

3 METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada a metodologia de pesquisa propriamente dita, explicando o tipo de pesquisa realizada, assim como os critérios para seleção dos sujeitos considerados, os procedimentos adotados para coleta, o tratamento dos dados e as limitações dos métodos empregados.

3.1 Tipo de pesquisa

A linha epistemológica desta pesquisa pode ser caracterizada como neopositivista pois, além de dados e fatos obtidos por meio de investigação documental, considera também às percepções qualitativas e subjetivas dos executivos da empresa em estudo, obtidas por meio de questionários semi-estruturados e entrevistas.

O tipo de pesquisa diz respeito ao seu objetivo final que, neste estudo, pode ser classificado como descritivo, pois evidencia as características de um determinado fenômeno da empresa estudada que, nesta pesquisa, são as implicações estratégicas das alianças internacionais na Petrobras. Além disso, a pesquisa também pode ser classificada como exploratória, no sentido amplo do termo, em função do reduzido número de pesquisas sobre alianças estratégicas internacionais como instrumento de atuação de uma empresa nacional na indústria de energia mundial.

Quanto aos meios, a pesquisa pode ser classificada como um estudo de caso, em que são utilizados vários métodos de acordo com a estratégia de triangulação de métodos de Yin (1996), o qual define um estudo de caso como uma investigação empírica, que analisa um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto real, no qual as fronteiras entre o fenômeno e o contexto que o cerca não são evidentes. Sendo assim, o estudo de caso é o método recomendado quando o

experimento não pode ser realizado em laboratório, tendo o pesquisador pouco controle sobre os acontecimentos, quando trata de assuntos e eventos contemporâneos, quando as questões da pesquisa dizem respeito ao como e porque, e quando existe a possibilidade de se obter várias evidências, como observações, documentos e entrevistas. Segundo Yin (1997), para que um estudo de caso tenha validade, é importante que os dados coletados possuam confiabilidade, credibilidade, confirmabilidade e fidedignidade.

Adaptando o modelo utilizado por Tauhata (2002), baseado nos roteiros genéricos de pesquisa propostos por Gil (1991) e Yin (1984), pode-se dividir este estudo de caso em cinco fases, conforme esquematizado na Figura 2.

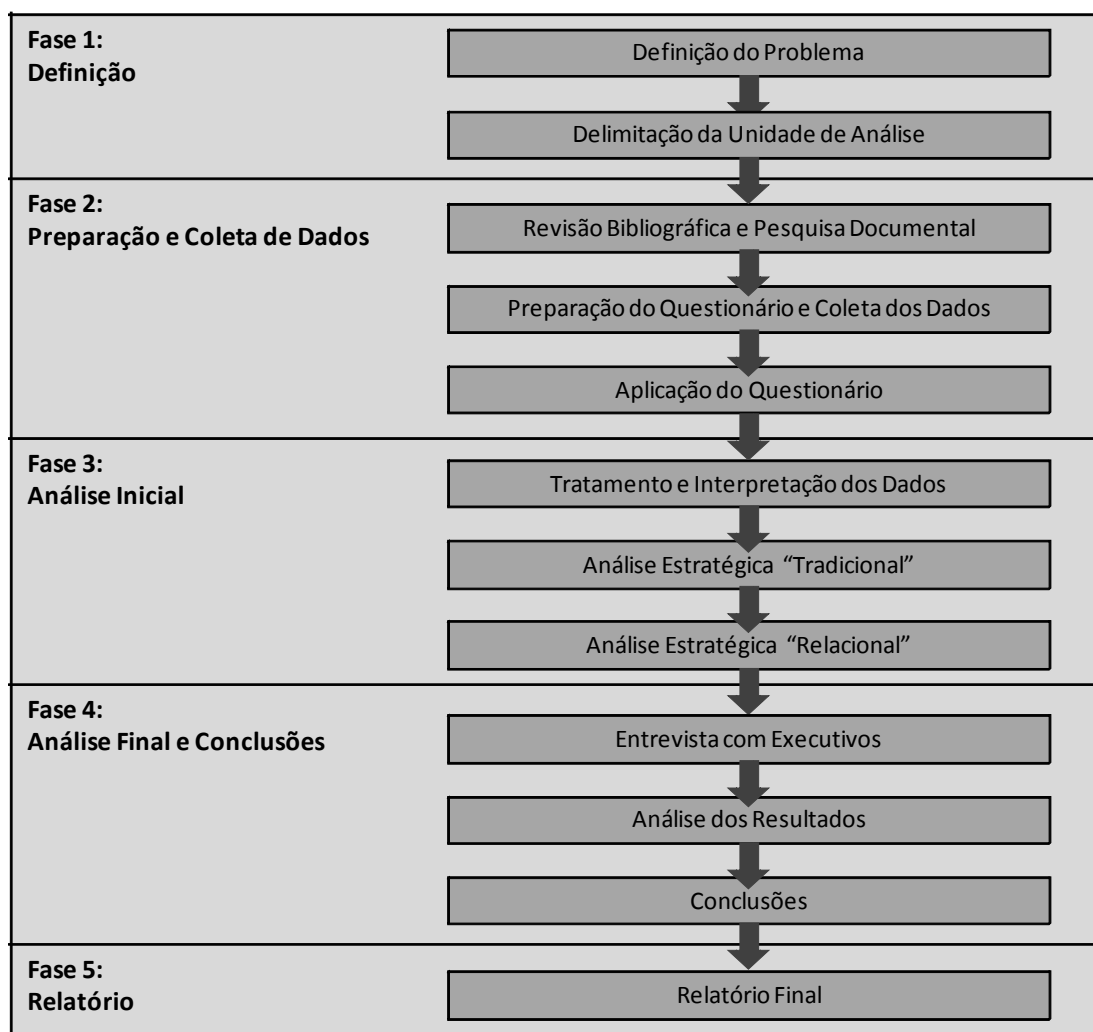


Figura 2 - Fases para realização da pesquisa

- a) fase 1 – definição e projeto:

- definição do problema: definição de qual questão se deseja responder com a pesquisa e elaboração da pergunta a ser respondida;

- delimitação da unidade de análise: seleção das unidades objeto do estudo de caso. No caso deste trabalho, foram selecionadas as gerências da Petrobras que, de alguma forma, estão envolvidas com a sua atuação internacional, uma vez que o foco desta pesquisa são as implicações das alianças internacionais na gestão estratégica da Petrobras. Portanto, foram selecionadas as gerências executivas de Internacional, de Estratégia e Desempenho Empresarial e de Novos Negócios;

b) fase 2 – preparação e coleta de dados:

- revisão bibliográfica e pesquisa documental: revisão bibliográfica da literatura na área de gestão estratégica, alianças, alianças internacionais e redes estratégicas, e pesquisa documental relativa ao contexto do problema (indústria petrolífera) e à empresa estudada (Petrobras);

- Preparação dos Questionários de Coleta de Dados: Elaboração do instrumento de coleta de dados (questionário), a ser aplicado aos executivos das gerências executivas de Internacional, de Estratégia e Desempenho Empresarial e de Novos Negócios da Petrobras. Utilizou-se um questionário predominantemente estruturado, baseado em constructos e indicadores do modelo “relacional” genérico de Macedo-Soares, previamente testados em outras investigações, assegurando a validade do instrumento, sua confiabilidade e fidedignidade.

- Aplicação do Questionário: Aplicação do questionário para capturar as percepções dos executivos, das gerências previamente selecionadas, quanto às implicações estratégicas das alianças internacionais na conduta e no desempenho da empresa.

c) fase 3 – análise inicial:

- tratamento e interpretação dos dados;

- análise estratégica “tradicional”: realizar a análise estratégica tradicional, com base na pesquisa documental realizada;

- análise estratégica “relacional”: realizar a análise estratégica relacional, utilizando o modelo de Macedo-Soares SNA (2002), com base nas respostas ao questionário e na pesquisa documental realizada.

d) fase 4 – análise final e conclusões:

– entrevistas com executivos: realização de entrevistas com executivos chave (Diretor e Gerentes da Gerência Executiva de Estratégia e Desempenho Empresarial da Petrobras), os quais estão diretamente ligados as decisões estratégicas da empresa, visando confirmar as percepções obtidas por meio dos questionários, e complementar à coleta de dados;

– análise dos resultados: comparação dos resultados da análise estratégica “tradicional” com a análise estratégica “relacional”, a fim de identificar as diferenças e analisar quais são, na percepção dos executivos participantes da pesquisa, as implicações estratégicas das alianças internacionais para a tomada de decisão, no sentido de constituírem oportunidades e ameaças para a conduta e desempenho da empresa. Abordagem do problema central da pesquisa e das questões intermediárias, verificando-se se os dados coletados são suficientes para responder às perguntas colocadas e atingir o objetivo do trabalho, considerando as limitações dos métodos adotados;

– conclusões: Apresentação de breve síntese do que foi pesquisado e discutido nos capítulos anteriores, e de como os dados foram tratados, analisados e interpretados. Abordagem da pergunta-problema do estudo e dos resultados obtidos em termos de solucionar o problema, evidenciando o quanto o objetivo foi atingido. Apresentação das contribuições da pesquisa e das suas limitações, assim como recomendações para os tomadores de decisão da empresa e sugestões para futuras pesquisas.

e) fase 5 – relatório:

– relatório final: elaboração do relatório de pesquisa, constituído desta dissertação de mestrado, apresentando todas as etapas da pesquisa, os resultados obtidos e suas conclusões.

3.2 Unidade de Análise e Seleção dos Sujeitos

A unidade de análise escolhida para esta pesquisa foi a Petrobras, por ser a maior empresa nacional com atuação no exterior e por utilizar alianças estratégicas internacionais. Além disto, a pesquisadora trabalha nesta empresa, o que facilita o acesso e o levantamento de informações, além do conhecimento do dia-a-dia da empresa que torna mais fácil a análise crítica dos resultados.

Para responder ao questionário da pesquisa relacionado a percepções da companhia, foram selecionados os gerentes dos diversos níveis hierárquicos formais (Gerente Executivo, Gerente Geral, Gerente e Gerente Setorial) das gerências executivas de Internacional, de Estratégia e Desempenho Empresarial e de Novos Negócios. Foram selecionadas estas gerências dentro da Companhia por possuírem algum tipo de ligação com a estratégia de atuação internacional da Petrobras, tendo conhecimento sobre as alianças estratégicas internacionais da empresa.

De acordo com levantamento realizado junto à gerência de Organização e Governança foram identificados, nas gerências selecionadas para a pesquisa, 187 funcionários com função de gerente, nos diversos níveis hierárquicos formais. Destes 187 funcionários, 172 pertencem à gerência executiva de Internacional, 9 à gerência executiva de Estratégia e Desempenho Empresarial e 6 à gerência executiva de Novos Negócios.

No entanto, dos 172 funcionários com função gerencial na gerência executiva de Internacional, 115 encontram-se expatriados. Desta forma, o número de pessoas da gerência executiva de Internacional passa para 57, e o número total de pessoas da população passa de 187 para 72. O quadro 5 mostra a distribuição dos funcionários com função gerencial, lotados no Brasil, por gerência executiva:

	GE de Internacional	GE de Estratégia e Desempenho Empresarial	GE de Novos Negócios
Gerente Executivo	5	1	1
Gerente Geral	10	0	0
Gerente	33	7	5
Gerente Setorial	9	1	0
Total = 72 ⇨	57	9	6

Quadro 5 - Número de funções gerenciais das gerências envolvidas na pesquisa

Levando-se em conta o nível de confiança desejado de 90%, determinou-se o tamanho da amostra necessária (número mínimo de respostas) pela fórmula de taxa de resposta para pequenas populações de Rea & Parker (2000), conforme abaixo:

$$\frac{Z^2[p(1-p)]N}{Z^2[p(1-p) + (N-1)]C^2}$$

Onde,

C = erro máximo admissível em termos de proporções;

Z = nível de confiança em unidades de desvio padrão

P = proporção do universo

N = número de elementos na população

Para a seleção da quantidade de sujeitos, foi considerada uma margem de erro máxima de 10% e, portanto, ficaram definidos os seguintes parâmetros:

C = 10%

Z = 1,64 (para 90% de confiança)

P = 30%

N = 72

Para que a amostra seja válida, aplicando os parâmetros definidos à fórmula acima, é necessário um mínimo de 21 respostas. Após a distribuição dos questionários, foram obtidas 13 respostas, número insuficiente para garantir o intervalo de confiança desejado e permitir a generalização estatística. Em função do baixo número de respostas ao questionário, foram realizadas seis entrevistas, de aproximadamente 90 minutos cada, com executivos chaves (diretor e gerentes) da gerência executiva de Estratégia e Desempenho da Petrobras, a fim de ratificar as respostas obtidas por meio do questionário estruturado e aprofundar a pesquisa com informações complementares.

No anexo, estão o questionário estruturado e o roteiro da entrevista realizada com executivos chaves da companhia.

3.3 **Revisão da Literatura**

A pesquisa bibliográfica visou estabelecer um referencial teórico sólido em relação aos assuntos pertinentes à estratégia, alianças estratégicas e alianças internacionais.

Foram feitas buscas em livros e dissertações, sendo estas de universidades de primeira linha, além de *sites* e de revistas especializadas. Dentre as publicações nacionais e internacionais foram consultadas as da lista Qualis (A1e A2 + B1, B2, B3) nos últimos 5 anos.

3.4 **Coleta de Dados**

De acordo com a estratégia de triangulação dos métodos proposta por Yin (1996), foram utilizados vários meios de coleta de dados para o estudo de caso, como pesquisa documental e telematizada, levantamento de percepções (tipo *survey*) com o auxílio de questionários predominantemente estruturados, e levantamento de percepções por entrevistas complementares a executivos chaves. A utilização de diferentes métodos possui o benefício de, ao serem utilizados em conjunto (triangulação), minimizarem possíveis limitações de cada um dos métodos utilizados.

Segue breve descrição sobre cada meio de coleta de dados utilizado na pesquisa.

3.4.1 Pesquisa Documental

Foi feito levantamento das informações referentes ao setor de energia, com o foco maior dado a Petrobras, que é objeto deste estudo de caso.

As principais informações foram retiradas de outras dissertações sobre o tema, Relatórios Anuais de Atividades da Petrobras (2007 e 2008), Planejamento Estratégico da Petrobras para 2020, Plano de Negócios (2009 – 2013), Resumos Estratégicos Mensais da Petrobras (relatórios de 2009), Panoramas Estratégicos semanais da Petrobras (relatórios de 2009), relatório da primeira “Oficina de Trabalho de Melhorias da Gestão para o Desenvolvimento da Cadeia Nacional de Fornecedores de Bens e Serviços da Petrobras”, e jornais e revistas de grande circulação.

A fim de garantir as regras internas de confidencialidade da empresa estudada, foram utilizados apenas dados e informações de domínio público. Desta forma, não houve uso de qualquer informação privilegiada ou confidencial.

3.4.2 Pesquisa Telematizada

Paralelamente à investigação documental, foram feitas buscas por informações em páginas na Internet sobre o setor de energia mundial e brasileiro, conforme listado abaixo:

- a) Petrobras (PETROBRAS, 2009);
- b) Jornais eletrônicos: O Globo (O GLOBO, 2009), Jornal do Brasil (JORNAL..., 2009);
- c) Banco de teses nacionais - CAPES – (CAPES, 2009);
- d) Banco de teses da PUC – Maxwell (MAXWELL..., 2009);
- e) Agência Reguladora de Petróleo ANP (AGÊNCIA..., 2009);
- f) HSM Management (HSM, 2009);
- g) Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (BANCO..., 2009);

h) Macedo-Soares (MACEDO-SOARES, 2002).

3.4.3

Levantamento de percepções por meio de questionário (*survey*)

Após os levantamentos anteriores, foram buscadas informações mais específicas da Petrobras, sobre as percepções a respeito das suas alianças internacionais e suas implicações estratégicas. Assim, foi adaptado da pesquisa de Conde (2005), passando a comportar 37 questões. O questionário é predominantemente estruturado, contendo questões fechadas e abertas, sendo que a maior parte das fechadas possuem o formato Likert (escala 1-5), com as seguintes opções de resposta:

- a) concordo completamente;
- b) concordo em parte;
- c) não concordo nem discordo;
- d) discordo em parte;
- e) discordo completamente.

As outras questões fechadas são de múltipla escolha no formato sim/não e as poucas questões abertas permitem respostas livres.

O questionário foi adaptado da pesquisa de Conde (2005), e havia sido desenvolvido com a ajuda da mesma orientadora (T. Diana Macedo-Soares) para a aplicação do modelo SNA (*Strategic Management Analysis*) de sua autoria. Além disso, o questionário estava testado para verificar a facilidade de entendimento das questões, garantindo, assim, sua validade e confiabilidade.

O questionário foi dividido em três partes, abordando as dimensões chave:

- a) parte 1: estratégia da empresa;
- b) parte 2: participação da empresa em alianças estratégicas internacionais;
- c) parte 3: informações sobre os principais constructos que caracterizam as alianças estratégicas internacionais formadas pela Petrobras: estrutura, composição, modalidade e gerenciamento.

Após adaptar o questionário, este foi submetido aos sujeitos escolhidos para a pesquisa por meio eletrônico.

3.4.4

Levantamento de percepções complementares por meio de entrevistas

Após a aplicação do questionário estruturado e consolidação das respostas, foram realizadas entrevistas com o Diretor e alguns Gerentes da gerência executiva de Estratégia e Desempenho da Petrobras. Sendo estes diretamente ligados as decisões estratégicas da empresa, foi possível, por meio destas entrevistas, ratificar e aprofundar as informações obtidas anteriormente por meio do questionário estruturado.

As entrevistas foram realizadas com base em um roteiro elaborado previamente, e os executivos entrevistados foram selecionados por constituírem a alta direção da empresa, participando diretamente da elaboração da sua estratégia.

A partir dos dados coletados por meio dos questionários, das entrevistas e do levantamento documental, pode-se fazer inferências confiáveis sobre a empresa.

3.5

Tratamento dos Dados

Neste etapa, os dados foram preparados com o objetivo de serem analisados posteriormente, à luz dos constructos do referencial teórico abordado previamente. Tanto a análise estratégica tradicional, quanto a relacional foram conduzidas a partir dos dados coletados por meio da pesquisa documental, sendo estes confrontados com as respostas do questionário, utilizado para o levantamento da percepção dos executivos da Petrobras, e complementados com as informações das entrevistas realizadas.

As informações obtidas por meio dos questionários foram inicialmente analisadas com o objetivo de encontrar inconsistências ou controvérsias, a fim de

corrigi-las ou descartá-las. Em seguida, estes resultados forma tratados quantitativamente, sendo tabulados e manipulados segundo métodos de estatística descritiva.

As entrevistas complementares, de caráter qualitativo, foram analisadas por meio de técnicas de análise de conteúdo, visando agregar valor as análises descritivas previamente realizadas.

O Quadro 6 resume as fases da pesquisa descrita anteriormente, de acordo com os objetivos intermediários, a classificação pelo tipo de pesquisa, seus respectivos métodos de análise, coleta e tratamento dos dados e a justificativa para os mesmos, adotando a forma de apresentação utilizada por Neves (2000) e Tauhata (2002).

Questão Intermediária	Fases da Pesquisa	Tipo de Pesquisa	Método	Justificativa	Coleta de Dados	Tratamento de Dados
	1. Revisão inicial da literatura na área de gestão estratégica.	Bibliográfica	Qualitativo	<ul style="list-style-type: none"> - Obter maior familiaridade com o tema da pesquisa; - Verificar o estado da arte: trabalhos recentes desenvolvidos na área, e o que merece contribuição; - Coletar subsídios necessários para estabelecer a fundamentação teórica da pesquisa, em particular no que diz respeito a alianças estratégicas. 	- Busca sistematizada com base em material acessível ao público em geral, publicado em livros, literatura indexada, teses, dissertações, artigos científicos recentes, bancos de dados e redes eletrônicas.	<ul style="list-style-type: none"> - Analisar o conteúdo; - Ordenar por assunto; - Selecionar os autores com linhas de pesquisa mais adequadas para o desenvolvimento da pesquisa.
a) Qual é a estratégia da Petrobras?	2. Caracterização da Estratégia da Petrobras.	Descritiva	Qualitativo	- Obter elementos necessários à caracterização da estratégia da Petrobras.	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento Documental; - Entrevista com especialistas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisar o conteúdo à luz dos constructos e da(s) tipologia(s) selecionada(s) no referencial teórico; - Transcrever depoimento dos pesquisados.

Questão Intermediária	Fases da Pesquisa	Tipo de Pesquisa	Método	Justificativa	Coleta de Dados	Tratamento de Dados
b) No nível da indústria, quais são as implicações estratégicas dos fatores macro-ambientais e estruturais e dos atores-chave da rede de valor da empresa focal?	3. Investigação sobre a Indústria Energética Internacional.	Documental Bibliográfica	Qualitativo	- Obter maior familiaridade com o ambiente de negócios, fazer análise da indústria, e fundamentar a contextualização do problema; - Identificar os atores da indústria de energia e fatores determinantes da intensidade das forças exercidas por estes ao assumirem os diferentes papéis.	- Pesquisa sistematizada em documentos de empresas e instituições afins; - Pesquisa em literatura especializada a respeito das principais empresas, clientes e situação atual da indústria.	- Analisar o conteúdo à luz dos constructos selecionados no referencial teórico.
c) Quais são as principais alianças estratégicas internacionais da Petrobras e quais as características da ego-rede em termos de suas dimensões-chave?	4. Identificar as principais alianças estratégicas internacionais da Petrobras.	Descritiva	Qualitativo	- Levantar os relacionamentos estratégicos da Petrobras com os diversos atores de sua arena competitiva, a fim de identificar implicações estratégicas.	- Levantamento documental	- Analisar o conteúdo, de acordo com tipologia definida no referencial teórico.
d) No nível da indústria, quais são as implicações estratégicas das alianças estratégicas internacionais	6. Desenvolvimento do questionário	Metodológica Exploratória	Qualitativo Quantitativo	- Buscar dados secundários que permitam obter as percepções dos envolvidos e registrar resultados.	- Elaboração de formulário para sistematizar a busca de dados secundários e registrar resultados.	

Questão Intermediária	Fases da Pesquisa	Tipo de Pesquisa	Método	Justificativa	Coleta de Dados	Tratamento de Dados
em termos de constituírem oportunidades ou ameaças, reais e potenciais?	7. Aplicação do Modelo de Análise Estratégica Relacional à Petrobras	Metodológica Exploratória	Qualitativo Quantitativo	- Verificar as percepções dos envolvidos da Petrobras quanto às implicações estratégicas identificadas com uso do modelo relacional; - Mapear e caracterizar as redes de relacionamento em que a Petrobras está inserida.	- Aplicação do questionário semi-estruturado (perguntas abertas e fechadas); - Realização da pesquisa de campo por meio de estudo de caso.	- Codificar e tabular as respostas do questionário; - Tratar estatisticamente os dados coletados por meio das perguntas estruturas; - Agregar comentários e críticas realizadas; - Analisar o conteúdo fazendo uso dos constructos apresentados no referencial teórico; - Confrontar os dados do referencial teórico para identificar oportunidades e ameaças, reais e potenciais.
	8. Entrevistas com envolvidos da Petrobras	Exploratória	Qualitativo	- Buscar a confirmação das percepções originadas nas respostas às perguntas do questionário, esclarecimento de dúvidas, além de complementar a coleta de dados.	- Elaboração de roteiro prévio com perguntas para confirmar tendências, novos subsídios identificados, etc. - Seleção de conjunto de executivos para aplicar as entrevistas; - Realização de entrevistas.	- Transcrever depoimentos dos pesquisadores; - Analisar o conteúdo à luz dos constructos selecionados no referencial teórico; - Confrontar os dados obtidos com elementos da análise dos resultados da aplicação do questionário.

Questão Intermediária	Fases da Pesquisa	Tipo de Pesquisa	Método	Justificativa	Coleta de Dados	Tratamento de Dados
e) Em que sentido os resultados da identificação das implicações estratégicas pela ótica relacional complementa os resultados da análise tradicional quanto à adequação da estratégia?	Comparação dos resultados das Análises “tradicional” e “relacional”.	Descritiva Exploratória	Qualitativo	- Verificar se a incorporação da dimensão relacional é capaz de revelar novas implicações estratégicas e subsídios para a tomada de decisão quanto à parcerias / alianças.	X	- Cruzar os resultados da análise tradicional com os da análise relacional.

Quadro 6 - Fases e métodos da pesquisa

3.6

Limitações do Método

Por se tratar de um estudo de caso simples, as conclusões deste trabalho não poderiam ser generalizadas estatisticamente, apenas analiticamente. Os resultados e as lições tiradas da pesquisa podem servir aos executivos do setor de energia, além de contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento de uma teoria sobre as implicações estratégicas das alianças internacionais, ou seja, do valor gerado pela ótica relacional quando referente à análise estratégica de uma empresa.

O questionário utilizado foi adaptados da pesquisa de Conde (2005) e, portanto, estava testado quanto a facilidade de entendimento das questões, garantindo, assim, sua validade e confiabilidade. Quanto ao número de respostas ao questionário, inferior ao desejado, alguns executivos alegaram não possuir conhecimento suficiente sobre o assunto, não se sentindo aptos a respondê-lo, e outros alegaram falta de tempo. Com o objetivo de superar esta limitação, foram realizadas entrevistas com o Diretor e Gerentes da gerência executiva de Estratégia e Desempenho Empresarial da Petrobras, os quais estão ligados diretamente a definição da estratégia da empresa. Desta forma, foi possível ratificar e aprofundar as informações obtidas por meio dos questionários estruturados respondidos anteriormente.

Com relação à coleta de dados, as limitações inerentes a um método específico foram superadas com a triangulação de diferentes métodos, tais como: pesquisa documental, levantamento de percepções utilizando-se questionários estruturados, entrevistas e observação participante. Isso possibilitou a verificação da consistência dos dados.

O próximo capítulo apresenta os resultados da pesquisa.