pela exploração de minérios, sem uma contrapartida econômica para a nação, já que a atividade não é representativa na economia nacional.

Já nos países africanos fica clara a fragilidade das estruturas da sociedade e o baixo nível de desenvolvimento da população. Esse fato traz um grande desafio para as empresas que pretendem implantar-se nesses países, fato que demanda um grande conhecimento das comunidades locais e dos mecanismos de engajamento no projeto. Nesse caso, os impactos causados pelos programas de mineração são ainda mais evidentes, uma vez que a precariedade de recursos físicos e humanos nas nações faz com que os negócios importem muita mão de obra, materiais e equipamentos, mudando drasticamente a realidade das comunidades locais.

## 9 CONCLUSÃO

O estudo de caso dos projetos desenvolvidos pela Vale em seu processo de internacionalização exemplifica como fatores de mercado e de não mercado podem influenciar a implantação de um empreendimento para o acesso a mercados estrangeiros, principalmente negócios novos (*greenfield*).

Comumente, a avaliação de negócios focaliza aspectos técnicos, como cronograma e orçamento de implantação. A análise de riscos raramente leva em conta os riscos impostos pelos fatores de não mercado. O exame deste estudo de caso evidencia como ambos os fatores de mercado e de não mercado devem ser verificados de maneira conjunta no momento da investigação de investimentos em projetos de mineração. O grande volume de investimento requerido e o impacto desses empreendimentos na economia e comunidades locais exigem que atores econômicos e políticos estejam alinhados com o objetivo do negócio. Os três casos estudados mostram que vários aspectos políticos e econômicos podem causar prejuízos às empresas e países envolvidos.

Os riscos de impactos dos fatores de mercado e de não mercado em projetos de mineração são típicos desse tipo de negócio, principalmente quando envolve nações emergentes, cuja ideologia favorece a intervenção governamental na economia e nas negociações. Embora os governos do país investidor possam abrir portas para o estabelecimento de negócios e reduzir a assimetria de informações para as multinacionais entrantes através de negociações preliminares entre governos (Ramamurti, 2012), dificilmente essas companhias têm condições de prever os riscos das interferências governamentais na economia do país hospedeiro.

Este trabalho mostrou como o levantamento criterioso do risco político e seu impacto na continuidade do projeto antes da sua implantação são fundamentais nas decisões de investimento. Contudo, as empresas investidoras na indústria extrativa não consideram em detalhe as mudanças no contexto político e sua integração com as variáveis econômicas. Uma das contribuições desta pesquisa para a gestão estratégica é a de reforçar a relevância de estudos que considerem a interdependência entre os fatores de mercado e de não mercado como sendo cruciais ao processo de implantação de projetos internacionais.

A pesquisa das iniciativas da Vale trouxe limitações inerentes a este tipo de investigação, já que a análise de estudos de casos limita a replicação dos exames realizados em outros contextos, tais como indústrias com características distintas às da mineração e ambientes de pesquisa envolvendo outros países sede (*home country*) e hospedeiro (*host*

*country*). Ademais, a não quantificação dos efeitos e dos resultados encontrados dificulta a comparação com outras pesquisas, bem como torna os resultados sujeitos à influência subjetiva das percepções dos pesquisadores (*researcher bias*) (Chenail, 2011). Outra limitação está no sigilo dos dados de avaliação econômica dos projetos da pesquisa sobre os reais motivos das decisões tomadas com base nessas informações. Também por este motivo, os entrevistados não revelam todos os detalhes envolvidos nos casos, devido à sensibilidade dessas informações.

Os valores declarados por *impairment* são indicadores de falhas nos planos de investimentos das empresas do setor extrativo. Sugerimos que pesquisas futuras considerem não somente os elementos de sucesso, mas também as causas de perdas significativas, muitas vezes consideradas naturais no setor extrativo. Os estudos sobre as condições determinantes do desempenho de multinacionais e estatais nos países emergentes no setor extrativo deveriam tomar como foco projetos específicos, capazes de evidenciar com mais clareza a interação entre os fatores econômicos (mercado), políticos e sociais (não mercado) e suas consequências para o sucesso ou fracasso da implantação de novo empreendimento. O registro de *impairment* no balanço das companhias extrativas pode ser um importante ponto de partida, pois constitui um valioso indicador de falha nas estratégias de entrada em mercados estrangeiros.

Outras pesquisas podem ser elaboradas no âmbito dos fatores de mercado e de não mercado para avaliarem a influência de legislações e regulamentações no desenvolvimento de negócios. Essa influência pode ser exercida pelo nível de complexidade da utilização de conceitos como vazios institucionais (*institutional voids*) para entender melhor como as mudanças regulatórias ao longo do tempo podem influenciar as estratégias internacionais de multinacionais de países emergentes. Outro aspecto que deve ser explorado é o nível de atuação das políticas públicas nos mercados que, além de regulações, pode ser representado pela presença de estatais ou financiamento público.

## REFERÊNCIAS

- ActiveX Limited. (2018). Lake Chandler Potash. Retrieved February 10, 2018, from <http://activex.com.au/projects/western-australia/lake-chandler-potash/>
- Africa Confidential. (2015). A dream deferred. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.africa-confidential.com/resources/1/uploads/content/15%20guinea%20liberia%20COL.png>
- Aggarwal, V. K. (2001). Corporate market and nonmarket strategies in Asia: a conceptual framework. *Business and Politics*, 3(2), 89-108. <https://doi.org/10.2202/1469-3569.1020>
- Alem, A. C., & Cavalcanti, C. E. (2007). O BNDES e o apoio à internacionalização das empresas brasileiras: algumas reflexões. *Revista do BNDES*, 12(24), 43-76. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- ArchCoal. (2013). ArchCoal Investor presentation. Retrieved May 18, 2018, from [https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1037676/000110465913022192/a13-7797\\_1ex99d1.htm](https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1037676/000110465913022192/a13-7797_1ex99d1.htm)
- Armendariz, A. (2013, marzo 12). Vale ratificó que suspende su proyecto en Mendoza por la inflación y el atraso cambiario. *La Nación*, Economía. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.lanacion.com.ar/1562311-vale-ratifico-que-suspende-su-proyecto-en-mendoza-por-la-inflacion-y-el-atraso-cambiario>
- Banco Mundial. (2016). Banco Mundial. Retrieved September 25, 2016, from <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.TOTL.RT.ZS>
- Bartholomew, P. (2016). 'Value not volume' the new mantra as iron ore majors slow down. Retrieved May 18, 2018, from <http://blogs.platts.com/2016/08/23/value-not-volume-iron-ore-mantra/>
- Baron, D. P. (1999). Integrated market and nonmarket strategies in client and interest group politics. *Business & Politics*, 1(1), 7. <https://doi.org/5258/99/010007-28>
- Basov, V. (2015). True giants of mining: world's top 10 iron ore mines. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.mining.com/true-giants-of-mining-worlds-top-10-iron-ore-mines/>
- Bazzan, G. (2013). Suspenden un proyecto minero Mendoza. *El Clarin*.
- Birkinshaw, J., Brannen, M. Y., & Tung, R. L. (2011). From a distance and generalizable to up close and grounded: reclaiming a place for qualitative methods in international business research. *Journal of International Business Studies*, 42(5), 573-581. <https://doi.org/10.1057/jibs.2011.19>

- BNDES. [s.d.]. Consulta a operações do BNDES. Retrieved May 18, 2018, from [https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/consulta-operacoes-bndes/consulta-a-operacoes-bndes/!ut/p/z1/tZNNc5swEIZ\\_Sw4cZS0gbKc3nBA7ASdpM\\_6AS0aAMGqNRCTZNP31FW4ObpO6081EF41W2vfdR1rhDK9xJuieb6jhUtCtXafZ8DE5j6MZuYNk-gVcCIP4Klxexv4YAK8OB-AvIwScHeeDf38F4SxxF2Q-AS8meIkznBXctKbGaS5Kph-50IabXXGowIFaNswBo6jQLVVMFJw6UEihd1tDUcUF7UMNE0bqow2KZMsULSTT6KDbG7UFL3HqsWHujQqCqjIoESnKEtFqVKGycgnzAjYsgb6AnSDPTnOver9jhbtrP7LsF0lAotidnsvB05opLaG0VEN97f29oLPE5hGxCXuEK\\_2nHV4IaRq7GM9\\_Cfi7LXDcnIJYXL9kEwX4I9d950O\\_wAIPiZ-9E75m98f8HUL2N\\_Bvz49ZaFtYskM-27w-mN72Dp6an4x31gQamrERSXx-kSCZdhsZf7rK4ci98c2VbGKKaYGO2XDfTGt\\_uSAA13XDQ5Zg43cD3JI160tp5XK9BCaG\\_YmylvStdT2Mv5UxG2zaMb-M\\_pWzSOfpDf7H5Nb1E8JW6Esf-7Cs7OfXQPXsg!!/dz/d5/L2dBISevZ0FBIS9nQSEh/](https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/consulta-operacoes-bndes/consulta-a-operacoes-bndes/!ut/p/z1/tZNNc5swEIZ_Sw4cZS0gbKc3nBA7ASdpM_6AS0aAMGqNRCTZNP31FW4ObpO6081EF41W2vfdR1rhDK9xJuieb6jhUtCtXafZ8DE5j6MZuYNk-gVcCIP4Klxexv4YAK8OB-AvIwScHeeDf38F4SxxF2Q-AS8meIkznBXctKbGaS5Kph-50IabXXGowIFaNswBo6jQLVVMFJw6UEihd1tDUcUF7UMNE0bqow2KZMsULSTT6KDbG7UFL3HqsWHujQqCqjIoESnKEtFqVKGycgnzAjYsgb6AnSDPTnOver9jhbtrP7LsF0lAotidnsvB05opLaG0VEN97f29oLPE5hGxCXuEK_2nHV4IaRq7GM9_Cfi7LXDcnIJYXL9kEwX4I9d950O_wAIPiZ-9E75m98f8HUL2N_Bvz49ZaFtYskM-27w-mN72Dp6an4x31gQamrERSXx-kSCZdhsZf7rK4ci98c2VbGKKaYGO2XDfTGt_uSAA13XDQ5Zg43cD3JI160tp5XK9BCaG_YmylvStdT2Mv5UxG2zaMb-M_pWzSOfpDf7H5Nb1E8JW6Esf-7Cs7OfXQPXsg!!/dz/d5/L2dBISevZ0FBIS9nQSEh/)
- Boddeyn, J. J. (2003). Understanding and advancing the concept of “nonmarket.” *Business & Society*, 42(3), 297-327. <https://doi.org/10.1177/0007650303257504>
- Boddeyn, J. J., & Brewer, T. L. (1994). International-business political behaviour: new theoretical directions. *Academy of Management Review*, 19(1), 119-144. <https://doi.org/10.2307/258837>
- Bonardi, J. P., Hillman, A. J., & Keim, G. D. (2005). The attractiveness of political markets: implications for firm strategy. *Academy of Management Review*, 30. <https://doi.org/10.5465/AMR.2005.16387895>
- British Petroleum. (2017a). BP Energy Outlook. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/energy-outlook-2017/bp-energy-outlook-2017.pdf>
- British Petroleum. (2017b). BP Energy Outlook Energy 2017. *BP Statistical Review of World Energy*, 52. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Brinkmann, S. (2014). Interview. In T. Teo (Ed.). *Encyclopedia of Critical Psychology* (pp. 1008-1010). New York, NY: Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5583-7\\_161](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5583-7_161)
- Burgis, T. (2016). The battle for Simandou. *Financial Times*.
- CAEM. (2015). Aspectos Económicos. *Minería Argentina. Todas las respuestas*.
- CEIC. (2013). CEIC News@lert: Sector Database Expansion World Steel Association - Iron Ore Statistics. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.ceicdata.com/pt/node/79>
- Chenail, R. J. (2011). Interviewing the investigator: strategies for addressing instrumentation and researcher bias concerns in qualitative research. *The Qualitative Report*, 16(1), 255-262. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11347023>

- Child, J., & Rodrigues, S. B. (2005). The internationalization of chinese firms : a case for theoretical extension? *Management and Organization Review*, 1(3), 381-410. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2005.0020a.x>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). *Business research methods* (12th ed.). New York: The McGraw Hill.
- Coopertiva de Trabajo para la Comunicación. (2011). 8300.com.ar, Retrieved May 18, 2018, from <http://www.8300.com.ar/wp-content/uploads/2011/12/vale.gif>
- Cuervo-Cazurra, A., Inkpen, A., Musacchio, A., & Ramaswamy, K. (2014). Governments as owners: state-owned multinational companies. *Journal of International Business Studies*, 45(8), 919-942. <https://doi.org/10.1057/jibs.2014.43>
- CVRD. (2003). *CVRD, IDC e ISCOR assinam memorando de entendimentos para o desenvolvimento da mina de carvão de Moatize*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.vale.com/brasil/pt/investors/information-market/press-releases/paginas/cvrd-idc-e-iscor-assinam-memorando-de-entendimentos-para-o-desenvolvimento-da-mina-de-carvao-de-moatize.aspx>.
- CVRD. (2004). Form 20-F: annual report pursuant section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934.
- CVRD. (2007a). CVRD assina contrato para exploração de Moatize. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.vale.com/brasil/pt/investors/information-market/press-releases/paginas/cvrd-assina-contrato-para-exploracao-de-moatize.aspx>.
- CVRD. (2007b). Form 20-F: annual report pursuant section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934.
- Dagdelen, K. (2001). Open pit optimization - strategies for improving economics of mining projects through mine planning. *17 International Mining Congress and Exhibition of Turkey*, 117-122.
- de Luna-Martinez, J., & Vicente, C. L. (2012, February). Global survey of development banks. *Financial Systems Practice, Financial and Private Sector Development, The World Bank*, Policy Research Working Paper 5969. Retrieved May 18, 2018, from <http://documents.worldbank.org/curated/pt/313731468154461012/pdf/WPS5969.pdf>
- Dunning, J. H. (1993). *Multinational enterprises and the global economy*. Wokingham, England; Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Dunning, J. H. (1998). Location Enterprise : the multinational neglected. *Journal of International Business Studies*, 40(1), 45-66. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490024>



- Eden, L., & Molot, M. A. (2002). Insiders, outsiders and host country bargains. *Journal of International Management*, 8(4), 359-388. [https://doi.org/10.1016/S1075-4253\(02\)00095-9](https://doi.org/10.1016/S1075-4253(02)00095-9)
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. <https://doi.org/10.2307/258557>
- Eurodad. (2017, April). Public development banks: towards a better model. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.eurodad.org/Public-Development-Banks-towards-a-better-model>.
- Farias, C. E. G., & Coelho, J. M. (2002). Mineração e meio ambiente no Brasil. *CGEE*, 39. Retrieved May 18, 2018, from [https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/mineracao\\_e\\_meio\\_ambiente\\_no\\_brasil\\_1022.pdf/e86e431e-1a03-48d0-9a6e-98655ea257b6?version=1.0](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/mineracao_e_meio_ambiente_no_brasil_1022.pdf/e86e431e-1a03-48d0-9a6e-98655ea257b6?version=1.0)
- Faro, L. C., Pousa, C., & Fernandez, C. (2005). *Conversas com Eliezer Batista*. [S.l.]: Editora Insight. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Conversas+com+Eliezer#0>
- Felicio, C. (2018). Cristina Kirchner ressalta parceria com Brasil em projeto da Vale. *Valor Econômico, Empresas*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.valor.com.br/empresas/2758530/cristina-kirchner-ressalta-parceria-com-brasil-em-projeto-da-vale>.
- Figueiredo, J. (2013). Dilma discute situação do comércio bilateral com Cristina Kirchner. *O Globo, Economia*. Retrieved May 18, 2018, from <https://oglobo.globo.com/economia/dilma-discute-situacao-do-comercio-bilateral-com-cristina-kirchner-8208634>.
- FIS. (2017). Spring blossom for iron ore and coking coal markets. Retrieved May 18, 2018, from <http://freightinvestorservices.com/blog/spring-blossom-iron-ore-coking-coal-markets/>
- Fligstein, N. (1996). Markets as politics: a political cultural approach to market institutions. *American Sociological Review*, 61(4), 656-673. <https://doi.org/10.2307/2096398>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219-245. <https://doi.org/10.1177/1077800405284363>
- Frankel, J. A. (2010). The Natural resource curse: a survey. *Beyond the Resource Curse*, 17-57. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1565588>
- Funk, R. J., & Hirschman, D. (2017). Beyond nonmarket strategy: Market actions as corporate political activity. *Academy of Management Review*, 42(1), 32-52. <https://doi.org/10.5465/amr.2013.0178>

- Gasalla, J. (2015). La pesada herencia económica que deja Cristina Kirchner: PBI estancado, más deuda y menos reservas. *Infobae*. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.infobae.com/2015/10/23/1763996-la-pesada-herencia-economica-que-deja-cristina-kirchner-pbi-estancado-mas-deuda-y-menos-reservas/>
- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences* Cambridge, Mass.; London, Eng.: The MIT Press.
- Góes, F. (2017). Vale tem aval do conselho na venda de fertilizantes e carvão na Austrália. *Valor Econômico*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.valor.com.br/empresas/4757405/vale-tem-aval-do-conselho-na-venda-de-fertilizantes-e-carvao-na-australia>
- Haque, M. A., Topal, E., & Lilford, E. (2014). A numerical study for a mining project using real options valuation under commodity price uncertainty. *Resources Policy*, 39(1), 115-123. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2013.12.004>
- Harvey, R. (2014). Mining for development in Guinea : an examination of the Simandou Iron ore project. *South African Institute of International Affairs*, 83. Retrieved from <http://www.saiia.org.za/policy-briefings/mining-for-development-in-guinea-an-examination-of-the-simandou-iron-ore-project>
- Hayn, C., & Hughes, P. J. (2006). Leading indicators of goodwill impairment. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 21(3), 223-265. <https://doi.org/10.1177/0148558X0602100303>
- Hillman, A. J., Keim, G. D., & Schuler, D. (2004). Corporate political activity: a review and research agenda. *Journal of Management*, 30(6), 837-857. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.06.003>
- Hirschman, A. O. (1958). *The strategy of economic development*. New Haven, CT: Yale University.
- Hoyle, R. (2015a). Mining giants' push for iron ore tests mettle of smaller miners. *Wall Street Journal*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.wsj.com/articles/mining-giants-push-for-iron-ore-tests-mettle-of-smaller-miners-1437558138>
- Hoyle, R. (2015b). Titãs do minério de ferro tiram pequenos concorrentes do mercado. *Wall Street Journal*. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.wsj.com/articles/titas-do-minerio-de-ferro-tiram-pequenos-concorrentes-do-mercado-1437624258>
- Humber, Y., & Spinetto, J. P. (2014). Mitsui Buys \$ 763 Million Stake in Vale's Mozambique Venture. *Bloomberg*.
- Hung, M., Wong, T. J., & Zhang, T. (2012). Political considerations in the decision of Chinese SOEs to list in Hong Kong. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1-2), 435-449. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.10.001>

- InfoMine. (2018). Historical potash prices and price chart. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.infomine.com/investment/metal-prices/potash/all/>
- Investiv. (2018). This commodity may have reached its bottom. Find out what it is in today's article. Retrieved May 18, 2018, from <https://investiv.co/category/investiv-daily/potash/>
- Jones, S. G. (2016). Development banks and their key roles; supporting investment, structural transformation and sustainable development. *Protestant Agency for Diakonie and Development*. Retrieved May 18, 2018, from [https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2\\_Downloads/Fachinformationen/Analyse/Analyse59-en-Development\\_banks\\_and\\_their\\_key\\_roles.pdf](https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2_Downloads/Fachinformationen/Analyse/Analyse59-en-Development_banks_and_their_key_roles.pdf)
- Keefe, P. R. (2013). Buried secrets. *The New Yorker*, 1-25. <https://doi.org/10.1057/9781403973375>
- Leo, S. (2011). Governo quer usar carvão extraído pela Vale para garantir crédito a obras em Moçambique. *Valor Econômico*, pp. 1-3.
- Li, Z., Shroff, P. K., Venkataraman, R., & Zhang, I. X. (2011). Causes and consequences of goodwill impairment losses. *Review of Accounting Studies*, 16(4), 745-778. <https://doi.org/10.1007/s11142-011-9167-2>
- Lorenzi, S. (2013). Vale suspende projeto de potássio Rio Colorado, na Argentina. *Reuters*. Retrieved May 18, 2018, from <https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRSP92A06C20130311?sp=true>
- Lux, S., Crook, T. R., & Woehr, D. J. (2011). Mixing business with politics: a meta-analysis of the antecedents and outcomes of corporate political activity. *Journal of Management*, 37(1), 223-247. <https://doi.org/10.1177/0149206310392233>
- Machado, H., Svampa, M., Viale, E., Giraud, M., Wagner, L., Antonelli, M., ... Teubal, M. (2011). 15 mitos y realidades de la minería transnacional en Argentina: guía para desmontar. *El Colectivo Herramienta*, 0-173.
- Macnamara, J. (2003). Media content analysis: its uses, benefits and best practice methodology, 6(1), 1-23.
- Macrobusiness. (2013). A brief history of iron ore markets. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.macrobusiness.com.au/2013/08/a-brief-history-of-iron-ore-markets/>
- MECON. (2015). Mendoza. *Ficha Provincial*, 11.
- Melin, L. (1992). Internationalization as a strategy process. *Strategic Management Journal*, 13, 99-118.

- Mellahi, K., Frynas, J. G., Sun, P., & Siegel, D. (2016). A review of the nonmarket strategy literature: toward a multi-theoretical integration. *Journal of Management*, 42(1), 143-173. <https://doi.org/10.1177/0149206315617241>
- Mitsui. (2016). Mitsui to participate in Coal and Rail & Port Infrastructure Business in Mozambique. Retrieved May 18, 2018, from [https://www.mitsui.com/jp/en/release/2016/1220832\\_8910.html](https://www.mitsui.com/jp/en/release/2016/1220832_8910.html)
- Musacchio, A., Lazzarini, S. G., & Aguilera, R. V. (2015). New varieties of state capitalism: strategic and governance implications. *The Academy of Management Perspectives*, 29(1), 115-131.
- Neuendorf, K. A. (2016). *The Content Analysis Guidebook*. (2nd ed.). Los Angeles: Sage.
- North, D. C. (1990). A transaction cost theory of politics. *Journal of Theoretical Politics*, 2(4), 355-367.
- Oliveira, L. A. M. de. (2015). Potássio. *Sumário Mineral 2014*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.dnpm.gov.br/dnpm/sumarios/potassio-sumario-mineral-2014>.
- Oliver, C., & Holzinger, I. (2008). The effectiveness of strategi political management: A dynamic capabilities framework . *Academy of Management Review*, 33(2), 496-520. <https://doi.org/10.5465/AMR.2008.31193538>
- Paduan, R. (2012). O pesadelo da Vale na África. *Revista Exame*.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: FreePress.
- PwC. (2012). *Financial reporting in the mining industry: international financial reporting standards*. London: PwC.
- PwC. (2016). *Mine 2016: slower, lower, weaker... but not defeated*, 52. London: PwC. Retrieved May 18, 2018, from <http://read.ca.pwc.com/i/689988-mine-2016-slower-lower-weaker-but-not-defeated>
- Rajwani, T., Lawton, T., & Mcguire, S. (2013). Corporate political activity: a literature review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 86-105. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2012.00337.x>
- Ramamurti, R. (2001). The obsolescing 'bargaining model'? MNC-Host developing country relations revisited. *Journal of International Business Studies*, 32(1), 23-39.
- Revista Ferroviária. (2012). Vale inicia obras do projeto Rio Colorado. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.revistaferroviaria.com.br/index.asp?InCdEditoria=1&InCdMateria=14855>

- Ribeiro, I., & Alonso, O. (2014). Vale CEO: Simandou mine presents logistic challenges. *Valor Econômico*, 1.
- Rio Tinto. (2011, November). Simandou Project Social and Environmental Impact Assessment (SEIA). Marine Offloading Facility. Retrieved May 18, 2018, from [https://www.riotinto.com/documents/20111115\\_RT\\_Simandou\\_Marine\\_Offloading\\_Facility\\_EN.pdf](https://www.riotinto.com/documents/20111115_RT_Simandou_Marine_Offloading_Facility_EN.pdf)
- Rodrigues, S. B., & Dieleman, M. (2017). The SOE internationalization paradox: Untangling dependence in SOE-Government relations. *Journal of World Business*.
- Rossi, A. (2015). *Moçambique, o Brasil é aqui: uma investigação sobre os negócios brasileiros na África*. Rio de Janeiro: Editora Record.
- Rostás, R. (2017). Vale zerou diferença competitiva com rivais australianas, diz diretor. *Valor Econômico*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.valor.com.br/empresas/4927916/vale-zerou-diferenca-competitiva-com-rivais-australianas-diz-diretor>
- Sayer, A. (1992). *Method in social science: a realist approach*. London: Routledge.
- Selemane, T., & Mosca, J. (2013). Os mega projectos e a segurança alimentar em moçambique. *Revista Internacional Em Língua Portuguesa. Segurança Alimentar*, 1-30.
- Shapiro, D., Russell, B. I., & Pitt, L. F. (2007). Strategic heterogeneity in the global mining industry. *Transnational Corporations*, 16(3), 1-34.
- Smith, R. (2018). These are the world's biggest coal producers. *World Economic Forum*. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/these-are-the-worlds-biggest-coal-producers/>
- Statista. [s.d.]. Iron ore - Statistics & Facts. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.statista.com/topics/1919/iron-ore/>
- Stevens, C. E., Xie, E., & Peng, M. W. (2015). Toward a legitimacy-based view of political risk: the case of Google and Yahoo in China. *Strategic Management Journal*, 37, 945-963. <https://doi.org/10.1002/smj.2369>
- Tautz, C., Pinto, J. R. L., & Fainguelernt, M. B. (2012). *The big agent of change: the national and transnational expansion of Brazilian companies through the national development bank BNDES*.
- UNCTAD. (2016). The world's top 100 non-financial MNEs, ranked by foreign assets. Retrieved May 18, 2018, from [http://unctad.org/Sections/dite\\_dir/docs/WIR2017/WIR17\\_tab24.xlsx](http://unctad.org/Sections/dite_dir/docs/WIR2017/WIR17_tab24.xlsx)

- Vale. [s.d.]. Performance da Vale 4T17. Retrieved May 18, 2018, from [http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/TABELAS\\_IFRS\\_USD\\_4T17p.xls](http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/TABELAS_IFRS_USD_4T17p.xls)
- Vale. (2008). Form 20-F: Annual report pursuant section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934.
- Vale. (2009). *Vale adquire ativos de minério de ferro e potássio*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.vale.com/brasil/pt/investors/information-market/press-releases/paginas/vale-adquire-ativos-de-minerio-de-ferro-e-potassio.aspx>
- Vale. (2010). *Vale conclui etapas importantes da aquisição de ativos de fertilizantes*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.vale.com/brasil/pt/investors/information-market/press-releases/paginas/vale-conclui-etapas-importantes-da-aquisicao-de-ativos-de-fertilizantes.aspx>
- Vale. (2011). Form 20-F: Annual report pursuant section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934.
- Vale. (2012). Form 20-F: Annual report pursuant section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934. Retrieved from <http://sustainabilityreport.duke-energy.com/letter-from-ceo/>
- Vale. (2014). Form 20-F: Annual report pursuant section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934.
- Vale. (2016a). Vale celebra 74 anos de história. Retrieved May 18, 2018 from <http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/vale-celebra-74-anos-historia.aspx>
- Vale. (2016b). Form 20-F: Annual report pursuant section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934, (d).
- Vale. (2016c). Demonstrações financeiras. Retrieved May 18, 2018 from [http://www.vale.com/PT/investors/information-market/financial-statements/FinancialStatementsDocs/2016%204Q%20ITR%20USD\\_p.pdf](http://www.vale.com/PT/investors/information-market/financial-statements/FinancialStatementsDocs/2016%204Q%20ITR%20USD_p.pdf)
- Vale. (2017). *Produção da Vale no 4T*. Rio de Janeiro. Retrieved May 18, 2018, from [http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/2016 4Q Production Report\\_p.pdf](http://www.vale.com/PT/investors/information-market/quarterly-results/ResultadosTrimestrais/2016%204Q%20Production%20Report_p.pdf)
- Vale. (2018). Composição acionária. Retrieved May 18, 2018, from [http://www.vale.com/PT/investors/company/Documents/assets/composicao\\_acionaria\\_fe-v-18.pdf](http://www.vale.com/PT/investors/company/Documents/assets/composicao_acionaria_fe-v-18.pdf)
- Verdade. (2012). Lula faz lobby para a Vale Moçambique. *Verdade.com.mz*. Retrieved May 18, 2018, from <http://www.verdade.co.mz/newsflash/32919-lula-faz-lobby-para-a-Vale>

- Vilas-Bôas, J. C. (2011). Os Investimentos Brasileiros na África no Governo Lula: Um Mapa. *Meridiano 47*, 12(128), 3-9.
- Welch, D. E., & Welch, L. S. (2014). The internationalization process and networks: a strategic management perspective. *Journal of International Marketing*, 4(3), 11-28.
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The Journal of Law and Economics*, 22(2), 233-261.
- Wolf, C. J. (1979). A theory of nonmarket failure: framework for implementation analysis. *The Journal of Law & Economics*, 22(April), 107-139.
- Yin, R., & Grassi, D. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (2. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Yun, M., & Spinetto, J. P. (2013). Vale Says Suspended Argentina Project to Cost \$ 11 Billion. *Bloomberg*. Retrieved May 18, 2018, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2013-03-18/vale-says-suspended-argentina-potash-project-to-cost-11-billion>.