

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Neste capítulo, explica-se o tipo de pesquisa adotado, os critérios para a seleção dos sujeitos e da empresa pesquisados, os procedimentos realizados para a coleta e o tratamento dos dados, bem como as limitações do método empregado.

3.1 Tipo de Pesquisa

Como as pesquisas se referem aos mais diversos objetos e perseguem objetivos diferentes, este capítulo se destina, em primeiro lugar, a caracterizar o tipo de pesquisa a ser desenvolvida ao longo do estudo.

Segundo Gil (2010, p. 26), a classificação da pesquisa e a preparação do estudo conferem ao pesquisador o seguinte propósito:

“Quando o pesquisador consegue rotular seu projeto de pesquisa de acordo com um sistema de classificação, torna-se capaz de conferir maior racionalidade às etapas requeridas para sua execução. O que pode significar a realização de pesquisa em tempo mais curto, a maximização da utilização de recursos e certamente a obtenção de resultados mais satisfatórios.” (Gil, 2010, p. 26).

Em relação à sua finalidade, a pesquisa se enquadra no grupo das pesquisas aplicadas, pois abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades nas quais vivem os pesquisadores. (Gil, 2010).

Toda a pesquisa tem seus objetivos. Em relação aos objetivos mais gerais, a pesquisa pode ser classificada como descritiva e também como exploratória no sentido lato do termo, pois, segundo Gil (2010) e Vergara (1998), pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema ou construir hipóteses.

Sob o ponto de vista da abordagem metodológica, a pesquisa em questão pode ser classificada como qualitativa. Nesta categoria, o pesquisador busca

entender o significado que o indivíduo ou grupo atribuem a um determinado problema. (Creswell, 2010).

Por fim, a pesquisa se classifica, quanto aos meios, como sendo um estudo de caso, que é definido por Yin (2010, p. 39) da seguinte forma:

“O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes.” (Yin, 2010, p. 39)

O método de estudo de caso é recomendado para os casos em que se deseja entender um fenômeno da vida real em profundidade considerando as especificidades do seu contexto e em que os comportamentos relevantes não podem ser manipulados.

Existem alguns preconceitos em relação ao método de estudo de caso. Muitos pesquisadores o desprezam, pois acreditam que possam existir aceitações de evidências equivocadas, ou que visões parciais influenciem a direção dos achados e conclusões.

Outra preocupação comum reside no fato de que o método fornece pouca base para uma generalização estatística. "Como você pode generalizar a partir de um caso único?". Ademais, a maior demora na conclusão do estudo de caso, além da necessidade de análise de documentos volumosos desestimulam o uso do método.

Uma parte das limitações mencionadas acima, notadamente no que concerne à confiabilidade dos dados por um dos meios empregados, pode ser reduzida ao aplicar vários meios para a coleta e o tratamento dos dados, permitindo a triangulação dos meios e fontes. Assim, assegura-se a consistência dos resultados e minimizam-se as limitações inerentes a cada método. Para este estudo de caso, utilizaram-se as etapas propostas Gil (2010, p. 116), elencadas abaixo:

- a) Formulação do problema ou das questões de pesquisa;
- b) Definição da unidade-caso;
- c) Seleção do caso;
- d) Elaboração do protocolo;
- e) Coleta de dados;

- f) Análise e interpretação dos dados;
- g) Redação do relatório.

Os parágrafos abaixo detalham as etapas listadas acima que são referência para as próximas seções.

a) Formulação do problema ou das questões de pesquisa:

Um problema de pesquisa consiste na questão que conduz à necessidade de um estudo. Requer a definição da questão central a ser respondida e a investigação da problemática delimitada. Junto à questão central, são propostas questões secundárias para auxiliarem no direcionamento da pesquisa. (Creswell, 2010).

b) Definição das unidades-caso:

Unidade de caso refere-se a um indivíduo, empresa ou conjunto de empresas em um contexto definido. É a delimitação da unidade de pesquisa que serve para direcionar o foco para a questão a ser respondida, delimitando as fronteiras do estudo em questão.

c) Seleção dos casos:

Uma importante contribuição à seleção da amostra nos estudos de caso é a amostragem teórica. À medida que emergem diferentes conceitos, o pesquisador inclui novos casos e o processo é concluído com a saturação teórica, que ocorre quando a inclusão de novos elementos já não é mais suficiente para alterar o conhecimento do fenômeno (Glaser; Strauss, 1967).

d) Elaboração do protocolo:

O protocolo é o documento que trata de todas as decisões importantes que foram e ainda deverão ser tomadas ao longo do processo de pesquisa. Estabelece os procedimentos a serem adotados na coleta de dados, e fornece subsídios para as

tomadas de decisão que são constantes ao longo de todas as etapas do estudo de caso.

e) Coleta de dados:

As evidências de um estudo de caso podem provir de seis fontes diferentes: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observações diretas, observações participantes e artefatos físicos.

A adoção de várias fontes na realização do estudo de caso leva ao aprimoramento substancial da sua qualidade e permite confrontar, quando aplicável, os dados coletados dessas fontes, com vistas a assegurar sua confiabilidade.

f) Análise e interpretação dos dados:

Em certos estudos de caso, a análise e a interpretação dos dados se dão simultaneamente à sua coleta. A primeira entrevista, a observação ou a leitura de documentos podem ser considerados como interpretação dos dados.

Com vistas a proporcionar uma maior credibilidade aos estudos de caso, sugerem-se alguns cuidados: verificar a representatividade dos participantes; verificar a qualidade dos dados; controlar os efeitos do pesquisador e proceder à triangulação de dados.

g) Redação do relatório:

O estudo de caso, por sua natureza, produz muitos dados e informações que são obtidos de diferentes formas, tornando-se necessário organizá-los de acordo com estruturas redacionais definidas.

Neste estudo de caso, a estrutura redacional adotada será a clássica, na qual o relatório se inicia com uma seção de introdução, que é seguida pela revisão bibliográfica, metodologia, análise e discussão dos resultados e finalmente pela conclusão.

3.2. Unidade do caso e seleção dos sujeitos

A unidade do caso escolhido foi a empresa FMC Technologies do Brasil, que integra o grupo FMC Technologies, líder na fabricação de equipamentos de exploração de petróleo submarino, com mais de trinta fábricas distribuídas em 16 países.

O grupo FMC Technologies está dividido em três unidades de negócios: *Subsea Technologies* com 65% de contribuição na receita do grupo em 2012, *Surface Technologies* com 26% e *Energy Infrastructure* com 9%.

Quanto aos sujeitos da pesquisa, foram selecionados cinquenta executivos posicionados de diferentes áreas, atuantes há mais de cinco anos na empresa e dotados de conhecimentos a respeito das alianças estratégicas, fusões e aquisições realizadas pela companhia nos últimos anos.

Na primeira etapa, os questionários foram enviados de forma eletrônica aos executivos selecionados, de acordo com o perfil pré-selecionado acima, que mantêm algum tipo de relação com áreas estratégicas da empresa e com parceiros nas alianças tais como: universidades, fornecedores, clientes, substitutos e concorrentes.

Dos cinquenta questionários enviados, foram devolvidos quinze preenchidos, totalizando trinta por cento de aproveitamento.

Como complemento às informações obtidas pelos questionários, foram realizadas entrevistas com cinco executivos das áreas de engenharia, planejamento, gerenciamento de projetos, suprimentos e comercial.

3.3. Revisão da literatura e pesquisa bibliográfica

A revisão de literatura e a pesquisa bibliográfica foram realizadas por meio de leitura de livros técnicos, revistas especializadas, jornais, *sites* especializados na área de óleo e gás, dissertações e artigos científicos relacionados aos seguintes temas: estratégia, fusões e aquisições, alianças, exploração e produção de petróleo.

Os principais periódicos pesquisados, selecionados na lista Qualis/Capes com conceitos A, B1 e B2, encontram-se arrolados a seguir.

Periódicos científicos nacionais:

Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, FGV;

RAE-Revista de Administração de Empresas;

RAC – Revista de Administração Contemporânea;

BBR – Brazilian Business Review;

BAR - Brazilian Administration Review;

RAUSP - Revista de Administração da USP;

Cadernos EBAPE.BR.

Periódicos científicos internacionais

Academy of Management Journal;

European Management Journal;

Global Strategy Journal;

Journal of International Business Studies;

Strategic Management Journal;

3.4.**Coleta de dados**

Para aumentar a confiabilidade dos dados coletados no âmbito do estudo de caso, seguiram-se os três princípios enfatizados por Yin (2010): (1) O uso de múltiplas fontes de evidência; (2) a criação de uma base de dados do estudo de caso; e (3) a manutenção do encadeamento das evidências.

Dentre os múltiplos meios para a captura de dados, destacam-se: o levantamento das percepções dos executivos por meio de questionários estruturados; levantamentos complementares por meio de realização de entrevistas; pesquisas documental e telematizada.

3.4.1.**Pesquisa documental**

Para a obtenção de dados sobre a empresa e a indústria analisadas, foram acessados documentos disponíveis em bibliotecas, banco de dados, periódicos

especializados e publicações diversas. Dentre as principais fontes técnicas consultadas, destacaram-se:

- ANP – Agência Nacional de Petróleo;
- IBP – Instituto Brasileiro de Petróleo;
- Principais jornais pertinentes ao tema;
- Revista Exame;
- IEA – *International Energy Agency*.

Cumpramos ressaltar que a pesquisa não utilizou qualquer informação sigilosa, mas tão somente dados de domínio público, evitando a divulgação de qualquer informação privilegiado ou confidencial.

3.4.2. Pesquisa telematizada

A pesquisa telematizada se mostrou de grande valia para o estudo, e muitas informações puderam ser obtidas nos sítios abaixo:

- Sítio de domínio público da FMC Technologies:
www.fmctechnologies.com
- Sítio da ANP (Agência Nacional de Petróleo),
www.anp.gov.br
- Sítio da Petrobras:
www.petrobras.com.br
- Sítio da Revista Brasil Energia:
www.brasilenergia.com.br
- Sítio Strategy Research:
www.strategy-research.com

3.4.3. Levantamento de percepções por meio de questionário

Seguindo o princípio recomendados por Yin (2010) sobre a importância do levantamento de dados provenientes de múltiplas fontes de informação, as percepções dos gestores foram capturadas, primeiro, por meio da aplicação de questionários predominantemente estruturados, desenvolvidos com base nos

construtos propostos no arcabouço *Global SNA Framework* (Macedo-Soares, 2011).

O questionário foi dividido em cinco partes: a primeira trata de questões gerais sobre a empresa e os executivos, a segunda aborda as características da estratégia da FMC, e a terceira, por sua vez, visa identificar as implicações das alianças e outras ligações estratégicas, notadamente fusões e aquisições. Já a quarta parte busca analisar as características da rede onde se integram as alianças e, por fim, a quinta parte tem como objetivo a compreensão do gerenciamento das alianças, fusões e aquisições.

Antes da divulgação final do questionário, foi realizado um teste piloto com um grupo seletivo de pessoas, para aferir a clareza e o entendimento das questões propostas, bem como testar o *software* de arquivamento de informações.

Para aumentar o índice de aproveitamento e assertividade dos respondentes, foi feita uma introdução detalhada sobre o propósito da pesquisa, tendo sido dedicada uma página inteira à apresentação das principais alianças, fusões e aquisições da FMC Technologies nos últimos cinco anos.

A versão final do questionário é apresentada no Anexo I. O roteiro utilizado para as entrevistas é apresentado no Anexo II e as respostas aos questionários no Anexo III.

3.4.4. Levantamento de percepções complementares por meio de entrevistas

Além da aplicação de questionários, mencionados nas seções anteriores, foram realizadas entrevistas com cinco executivos de diferentes áreas da FMC Technologies do Brasil para a confirmação das percepções levantadas nos questionários e nas pesquisas documental e telematizada.

As entrevistas foram realizadas seguindo um roteiro de perguntas abertas. Visaram, por meio da triangulação das informações, ratificar e aprofundar as informações obtidas pelos questionários semiestruturados. Como já mencionado, a triangulação de informações buscou assegurar a consistência da pesquisa, tornando mais confiáveis as inferências sobre as alianças estratégicas, fusões e aquisições da empresa.

3.5. Tratamento dos dados

Embora o estudo fosse predominantemente qualitativo, as respostas ao questionário semiestruturado foram tabuladas quantitativamente e confrontadas com os depoimentos dos entrevistados.

Os resultados das pesquisas documental, telematizada e bibliográfica foram agrupados em uma tabela, conforme o item 2.3.2 “Lista de referência– Global SNA *Framework*” apresentado no Capítulo 2. As ameaças e oportunidades foram mapeadas qualitativamente, considerando as informações coletadas na investigação documental que se achavam disponíveis na mídia.

As respostas aos questionários foram tratadas quantitativamente mediante o uso da ferramenta de questionário online *Survey Monkey* e do *software* MS-Excel para a elaboração de gráficos e de análises estatísticas descritivas.

Ao confrontar as informações qualitativas e os dados quantitativos, foram identificadas algumas divergências entre o resultado da pesquisa documental e as respostas ao questionário. Para estes casos, foram realizadas entrevistas destinadas ao refinamento do entendimento.

3.6. Limitações do método

A primeira limitação do método se refere à generalização estatística. Como se trata de um estudo de caso, os resultados obtidos não podem ser generalizados estatisticamente. No entanto, esse não foi o objetivo. O objetivo foi a generalização analítica, ou seja, a contribuição à construção da teoria e a geração de subsídios e lições potencialmente benéficas à empresa e, eventualmente também úteis para outras empresas do setor.

O vínculo entre o pesquisador e a empresa analisada, na qualidade de funcionário desta, é passível de comprometer a neutralidade científica. Entretanto, procurou-se manter certo distanciamento, em prol da imparcialidade dos dados e a acurácia dos resultados.

O envolvimento de gestores de áreas estratégicas no preenchimento do questionário pode ter gerado respostas tendenciosas e direcionadas a um posicionamento politicamente correto, que possa divergir da sua percepção pessoal em relação à estratégia da empresa. Para minimizar esta distorção, os

dados foram confrontados com a pesquisa documental e corroborados com as entrevistas de perguntas abertas. Deste modo, conclui-se que as percepções pessoais dos executivos foram válidas para o objetivo da pesquisa.

A aplicação do questionário tão somente na FMC Technologies do Brasil confere uma limitação à pesquisa, pois os resultados não podem ser extrapolados para outras regiões onde a FMC mantém operações fabris e administrativas.

Por fim, a impossibilidade de utilização de dados sigilosos pode representar uma perda em termos de riqueza de conteúdo, já que a pesquisa é realizada na área de alianças estratégicas e muitas informações a este respeito não estão abertas ao público.

A triangulação de dados, de fontes e de meios, conforme recomendado por Yin (2010), buscou reduzir essas limitações, minimizando os vieses encontrados neste tipo de pesquisa.