

4 – A PESQUISA

Este capítulo aborda os diferentes aspectos referentes à metodologia aplicada na realização desta pesquisa. São apresentados o tipo de pesquisa utilizado, o universo e a amostra selecionada para realização da pesquisa, além de uma explicação de como os dados foram coletados e tratados. Busca-se também explicitar possíveis limitações do método utilizado.

4.1 Tipo de Pesquisa

Por abordar o tema de estratégia e seu impacto sobre o desempenho de empresas da indústria farmacêutica brasileira e por utilizar os conceitos de governança corporativa, publicações e relatórios de consultoria especializada como pano de fundo para a análise, a presente pesquisa é um trabalho monográfico e panorâmico de acordo com a visão de Eco (1977). Ainda segundo esse autor, trata-se de uma pesquisa contemporânea, na medida em que lida com dados e informações objetivas de um período recente e pré-determinado.

É utilizado o método hipotético dedutivo, buscando-se obter alguma conclusão decorrente das medições realizadas, se possível indicando uma modelagem que permita melhor compreender os resultados e conseqüências das estratégias assumidas.

Segundo a taxonomia de Gil e Vergara (1997), a pesquisa desenvolvida pode ser classificada quanto aos fins como descritiva, procurando expor características do ambiente competitivo, das estratégias competitivas da indústria farmacêutica, da população e do fenômeno em estudo, bem como explicativa ao propor esclarecer a relação entre variáveis estratégicas e de desempenho observado.

Quanto aos meios de investigação, a pesquisa pode ser classificada como bibliográfica, uma vez que se faz necessário uma investigação sobre o que já foi publicado sobre o tema de estratégia, a partir de artigos científicos, estudos, revistas, teses, dissertações e livros de autores consagrados.

Pode ser considerada também como documental, pois faz uso de

documentos de consultoria especializada, publicações, dados estatísticos dos departamentos de pesquisa de mercado de empresas da indústria farmacêutica e relatórios de consultorias especializadas como meio de investigação.

Finalmente, pode também ser classificada como experimental, por utilizar observações empíricas para determinação das variáveis de estratégias competitivas e desempenho observado.

4.2 População e Amostra

A população constituída pelos laboratórios farmacêuticos que atuam no mercado brasileiro é restringida neste estudo por uma amostra não probabilística, a qual refere-se às cinquenta maiores empresas, determinadas pelo critério de faturamento em moeda local no ano de 2002.

Quanto às variáveis utilizadas, inicialmente são consideradas todas as julgadas pertinentes durante o levantamento dos dados. Não se descartou a inclusão de novas variáveis surgidas ao longo do trabalho, sempre tendo em mente representar situações que ilustrassem satisfatoriamente o objetivo do estudo.

Segundo dados de 2002 do PMB, o mercado analisado é constituído de cerca de 300 indústrias, o que lhe confere uma característica de mercado extremamente fragmentado. Entretanto, a amostra aqui considerada, abrangendo as 50 maiores empresas da indústria, engloba mais de 91% do mercado total em termos de faturamento e 90% em termos de unidades vendidas.

Assim, o acréscimo de um maior número de empresas iria aumentar a sua complexidade sem significativamente aumentar o poder explicativo do modelo empregado, concluindo-se portanto que a amostra é satisfatória para atender aos objetivos do estudo em questão.

4.3 Coleta de Dados

A definição das variáveis estratégicas é consideravelmente influenciada pela indústria a ser analisada, segundo Cool e Schendel (1987).

Neste estudo, inicialmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica com a intenção de selecionar o conjunto de variáveis estratégicas capazes de permitir a identificação de grupos ou *clusters* e o estabelecimento de condições de contorno que relacionassem estratégia competitiva adotada às tipologias apresentadas por Porter.

Em relação à definição das variáveis aqui empregadas, esse trabalho baseou-se no estudo de Cool (1985) descrita em Cool e Schendel (1987). Levantou-se também um estudo da indústria farmacêutica brasileira mediante entrevistas com executivos e análise de estudos e dissertações sobre esse setor de atividade, definindo-se assim as variáveis a serem adotadas.

Vale destacar que indicadores objetivos foram utilizados tanto na dimensão de estratégia competitiva quanto na dimensão de performance.

Uma vez definidas as variáveis, a coleta de dados para a realização da pesquisa fez-se mediante consulta de diversos materiais com dados pertinentes ao assunto. As fontes de dados secundárias empregadas foram obtidas mediante acesso a pesquisas conduzidas por consultorias especializadas na indústria farmacêutica brasileira publicadas pelo Institute of Marketing Statistics (IMS).

4.3.1 Fonte de Dados

A principal fonte de dados utilizada nesta pesquisa foi o relatório Pharmaceutical Market Brazil (PMB). Tal relatório é uma auditoria mensal publicada pelo Institute of Marketing Statistics (IMS), instituição de origem suíça presente na maioria dos países que possuem mercado farmacêutico desenvolvido.

O universo amostrado no Brasil envolve cerca de 40.000 farmácias e 1.100 cadeias. Este universo é representado por uma amostra obtida segundo princípios de estratificação e amostragem aleatória, sendo 396 farmácias e 130 atacadistas e distribuidores selecionados dentro dos estratos em 11 regiões do Brasil cobertas pela auditoria. Idealmente, audita-se todas as notas fiscais emitidas pelas farmácias, atacadistas e distribuidores sorteados.

4.3.2 Seleção das Variáveis

As variáveis escolhidas envolvem duas dimensões, sendo uma estratégica e outra de desempenho, as quais buscam representar os possíveis posicionamentos estratégicos adotados pelos laboratórios farmacêuticos, bem como as performances alcançadas no período estudado. São elas:

Dimensão Estratégica

Preço Médio:

Variável definida como a relação entre as vendas em valor e as vendas em quantidade de cada laboratório. Tal variável busca servir como indicador da política de preços da empresa, já que retrata o preço médio de toda a sua linha de produtos.

Foco:

Variável definida como a relação entre as vendas das três maiores classes terapêuticas e as vendas totais de cada laboratório. Tal variável busca inferir o grau de concentração das vendas do laboratório, traduzindo a decisão de concentrar os negócios da empresa em um número limitado de segmentos, aqui representados pelas classes terapêuticas.

Tamanho:

Variável definida a partir do logaritmo neperiano das vendas totais de cada laboratório. Tal variável busca identificar a possível existência de influência do tamanho da empresa na forma de alocação dos seus recursos.

Receituário:

Variável definida como a relação entre o número de receitas retidas de um determinado laboratório e o número total de receitas retidas no mercado. Tal variável busca inferir o grau de concentração de cada laboratório no mercado de medicamentos de venda sob prescrição médica, também chamado de mercado ético, indicando a forma como os laboratórios atingem seus consumidores finais.

Novos Produtos (horizonte de 1 ano):

Variável definida como a relação entre as vendas dos novos produtos e as vendas totais de cada laboratório. Tal variável busca servir como indicador do comprometimento da empresa com a estratégia de inovação e lançamento de novos produtos no curto prazo. Vale destacar que novos produtos são aqui definidos como sendo medicamentos lançados nos últimos 12 meses.

Novos Produtos (horizonte de 5 anos):

Variável definida como a relação entre as vendas dos novos produtos e as vendas totais de cada laboratório. Tal variável busca servir como indicador do comprometimento da empresa com a estratégia de inovação e lançamento de novos produtos no longo prazo. Vale destacar que novos produtos são aqui definidos como sendo medicamentos lançados nos últimos 60 meses.

Procura Espontânea (OTC):

Variável definida como a relação entre as vendas de medicamentos de procura espontânea e as vendas totais de cada laboratório. Tal variável busca inferir o grau de concentração de cada laboratório no mercado de medicamentos de procura espontânea, também chamado de *Over The Counter* (OTC), indicando a forma como os laboratórios atingem seus consumidores finais.

Mercado Ético:

Variável definida como a relação entre as vendas de medicamentos sob prescrição médica e as vendas totais de cada laboratório. Tal variável busca inferir o grau de concentração de cada laboratório no mercado ético, indicando a forma como os laboratórios atingem seus consumidores finais e complementando a variável Receituário.

Participação de Genéricos no Faturamento:

Variável definida como a relação entre as vendas de medicamentos genéricos e as vendas totais de cada laboratório. Tal variável busca inferir o grau de concentração das vendas dos genéricos, traduzindo a decisão dos laboratórios em concentrar ou não seus esforços nesse tipo de mercado.

Parcela de Mercado de Genéricos:

Variável definida como a relação entre as vendas de medicamentos genéricos de cada laboratório e as vendas totais de genérico. Tal variável busca inferir a significância da participação de cada laboratório no mercado de genéricos, traduzindo a decisão dos laboratórios de concentrar ou não seus esforços nesse tipo de mercado, assim como variável de Genéricos no Faturamento.

Dimensão de Desempenho

Vendas em Unidades:

Variável definida como quantidade vendida em unidades por cada laboratório.

Faturamento:

Variável definida como quantidade vendida em valor por cada laboratório.

Parcela de Mercado em Unidades:

Variável definida como a participação das vendas dos medicamentos de um determinado laboratório em unidades no mercado doméstico total.

Parcela de Mercado em Valor:

Variável definida como a participação das vendas dos medicamentos de um determinado laboratório em valor no mercado doméstico total.

Parcela de Mercado em Valor Ponderado por Segmento:

Variável que busca medir a importância da participação da empresa no segmento de mercado na qual compete. Segundo estudos de Bond e Lean (1977) e Schwartzman (1976) em Cool e Schendel (1987), tal indicador é altamente relacionado com a lucratividade obtida.

Crescimento de Parcela de Mercado em Valor:

Variável definida a partir da base da variável Parcela de Mercado em Valor.

Tal variável busca representar o êxito da empresa na tentativa de conquistar maiores parcelas de mercado.

Vale destacar que, devido à existência de uma base de dados de quatro anos, foi utilizada a taxa média de crescimento de parcela de mercado para cada empresa da amostra analisada.

Crescimento de Parcela de Mercado em Valor Ponderada por Segmento:

Variável definida a partir da base da variável Parcela de Mercado em Valor por Segmento. Tal variável também busca representar o êxito da empresa na tentativa de conquistar maiores parcelas de mercado. Entretanto, por ser ponderada pelo segmento, tem seu valor potencializado caso a evolução da conquista de mercado tenha se dado nas classes terapêuticas em que o laboratório já atua.

Assim como a Parcela de Mercado em Valor Ponderada por Segmento, esta variável também se relaciona positivamente com o aumento da lucratividade.

4.4 Tratamento dos Dados

O método escolhido para o tratamento da base de dados levantada foi o método hipotético-dedutivo. A ferramenta de informática utilizada para esse tratamento e para a análise de dados foi o *software* estatístico SPSS.

Procurou-se transformar os dados quantitativos dos relatórios de consultorias especializadas em dados que pudessem ser trabalhados no *software* estatístico SPSS 11.0.

Uma vez de posse da base de dados dos últimos quatro anos, o que envolve o período entre 1999 a 2002, foi calculada uma média para cada variável, de forma a eliminar a possibilidade de distorções que pudessem ocorrer caso uma base de dados fosse obtida a partir da análise de apenas um ano.

Em seguida, fez-se a transformada Z das variáveis a fim de forçar que as distribuições dos valores para cada empresa dentro das variáveis analisadas se tornassem distribuições homogêneas. Dessa forma, evita-se as distorções resultantes das diferentes escalas adotadas nas medições das variáveis.

Fez-se também a verificação da normalidade das distribuições mediante observação de médias, medianas, coeficientes de assimetria, curtose, histograma, desvio-padrão a fim de eliminar da base de dados aquelas variáveis que eventualmente possuíssem distribuição acentuadamente não normal, e que poderiam, com isso, comprometer as análises elaboradas. Utilizaram-se também as estatísticas Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk nos testes de hipótese de normalidade para cada variável analisada, corroborando os resultados obtidos.

Verificou-se o grau de correlação entre as variáveis através da construção de matrizes de correlação com teste de hipótese *liner two-tailed* para cada uma das dimensões de análise, a fim de eliminar da amostra as variáveis que tivessem altas correlações entre si.

Buscando reduzir o número de variáveis observáveis a fatores que as representassem sem uma perda significativa de poder explanatório, executou-se uma análise de redução de fatores com rotação ortogonal tipo Varimax.

Posteriormente, a metodologia utilizada para tratamento da base de dados foi a seguinte:

- determinação das dimensões estratégicas relevantes para análise;
- vinculação das dimensões selecionadas aos tipos estratégicos da tipologia de Porter;
- medição das decisões estratégicas adotadas pelas empresas relativas às dimensões exploradas;
- construção do espaço estratégico, identificando os grupos estratégicos mediante aplicação da metodologia *k-means cluster*;
- interpretação e verificação de diferenças entre grupos estratégicos obtidos utilizando MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*), constatando também se os centróides encontrados são estatisticamente diferentes;
- comparação das médias de desempenhos entre os grupos estratégicos identificados;
- análise crítica da aplicabilidade da tipologia e das estratégias vitoriosas; e
- comparação do espaço estratégico obtido com os resultados do estudo envolvendo a indústria farmacêutica brasileira no período compreendido entre os anos 1995 e 1998.

4.5 Métodos Estatísticos

No presente estudo, a unidade de análise da pesquisa foram os *clusters* competitivos obtidos, sobre os quais foram feitas as comparações entre as médias obtidas, mediante análise de *clusters K-means*, análise de variância simples (*One-way ANOVA*) e múltipla (MANOVA), com o objetivo de testar as hipóteses assumidas.

A Análise de *Cluster* tem como objetivo identificar grupos homogêneos que são em seguida associados aos tipos estratégicos determinados por Porter. Neste procedimento, as variações intragrupos são minimizadas e as variações intergrupos são maximizadas, sendo a distância euclidiana definida como medida de distância entre grupos.

Já a análise *One-way ANOVA* verifica a variabilidade das médias, para o caso em que os elementos sejam categorizados de um único modo, isto é, como uma única variável dependente. O seu objetivo é permitir a comparação das médias amostrais mediante análise de suas respectivas variâncias, quando tais médias são comparadas para verificar a existência de evidências suficientes que permitam inferir que as médias da população também diferem. O uso da ANOVA indica a probabilidade de que a hipótese nula seja verdadeira, ou seja, a probabilidade de igualdade de todos os grupos. Sendo rejeitada, diz-se que há indícios de que existem diferenças significativas em pelo menos um dos *clusters* analisados.

Vale destacar que, embora informe da existência ou não de diferenças significativas entre grupos, a ANOVA não informa em quais grupos ocorrem as variações. Para tanto, devemos utilizar comparações *post hoc* entre os pares de médias, comparando cada grupo com cada um dos restantes.

O método *post hoc* aqui empregado foram comparações bivariadas de Bonferroni, por ser conservador e não requerer tamanhos de amostras iguais. O método corretivo de Bonferroni baseia-se no fato de que quando são realizadas comparações múltiplas entre médias, a chance de ocorrer o erro tipo I aumenta muito, ou seja, aumentamos a probabilidade de rejeitarmos a hipótese nula quando ela é verdadeira.

A análise MANOVA é indicada para múltiplas variáveis dependentes e independentes, sendo o método estatístico que realiza o teste simultâneo de significância de diferença de médias entre grupos, para duas ou mais variáveis dependentes.

4.6 Limitação do Método

A metodologia adotada nesse estudo apresenta algumas dificuldades referentes à coleta e ao tratamento dos dados, apesar de ser adequada para atingir os objetivos aqui propostos.

Com relação aos dados coletados em bibliografia, a sua fragilidade consiste no volume de dados disponíveis, uma vez que há limitado conhecimento acumulado e sistematizado sobre o mercado farmacêutico brasileiro.

Em relação à coleta de dados documentais, a dificuldade consiste em sua divulgação e utilização, já que podem ser considerados confidenciais para a empresa, restringindo dessa forma a quantidade de informações a serem coletadas.

Como o universo que se apresenta nesse estudo é limitado por uma amostra não probabilística, a qual se refere às cinquenta maiores empresas brasileiras atuantes na indústria farmacêutica brasileira, determinadas pelo critério de faturamento em reais no ano de 2002, as inferências aqui tomadas devem ser tratadas com certa restrição, embora valha lembrar que tal universo engloba 91% do faturamento da indústria em questão.

Já em relação à coleta de dados numéricos, a sua limitação deve-se ao fato desta ser obtida mediante acesso a fontes secundárias. Segundo Aaker (1997), as maiores desvantagens da utilização de fontes secundárias são:

- os dados terem sido coletados para outro propósito;
- pouco controle sob a base de dados;
- confiabilidade dos dados; e
- necessidade de se fazer grande número de suposições.

A fim de minimizar tais desvantagens, buscou-se utilizar apenas uma base de dados numéricos divulgada pelo Pharmaceutical Market Brazil (PMB), o que permite uma homogeneidade metodológica. Quando se fez necessária a utilização

de outras fontes secundárias, deu-se preferência aos dados publicados pelo Institute of Marketing Statistics (IMS), que compartilham de metodologias compatíveis.

Em relação ao tratamento de dados, há dificuldades decorrentes da aplicação do método hipotético-dedutivo, sobretudo a dificuldade de escolher variáveis quantitativas para retratar as opções estratégicas adotadas pelas empresas. Além disso, a simplificação da realidade em modelos numéricos para permitir a operacionalização das variáveis pode desprezar aspectos subjetivos de suma importância. Todavia, buscou-se minimizar tais dificuldades mediante ponderações qualitativas.

Outro limitante corresponde ao fato das empresas da indústria farmacêutica ainda estarem ajustando ou até mesmo redefinindo suas estratégias, uma vez que tal indústria vem passando por grandes transformações nos últimos anos.

Além disso, muitas empresas precisam procurar um melhor posicionamento estratégico não só no mercado nacional, mas também no mercado internacional, já que as estratégias perseguidas por diversas empresas do setor são influenciadas por empresas controladoras.

Apesar destas limitações, acredita-se que seja possível identificar a existência de uma relação entre as estratégias adotadas pelas empresas e o desempenho alcançado no período analisado. Além disso, acredita-se que os resultados obtidos neste estudo são interessantes para identificar se as estratégias perseguidas pelas empresas farmacêuticas são as mais apropriadas para que elas obtenham vantagens competitivas que lhes permitam garantir melhores resultados no longo prazo.

Por fim, pode-se dizer que foi possível entender e caracterizar o advento dos genéricos e seu impacto no ambiente competitivo da indústria farmacêutica brasileira mediante comparação dos estudos aqui desenvolvidos com os resultados obtidos em trabalhos anteriores.