

3

Metodologia

Nesse capítulo foram descritos o tipo de pesquisa em questão, os critérios para a seleção dos sujeitos pesquisados, os procedimentos adotados para a coleta e tratamento de dados e, por fim, são mencionadas as limitações aos métodos utilizados.

3.1.

Tipo de pesquisa

Nessa pesquisa foi adotada uma linha epistemológica neopositivista, pois não enfatiza apenas a relevância dos fatos e dados, mas também a das percepções subjetivas oriundas de experiências profissionais e opiniões.

Ao considerarmos os critérios de classificação propostos por Gil (2002) e Vergara (2004) com relação aos objetivos ou fins, podemos classificar essa pesquisa como descritiva, na medida em que identifica as implicações estratégicas das alianças e outras ligações internacionais para a conduta e o desempenho da empresa Vale, inserida em um contexto globalizado.

Ademais, nessa pesquisa são descritas várias características da empresa com o objetivo de avaliar o impacto de um determinado fenômeno – utilização de alianças e outras ligações estratégicas internacionais (fusões e aquisições) – e em que medida estas ligações estão contribuindo para aumentar a vantagem competitiva da empresa.

No que tange os meios ou procedimentos de investigação, adotou-se nessa pesquisa o estudo de caso, uma vez que a mesma consiste em uma investigação empírica, onde um fenômeno contemporâneo é analisado em um contexto real e os limites entre esse fenômeno e o contexto que os cerca, não estão estabelecidos de uma forma clara.

De acordo com Yin (2001), esse método é apropriado quando: 1) o foco da pesquisa é um fenômeno contemporâneo num contexto real; 2) a pergunta a ser respondida é do tipo “como” ou “por que”; 3) o investigador tem pouco controle sobre os eventos. Esse método é baseado em fontes múltiplas de dados e utiliza-se do estabelecimento prévio de proposições teóricas para direcionar a

coleta e a análise dos dados. Além disso, com o estudo de caso, podemos realizar uma investigação com uma visão holística, baseada nas características significativas dos eventos da vida real.

Cabe notar que a pesquisa, em sua primeira fase, envolveu uma revisão bibliográfica. Na segunda fase foram realizados uma investigação documental / telematizada e dois tipos de levantamentos de percepções, conforme explicado posteriormente.

A partir do roteiro sugerido por Yin (2001), o estudo de caso proposto pode ser dividido em cinco partes distintas (esquematisadas na Figura 3.1):

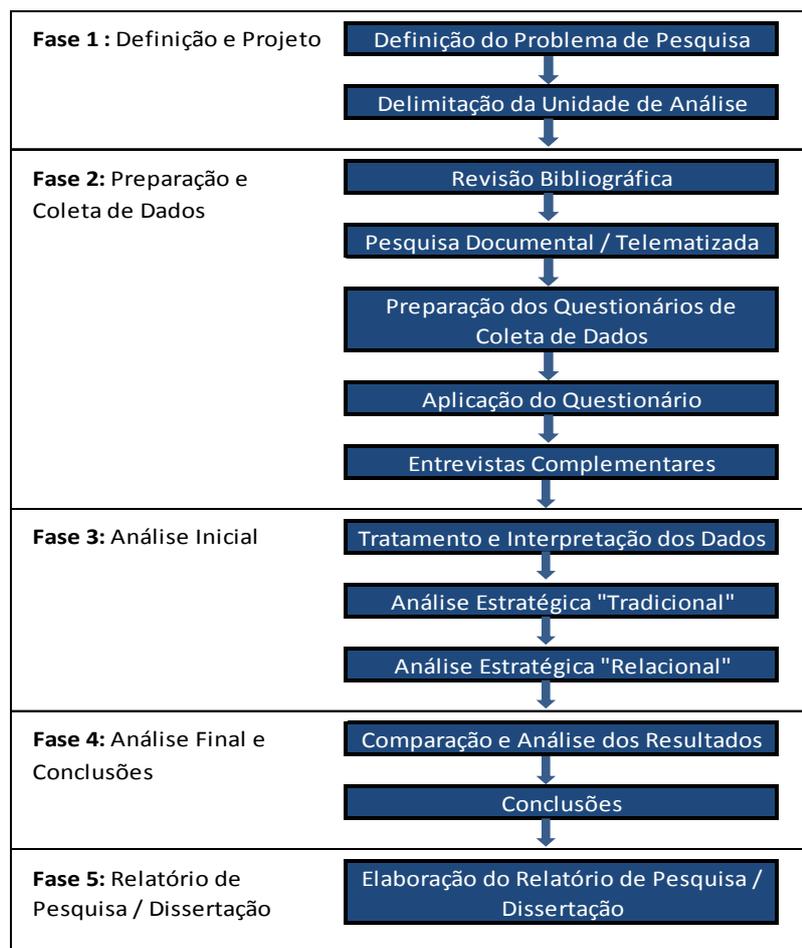


Figura 3.1. Etapas de Procedimento para a realização da Pesquisa

Fase 1: Definição e Planejamento: a) Definição do problema da pesquisa: estabelecer a questão a ser estudada ou pergunta a ser respondida. b) Delimitação da pesquisa: definir os limites do estudo de caso. No caso desta pesquisa, o estudo ficou limitado à área de minério de ferro da Vale.

Fase 2: Preparação e Coleta de Dados: **a)** Revisão da literatura dos principais temas relacionados à pesquisa: estratégia global, alianças e redes estratégicas internacionais e adequação estratégica. **b)** Investigação documental / telematizada relativa ao contexto do problema (indústria do minério de ferro) e à empresa (unidade de minério de ferro). **c)** Criação de um questionário, a partir da adaptação dos construtos e indicadores do modelo “relacional” de Macedo-Soares, para ser aplicado aos executivos da empresa, de modo a capturar, sob à ótica relacional, suas percepções quanto às implicações estratégicas das alianças internacionais na conduta e desempenho da Vale. **d)** Realização de algumas entrevistas com o objetivo de validar algumas percepções e obter informações complementares.

Fase 3: Análise Inicial: **a)** Tratar e interpretar os dados obtidos pelas múltiplas fontes utilizadas. **b)** Realizar uma análise estratégica sob a ótica “tradicional”. **c)** A partir do referencial teórico, do ferramental SNA de Macedo-Soares (2002), das respostas ao questionário e da pesquisa documental / telematizada, realizar uma análise estratégica sob a ótica “relacional”.

Fase 4: Análise Final / Discussão e Conclusões: **a)** Avaliar e discutir os resultados obtidos na análise realizada na fase anterior. **b)** Retomar a questão central do estudo, verificando se os dados coletados foram suficientes para responder às questões definidas no início da pesquisa e, com isso, avaliar o resultado obtido da pesquisa dentro das limitações dos métodos adotados.

Fase 5: Relatório: **a)** Apresentar as contribuições da pesquisa, suas limitações e sugestões para futuras pesquisas. **b)** Elaborar o relatório de pesquisa, o qual configurar-se na dissertação de mestrado, de forma a apresentar todas as etapas da pesquisa, os resultados obtidos e suas conclusões.

3.2. Seleção dos sujeitos

A pesquisa de campo utilizada foi dividida em duas partes. Na primeira foi realizado o levantamento de percepções dos executivos da unidade de minério de ferro da Vale, ligados às operações internacionais. Na seleção da amostra, definiu-se um número mínimo de gestores ou profissionais dessa área que representasse os tomadores de decisão dos diferentes níveis hierárquicos formais da empresa, tais como diretoria, gerência geral, gerência de área e *staff*.

A partir de um levantamento realizado na área de Recursos Humanos da empresa, chegou-se a um número de 50 pessoas que trabalham na área de minério de ferro da Vale, podendo ser técnicos, gerentes, diretores e outros e que estão ligados às operações internacionais (posição em dezembro de 2009):

A partir desse universo, definimos um subconjunto que foi a população objeto da pesquisa. Este subconjunto de 30 pessoas incluiu apenas os sujeitos que são responsáveis pela tomada de decisão das operações internacionais da área de minério de ferro da empresa.

Com relação ao questionário, obtivemos 22 respostas, o que corresponde a 73% dos questionários enviados. Cabe ressaltar que a resposta ao questionário foi totalmente voluntária. O Gráfico 3.1 mostra a composição por área de atuação dessas respostas:

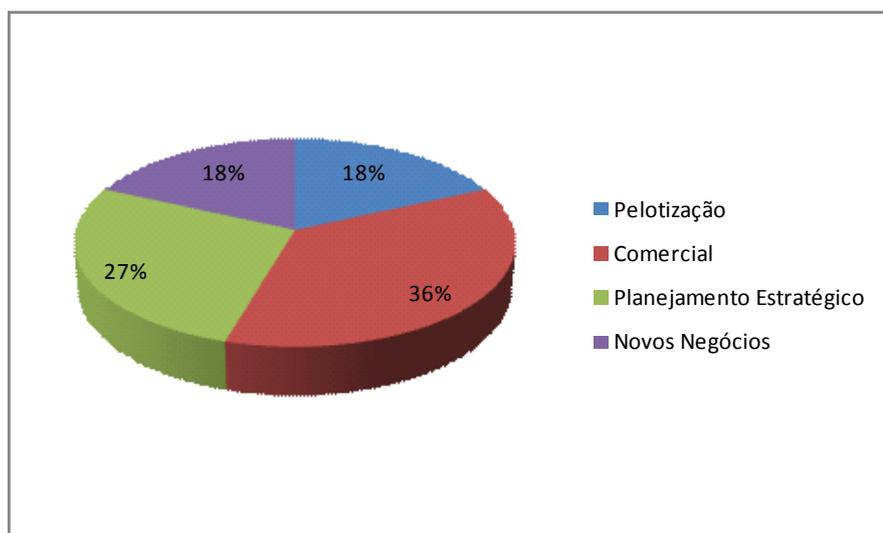


Gráfico 3.1. Identificação dos respondentes por área de atuação

Com o objetivo de definir o tamanho da amostra, respeitando o nível de confiança e a margem de erro desejado, utilizou-se a fórmula de taxa de resposta para pequenas populações de Rea e Parker (2000):

$$\text{Taxa de Respostas} = \frac{Z^2[p(1-p)]N}{Z^2 [p(1-p)] + (N-1)C^2}$$

Onde:

Z = nível de confiança em unidades de desvio-padrão

N = número de elementos na população

C = erro máximo admissível em termos de proporções

p = proporção do universo

Nessa pesquisa, foram utilizados os seguintes parâmetros:

Z = nível contagem Z para intervalo de confiança de 90%: 1,645

N = número de elementos na população: 30

C = erro máximo admissível em termos de proporções: 10%

p = proporção do universo: 50% (adotado de forma conservadora, de modo a resultar na maior taxa de resposta possível).

Uma vez aplicados os parâmetros citados acima na fórmula de taxa de resposta, chegamos ao valor mínimo de sujeitos na amostra de 21 pessoas. Sendo assim, o número de questionários respondidos (22) foi superior ao mínimo necessário de 21, o que garantiu o nível de precisão e o intervalo de confiança desejado. Vale notar que nessa pesquisa utilizou-se uma hipótese simplificadora de que a população é homogênea em termos de percepção, ou seja, pressupõe-se que há um certo consenso nas respostas, independentemente da diretoria ou área a qual o respondente pertença.

Na segunda etapa da pesquisa de campo, foram realizadas entrevistas complementares com alguns indivíduos dessa amostra, com o objetivo de confirmar algumas percepções e o entendimento dos dados obtidos pelas demais fontes de informação.

3.3. Coleta de dados

Conforme já mencionado anteriormente, a coleta de dados foi realizada por meio de uma investigação documental / telematizada e dois tipos de levantamentos de percepções: 1) Elaboração de um questionário, predominantemente estruturado, a ser respondido por executivos e demais empregados da unidade de minério de ferro da Vale ligados às operações internacionais; 2) Realização de entrevistas com alguns executivos da Vale com o objetivo de validar algumas percepções e obter informações complementares.

Cabe ressaltar que, com o objetivo de garantir uma maior consistência das informações, realizou-se um cruzamento dos dados obtidos pelos diferentes métodos e fontes (documentos, questionários, depoimentos, etc) para chegarmos aos resultados finais.

3.3.1. Investigação documental / telematizada

No caso da investigação documental, as informações sobre a empresa e a indústria de mineração foram obtidas a partir de consultas realizadas em banco de dados, publicações da própria empresa e de outras instituições, bibliotecas, etc.

Na investigação telematizada, consultas e download de arquivos magnéticos de diversos sites foram realizados com o objetivo de complementar a pesquisa sobre as indústrias de minério de ferro e siderurgia. São eles:

- Website corporativo da Vale;
- Sites diversos de empresas da indústria de minério de ferro (principalmente os seus principais concorrentes, tais como Rio Tinto, Anglo American e BHP-Billiton) e de siderurgia;
- Website de bancos de investimentos, contendo vários relatórios sobre as indústrias de minério de ferro e siderurgia no Brasil e no mundo.

Ressaltamos que, no caso específico da Vale, utilizou-se apenas dados de amplo domínio público, bem como da indústria de minério de ferro, de forma que não houvesse quebra de confidencialidade das informações.

3.3.2. Elaboração do questionário de pesquisa

Adaptou-se o questionário utilizado em pesquisas anteriores na Vale (TAUHATA, 2002; PFIFFER, 2004) que seguiram a metodologia de análise estratégica SNA de Macedo-Soares (2002). O objetivo do questionário é obter as percepções de executivos da Vale sobre as implicações das alianças estratégicas internacionais na conduta e desempenho da empresa. Nesse, utilizou-se de perguntas fechadas e de algumas perguntas abertas, para obtenção de respostas livres. No caso das perguntas fechadas, estas foram estruturadas de acordo com a Escala Likert 1-5.

De acordo com Yin (2001), o estabelecimento de procedimentos operacionais corretos é importante para garantir a validação dos construtos e conceitos estudados, além da confiabilidade dos dados, de modo que os procedimentos de coleta de dados possam ser repetidos, originando resultados similares. Dessa forma, o questionário utilizado foi baseado nos construtos e indicadores do referencial teórico estabelecido.

Com relação à estrutura do questionário, este foi elaborado em quatro partes e incluiu as seguintes dimensões-chaves: (1) Estratégia Global; (2) Estrutura das Redes/Alianças Internacionais; (3) Gerenciamento de Redes/Alianças Internacionais; (4) Mensuração das implicações das Redes/Alianças internacionais na estratégia da empresa.

No que concerne a elaboração e aplicação do questionário, adotou-se a metodologia utilizada por Macedo-Soares & Neves (2000), a qual está representada na Figura 3.2 a seguir:

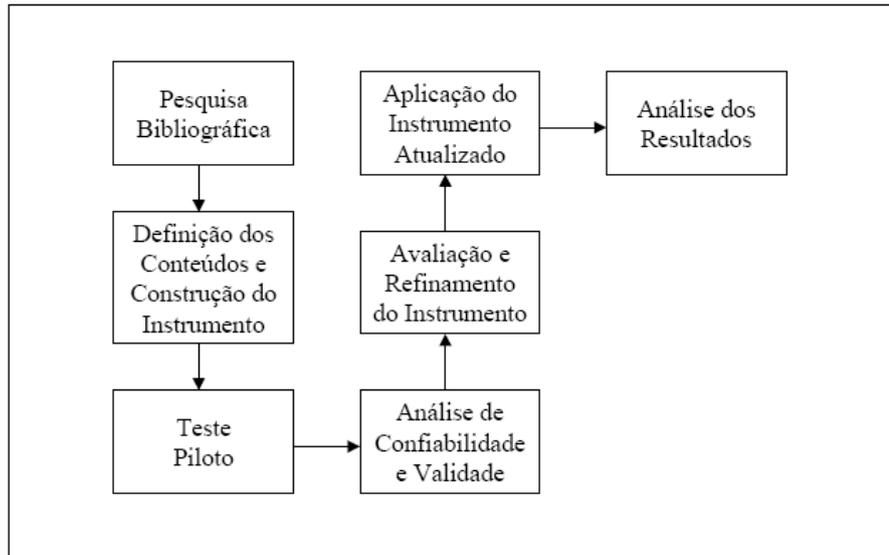


Figura 3.2. Metodologia para desenvolvimento e aplicação do questionário

Com relação à aplicação do questionário, esta ocorreu de duas formas distintas: 1) preenchimento do próprio questionário impresso distribuído em envelopes; 2) preenchimento do questionário em meio eletrônico. Nesse caso, o mesmo foi, posteriormente, encaminhado para o pesquisador por intermédio de fax ou e-mail. Em ambos os casos, a confidencialidade dos respondentes foi plenamente preservada.

Em virtude do fato desse pesquisador trabalhar na empresa em estudo, algumas percepções pessoais relativas à empresa também foram incorporadas.

3.3.3. Levantamento complementar com auxílio de entrevistas

Com o objetivo de complementar a coleta de dados, confirmar algumas percepções e checar algumas respostas, realizou-se algumas entrevistas com os gestores ou profissionais da área de minério de ferro da Vale, ligados às operações internacionais da empresa.

3.3.4. Limitações inerentes aos métodos utilizados

Existiram nessa pesquisa algumas limitações ligadas aos métodos utilizados, conforme explicado a seguir:

- 1) Dado que o procedimento de investigação adotado foi um estudo de caso, os resultados obtidos foram específicos à Vale, ou seja, suas conclusões não podem ser aplicadas para toda a indústria mundial de minério de ferro. No entanto, tal generalização estatística não era o objetivo dessa pesquisa. O objetivo era a generalização analítica que foi conseguida pela comparação dos resultados da análise “relacional” e “tradicional”, evidenciando a importância de se levar em conta as implicações estratégicas das alianças internacionais na avaliação da adequação estratégica da Vale.
- 2) Com relação à pesquisa documental, a limitação que ocorreu está relacionada à abrangência dos documentos investigados, em virtude da existência de restrições à divulgação de informação confidencial. Essa limitação, porém, foi mitigada pelo relativo volume de informações públicas disponíveis sobre a empresa, uma vez que a Vale é uma empresa de capital aberto, possui ações negociadas nas Bolsas de Nova York (NYSE), Madrid (Latibex) e Londres (LSE) e tem um nível de transparência elevado para com o mercado.

Cabe observar que, ao utilizarmos nessa pesquisa o mecanismo de triangulação dos métodos, ou seja, a utilização de vários instrumentos para coleta de dados sobre fenômenos semelhantes, tais como investigação documental / telematizada, questionário e entrevistas complementares, grande parte das limitações subjacentes a cada método individualmente foi eliminada ou minimizada. Segundo Yin (2001), o mais importante é o desenvolvimento de linhas de investigação convergentes, de forma que qualquer conclusão em um estudo de caso fique mais convincente, obedecendo a um estilo corroborativo de pesquisa.

Uma vez apresentada a metodologia de pesquisa, no próximo capítulo temos representados os resultados obtidos.