

## 5. Apresentação e Análise dos Resultados

### 5.1. Análise de Normalidade

Sendo a normalidade das variáveis uma premissa para a realização das análises multivariada e de variância empregadas no presente estudo, foram realizados os testes estatísticos Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para inferir quanto à mesma.

Todas as variáveis, à exceção de Tamanho e Foco, apresentaram distribuição não normal a um nível de significância de 5%. Logo, rejeitou-se a hipótese nula de normalidade das variáveis. Diante desse resultado, optou-se por relaxar a premissa de normalidade das variáveis para que estas pudessem ser utilizadas.

|            |                                | Kolmogorov-Smirnov(a) |    |       | Shapiro-Wilk |    |       |
|------------|--------------------------------|-----------------------|----|-------|--------------|----|-------|
|            |                                | Statistic             | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig.  |
| Estratégia | Preço Médio                    | 0,127                 | 50 | 0,044 | 0,947        | 50 | 0,027 |
|            | Foco                           | 0,113                 | 50 | 0,15  | 0,957        | 50 | 0,068 |
|            | Tamanho                        | 0,071                 | 50 | ,200  | 0,982        | 50 | 0,654 |
|            | Receituário                    | 0,168                 | 50 | 0,001 | 0,841        | 50 | 0     |
|            | Novos Produtos 1 ano           | 0,251                 | 50 | 0     | 0,631        | 50 | 0     |
|            | Novos Produtos 5 anos          | 0,188                 | 50 | 0     | 0,72         | 50 | 0     |
|            | Procura Espontânea             | 0,323                 | 50 | 0     | 0,514        | 50 | 0     |
|            | Mercado Ético                  | 0,322                 | 50 | 0     | 0,518        | 50 | 0     |
|            | Part. Genéricos no Faturamento | 0,453                 | 50 | 0     | 0,376        | 50 | 0     |
|            | Parcela de Mercado Genéricos   | 0,457                 | 50 | 0     | 0,334        | 50 | 0     |
| Desempenho | Vendas Unidades                | 0,158                 | 50 | 0,003 | 0,85         | 50 | 0     |
|            | Faturamento                    | 0,167                 | 50 | 0,001 | 0,842        | 50 | 0     |
|            | Parcela de Mercado Unidades    | 0,157                 | 50 | 0,003 | 0,851        | 50 | 0     |
|            | Parcela de Mercado valor       | 0,162                 | 50 | 0,002 | 0,842        | 50 | 0     |
|            | Parcela Pond. Mercado Valor    | 0,193                 | 50 | 0     | 0,843        | 50 | 0     |
|            | Cresc. Parc. Pond. Mercado     | 0,21                  | 50 | 0     | 0,824        | 50 | 0     |
|            | Cresc. Parcela de Mercado      | 0,182                 | 50 | 0     | 0,801        | 50 | 0     |

**Tabela 2 – Teste de Normalidade das Variáveis**

Tal decisão foi tomada já que os procedimentos estatísticos de análise aqui empregados, Análise de Fatores e Análise de Cluster, são considerados robustos em relação à não normalidade de distribuição de variáveis (Silva, 1997). Com relação ao método de análise MANOVA, este também foi considerado robusto, uma vez que os desvios da normalidade foram causados por problemas de simetria e não de por outliers.

## 5.2. Análise de Correlações

Para verificar a necessidade de inclusão de todas as variáveis do espaço estratégico e de desempenho, fez-se um estudo da correlação entre as variáveis, já que a inclusão de variáveis redundantes aumenta a complexidade da análise e pode induzir falsas conclusões.

A análise de correlações permite inferir também importantes informações quanto ao relacionamento das variáveis, servindo como ferramenta de análise. Entretanto, correlação entre variáveis não implica em causalidade, ou seja, não necessariamente o movimento de uma variável afetaria o movimento de outra.

Para análise de correlação entre variáveis foi utilizada a matriz de coeficientes de correlação Pearson. Tal coeficiente, que é expresso entre -1 e 1, mede o grau de relação entre duas variáveis. O valor 1 significa perfeita correlação positiva e -1 perfeita correlação negativa. Assim, quanto mais próximo de zero, menor será a correlação existente entre as variáveis analisadas.

|                                | Preço Médio | Foco     | Tamanho   | Receituário | Novos Produtos 1 ano | Novos Produtos 5 anos | Procura Espontânea | Mercado Ético | Part. Genéricos no Faturamento | Parcela de Mercado Genéricos |
|--------------------------------|-------------|----------|-----------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------------|--------------------------------|------------------------------|
| Preço Médio                    | 1           | 0,168    | -0,096    | -0,108      | ,370(**)             | ,425(**)              | -,334(*)           | ,338(*)       | 0,275                          | 0,058                        |
| Foco                           | 0,168       | 1        | -0,274    | -,356(*)    | 0,208                | 0,078                 | 0,029              | -0,027        | 0,155                          | -0,041                       |
| Tamanho                        | -0,096      | -0,274   | 1         | ,801(**)    | -0,252               | -,377(**)             | -0,092             | 0,094         | -0,221                         | 0,035                        |
| Receituário                    | -0,108      | -,356(*) | ,801(**)  | 1           | -0,198               | -0,24                 | -0,27              | 0,271         | -0,181                         | -0,098                       |
| Novos Produtos 1 ano           | ,370(**)    | 0,208    | -0,252    | -0,198      | 1                    | 0,161                 | -0,097             | 0,097         | 0,116                          | 0,001                        |
| Novos Produtos 5 anos          | ,425(**)    | 0,078    | -,377(**) | -0,24       | 0,161                | 1                     | -0,241             | 0,241         | ,837(**)                       | ,526(**)                     |
| Procura Espontânea             | -,334(*)    | 0,029    | -0,092    | -0,27       | -0,097               | -0,241                | 1                  | -1,000(**)    | -0,138                         | -0,125                       |
| Mercado Ético                  | ,338(*)     | -0,027   | 0,094     | 0,271       | 0,097                | 0,241                 | -1,000(**)         | 1             | 0,139                          | 0,126                        |
| Part. Genéricos no Faturamento | 0,275       | 0,155    | -0,221    | -0,181      | 0,116                | ,837(**)              | -0,138             | 0,139         | 1                              | ,730(**)                     |
| Parcela de Mercado Genéricos   | 0,058       | -0,041   | 0,035     | -0,098      | 0,001                | ,526(**)              | -0,125             | 0,126         | ,730(**)                       | 1                            |

\*\* Correlação com um nível de 1% de significância

\* Correlação com um nível de 5% de significância

**Tabela 3 – Matriz de Correlação de Pearson das Variáveis Estratégicas**

De modo geral, as variáveis estratégicas apresentaram baixo coeficiente de correlação entre si. Entretanto, alguns casos merecem comentários:

O coeficiente de correlação de 0,73 entre Parcela de Mercado de Genéricos e de Participação de Genéricos no Faturamento tem explicação simples. A Participação de Genéricos no Faturamento reflete o esforço despendido pelo

laboratório em estar presente nesse mercado, enquanto Parcela de Mercado de Genéricos indica o domínio assegurado da empresa, ou seja, a participação conquistada.

Para Preço Médio praticado e Lançamento de Novos Produtos, a explicação também é simples. Produtos inovadores e recém-lançados geralmente cobram um prêmio de preço a fim de garantir um rápido retorno de seus altos investimentos em desenvolvimento, pesquisa e lançamento.

A correlação negativa entre as variáveis Tamanho e Lançamento de Novos Produtos com horizonte de 1 e 5 anos (-0,25 e -0,38 respectivamente) serve como indicador da dificuldade encontrada pelos grandes laboratórios de se adaptarem às novas condições de mercado geradas pela liberação dos produtos genéricos. Por serem empresas voltadas à inovação e à liderança, essa baixa correlação pode indicar uma perda de foco estratégico diante de um ambiente em profunda transformação, já que tais empresas não tiveram êxito em suas incursões com novos produtos, o que é fundamental para empresas que usam como arma estratégica a liderança em inovação e diferenciação.

Por outro lado, pode-se dizer que justamente as empresas de menor porte, constituídas, em sua maior parte, por laboratórios nacionais, se adaptaram mais rapidamente às mudanças, dada a baixa robustez e a alta flexibilidade, permitindo lançar produtos num período de grandes transformações na indústria.

O maior coeficiente de correlação entre as variáveis estratégicas analisadas foi 0,84 obtido entre as variáveis Participação de Genéricos no Faturamento e Lançamento de Novos Produtos com horizonte de 5 anos, demonstrando um alto grau de correlação positiva entre as mesmas. Esta alta correlação confirma a proliferação de produtos genéricos lançados a partir de sua liberação em 1999, uma vez que indica que os laboratórios mais ativos em termos de lançamentos de novos produtos foram justamente aqueles que investiram nesse mercado.

A correlação de 0,80 entre as variáveis Tamanho e Receituário indica a existência de relação entre escala de operação e a dependência da empresa em relação às vendas geradas por receitas. Pode-se inferir a dificuldade das grandes empresas multinacionais em se adaptarem às novas condições de mercado impostas pelo ambiente, uma vez que o consumidor passou a ter condições de optar por dois produtos equivalentes com preços diferenciados: o produto de marca e o genérico. Assim, essa oferta de produtos equivalentes e com preços

mais acessíveis acabou por tomar espaço das vendas das grandes multinacionais tornando-as dependentes de receitas médicas para atingir o seu mercado consumidor.

As variáveis de desempenho demonstraram um maior grau de correlação entre si, sendo possível perceber a existência de dois grupos, onde o primeiro descreve o grau de participação de mercado e o segundo descreve o seu crescimento.

|                             | Vendas Unidades | Faturamento | Parcela de Mercado Unidades | Parcela de Mercado valor | Parcela Pond. Mercado Valor | Cresc. Parc. Pond. Mercado | Cresc. Parcela de Mercado |
|-----------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Vendas Unidades             | 1               | ,936(**)    | 1,000(**)                   | ,936(**)                 | ,902(**)                    | -,293(*)                   | -,354(*)                  |
| Faturamento                 | ,936(**)        | 1           | ,936(**)                    | 1,000(**)                | ,982(**)                    | -,292(*)                   | -,358(*)                  |
| Parcela de Mercado Unidades | 1,000(**)       | ,936(**)    | 1                           | ,936(**)                 | ,901(**)                    | -,294(*)                   | -,354(*)                  |
| Parcela de Mercado valor    | ,936(**)        | 1,000(**)   | ,936(**)                    | 1                        | ,982(**)                    | -,299(*)                   | -,365(**)                 |
| Parcela Pond. Mercado Valor | ,902(**)        | ,982(**)    | ,901(**)                    | ,982(**)                 | 1                           | -0,261                     | -,338(*)                  |
| Cresc. Parc. Pond. Mercado  | -,293(*)        | -,292(*)    | -,294(*)                    | -,299(*)                 | -0,261                      | 1                          | ,959(**)                  |
| Cresc. Parcela de Mercado   | -,354(*)        | -,358(*)    | -,354(*)                    | -,365(**)                | -,338(*)                    | ,959(**)                   | 1                         |

\*\* Correlação com um nível de 1% de significância

\* Correlação com um nível de 5% de significância

**Tabela 4 – Matriz de Correlação de Pearson das Variáveis de Desempenho**

As variáveis Crescimento de Parcela Ponderada de Mercado e Crescimento de Parcela de Mercado em Valor apresentaram coeficiente de correlação 0,96, evidenciando a formação de um grupo capaz de descrever o grau de crescimento de participação de mercado.

Já as variáveis Vendas em Unidades, Faturamento, Parcela de Mercado em Unidades, Parcela de Mercado em Valor e Parcela Ponderada de Mercado em Valor apresentaram alto grau de correlação evidenciando a formação de um grupo que descreve o grau de participação de mercado.

Ao se comparar os coeficientes de correlação dos integrantes desses dois grupos entre si, podemos notar que as variáveis que descrevem participação de mercado estão negativamente correlacionadas com as variáveis que descrevem crescimento. Isto pode ser explicado pelo fato de que o crescimento de participação de mercado é medido como percentual da participação que a empresa possuía no período anterior. Logo, espera-se que as empresas que possuam pequena participação de mercado possam alcançar um maior crescimento percentual mais facilmente.

### 5.3. Redução do Espaço Estratégico

A análise de fatores busca identificar um relacionamento estrutural lógico entre as variáveis envolvidas, resumindo as informações proporcionadas por um grande número de variáveis, simplificando a análise. O objetivo é representar um conjunto de variáveis através de um menor número de fatores que mantenham a informação essencial. Assim, é possível uma economia de dados e maior facilidade e confiabilidade na interpretação dos resultados.

| Component | Initial Eigenvalues |               |              |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|
|           | Total               | % of Variance | Cumulative % |
| 1         | 3,068               | 30,681        | 30,681       |
| 2         | 2,406               | 24,061        | 54,742       |
| 3         | 1,603               | 16,025        | 70,768       |
| 4         | 0,917               | 9,166         | 79,934       |
| 5         | 0,798               | 7,977         | 87,911       |
| 6         | 0,622               | 6,224         | 94,136       |
| 7         | 0,393               | 3,932         | 98,068       |
| 8         | 0,103               | 1,025         | 99,093       |
| 9         | 0,09                | 0,902         | 99,995       |
| 10        | 0                   | 0,005         | 100          |

**Tabela 5 – Resultado da Análise de Fatores**

Para facilitar a identificação dos fatores, uma rotação ortogonal dos eixos do tipo varimax foi utilizada, de forma a reduzir a carga de alguns fatores e aumentar a carga dos demais em um número menor de variáveis, proporcionando seu destaque.

A análise resultou em cinco fatores que explicam 88% da variância total, o que foi considerado.

| Component | Sem Rotação |               |              | Com Rotação |               |              |
|-----------|-------------|---------------|--------------|-------------|---------------|--------------|
|           | Total       | % of Variance | Cumulative % | Total       | % of Variance | Cumulative % |
| 1         | 3,068       | 30,681        | 30,681       | 2,387       | 23,874        | 23,874       |
| 2         | 2,406       | 24,061        | 54,742       | 2,094       | 20,943        | 44,817       |
| 3         | 1,603       | 16,025        | 70,768       | 1,879       | 18,794        | 63,611       |
| 4         | 0,917       | 9,166         | 79,934       | 1,425       | 14,248        | 77,858       |
| 5         | 0,798       | 7,977         | 87,911       | 1,005       | 10,053        | 87,911       |

**Tabela 6 – Resultado dos Fatores Extraídos**

Pode-se perceber que os fatores 4 e 5, que possuem auto-valores abaixo de 1, tiveram suas cargas aumentadas para acima desse valor após a rotação ortogonal, confirmando assim sua seleção.

Em seguida, encontra-se a matriz dos fatores para o espaço estratégico reduzido após a rotação de eixos. Para facilitar sua visualização, somente foram mantidas as cargas com valores maiores que 0,3 em termos absolutos.

|                                | Component |        |       |       |       |
|--------------------------------|-----------|--------|-------|-------|-------|
|                                | 1         | 2      | 3     | 4     | 5     |
| Preço Médio                    |           |        |       | 0,746 |       |
| Foco                           |           |        |       |       | 0,969 |
| Tamanho                        |           |        | 0,96  |       |       |
| Receituário                    |           |        | 0,877 |       |       |
| Novos Produtos 1 ano           |           |        |       | 0,853 |       |
| Novos Produtos 5 anos          | 0,808     |        |       |       |       |
| Procura Espontânea             |           | -0,979 |       |       |       |
| Mercado Ético                  |           | 0,979  |       |       |       |
| Part. Genéricos no Faturamento | 0,94      |        |       |       |       |
| Parcela de Mercado Genéricos   | 0,88      |        |       |       |       |

**Tabela 7 – Carga Final dos Fatores após Rotação dos Eixos**

Os dados da tabela acima possibilitam a inferência de importantes informações contidas nas cargas de forma a auxiliar na interpretação dos fatores.

#### ***Fator 1:***

O agrupamento das variáveis Lançamento de Produtos com horizonte de 5 anos, Participação de Genéricos no Faturamento e Parcela de Mercado de Genéricos, com cargas de 0,808, 0,940 e 0,880 respectivamente, indica que esse fator fornece fortes indícios do grau de interesse e participação da empresa com relação ao mercado de medicamentos genéricos. Tais variáveis já apresentaram forte correlação positiva mencionada anteriormente.

#### ***Fator 2:***

Agrupam as variáveis Mercado OTC e Mercado Ético, com cargas -0,979 e 0,979. A variável Mercado Ético apresenta carga positiva enquanto a variável Mercado OTC apresenta valor negativo, já que as variáveis apresentam correlação negativa entre si. Ambas podem ser utilizadas para medir a decisão estratégica da empresa quanto ao tipo de mercado a ser focado. Um alto grau do Fator 2 revela um enfoque da empresa no mercado ético, enquanto que um baixo grau do Fator 2 indica um maior enfoque no mercado de produtos com perfil de vendas por procura espontânea.

***Fator 3:***

Agrupar as variáveis Tamanho e Receituário com cargas 0,960 e 0,877. Tal fato fornece fortes indícios de que esse fator pode ser interpretado como indicativo da escala de operação da empresa. Tais variáveis apresentaram forte correlação positiva entre si já explicitada detalhadamente.

***Fator 4:***

Agrupar as variáveis Preço Médio e Lançamento de Novos Produtos com horizonte de 1 ano, com cargas 0,746 e 0,853. Esse fator pode ser utilizado para medição do perfil inovador da empresa. As variáveis Preço Médio e Lançamento de Novos Produtos com horizonte de 1 ano apresentaram forte correlação positiva, já que produtos recém lançados cobram um prêmio de preço.

***Fator 5:***

Composto apenas pela variável Foco possuindo a mais alta carga apresentada, 0,969. Esse fator constitui um bom parâmetro de medição da intensidade de foco desenvolvido pela empresa, indicando o grau de comprometimento da empresa em concentrar seus esforços em apenas poucas ou várias classes terapêuticas.

Nenhuma variável possui carga alta em mais de um fator, o que mostra uma independência entre fatores, facilitando sua interpretação. Também não houve exclusão de nenhuma variável, uma vez que todas tiveram influência considerável nos fatores analisados.

O resumo das definições anteriores e os nomes dados para os cinco fatores formados a partir das dez variáveis estratégicas estudadas estão na tabela abaixo. Esses fatores foram utilizados na formação dos grupos estratégicos através da aplicação da análise de cluster.

| Fator | Nome do Fator   | Variáveis Agrupadas                                                                                       |
|-------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Genéricos       | Lançamento de Novos Produtos (5 anos) /<br>Partic. De Genéricos no Fatur. /<br>Parcela de Merc. Genéricos |
| 2     | Tipo de Mercado | Mercado Ético /<br>Mercado OTC                                                                            |
| 3     | Escala          | Tamanho /<br>Receituário                                                                                  |
| 4     | Inovação        | Preço Médio /<br>Lançamento de Novos Produtos (1 ano)                                                     |
| 5     | Foco            | Foco                                                                                                      |

**Tabela 8 – Fatores Resultantes da Redução do Espaço Estratégico**

#### 5.4. Identificação dos Grupos Estratégicos

Para identificar os grupos estratégicos existentes na indústria farmacêutica brasileira, foi utilizado o procedimento de análise de cluster K-means no espaço reduzido composto pelos cinco fatores.

Dentro de um mesmo cluster encontram-se empresas que praticam estratégias competitivas semelhantes entre si, mas que são bastante diferentes das empresas classificadas fora desse grupo. As diferenças entre os desempenhos médios observados dentro de uma indústria devem-se às diferentes decisões estratégicas implementadas.

A Análise de Cluster, conhecida também como Análise de Segmentação, tem como objetivo identificar grupos homogêneos minimizando variações intragrupos e maximizando variações intergrupos (Aldenderfer & Blashfield, 1984). A distância euclidiana foi empregada como parâmetro de medida de distâncias entre grupos.

Para se utilizar a classificação dos clusters é necessário se ter uma noção do número de grupos nos quais se deseja classificar os objetos da amostra. Foram utilizados quatorze clusters de acordo com a teoria de Chrisman, dividindo as empresas de acordo com as estratégias genéricas implementadas, sendo elas:

- custo com segmentação
- enfoque em custo com segmentação

- utilidade com segmentação
- enfoque em utilidade com segmentação
- diferenciação com segmentação
- enfoque em diferenciação com segmentação
- custo em mercado de massa
- enfoque em custo
- utilidade em mercado de massa
- enfoque em utilidade
- diferenciação em mercado de massa
- enfoque em diferenciação
- falta de vantagem em mercado de massa
- falta de vantagem em enfoque.

O processo de aglutinação em grupos começa com a definição de uma matriz temporária de objetos, que representam os centróides teóricos de cada cluster. A partir de então, através de iterações, são calculados novos centros até a formação dos clusters finais, obtidos quando não mais houver variações consideráveis nos centros.

Para a montagem da matriz de centróides inicial, foram utilizados percentuais de 16,67% para representar uma menor ou maior ênfase em cada uma das estratégias genéricas.

|     | Percentiles | Fatores |        |        |        |        |
|-----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|
|     |             | 1       | 2      | 3      | 4      | 5      |
| X 1 | 16,67%      | -0,457  | -0,365 | -1,194 | -0,728 | -0,895 |
| X 2 | 33,33%      | -0,342  | 0,097  | -0,481 | -0,443 | -0,511 |
| M   | 50,00%      | -0,250  | 0,349  | -0,037 | -0,202 | -0,111 |
| X 3 | 66,67%      | -0,224  | 0,488  | 0,318  | 0,081  | 0,380  |
| X 4 | 83,34%      | -0,076  | 0,610  | 0,941  | 0,563  | 0,924  |

**Tabela 9 – Percentis das Distribuições dos Fatores Usados na Montagem da Matriz de Centróides Iniciais**

| Cluster                                  | Genérico | Tipo de Mercado | Escala | Inovação | Foco |
|------------------------------------------|----------|-----------------|--------|----------|------|
| Custo com Segmentação                    | X 3      | X 2             | X 3    | X 2      | X 2  |
| Enfoque em Custo com Segmentação         | X 3      | X 3             | X 2    | X 2      | X 3  |
| Utilidade com Segmentação                | M        | M               | X 3    | X 3      | M    |
| Enfoque em Utilidade com Segmentação     | M        | X 3             | M      | X 3      | X 3  |
| Diferenciação com Segmentação            | X 2      | M               | M      | X 3      | X 2  |
| Enfoque em Diferenciação com Segmentação | X 2      | X 3             | X 2    | X 3      | X 3  |
| Custo em Mercado de Massa                | X 4      | X 1             | X 4    | X 1      | X 1  |
| Enfoque em Custo                         | X 4      | X 4             | X 1    | X 1      | X 4  |
| Utilidade em Mercado de Massa            | M        | M               | X 4    | X 4      | M    |
| Enfoque em Utilidade                     | M        | X 4             | M      | X 4      | X 4  |
| Diferenciação em Mercado de Massa        | X 1      | X 1             | X 4    | X 4      | X 1  |
| Enfoque em Diferenciação                 | X 1      | X 4             | X 1    | X 4      | X 4  |
| Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | M        | M               | M      | M        | X 1  |
| Falta de Vantagem em Enfoque             | M        | M               | M      | M        | X 4  |

**Tabela 10 – Matriz dos Centróides Iniciais dos Grupos Estratégicos  
Distribuição dos Percentis Teóricos**

| Cluster                                  | Genérico | Tipo de Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|------------------------------------------|----------|-----------------|--------|----------|--------|
| Custo com Segmentação                    | -0,224   | 0,097           | 0,318  | -0,443   | -0,511 |
| Enfoque em Custo com Segmentação         | -0,224   | 0,488           | -0,481 | -0,443   | 0,380  |
| Utilidade com Segmentação                | -0,250   | 0,349           | 0,318  | 0,081    | -0,111 |
| Enfoque em Utilidade com Segmentação     | -0,250   | 0,488           | -0,037 | 0,081    | 0,380  |
| Diferenciação com Segmentação            | -0,342   | 0,349           | -0,037 | 0,081    | -0,511 |
| Enfoque em Diferenciação com Segmentação | -0,342   | 0,488           | -0,481 | 0,081    | 0,380  |
| Custo em Mercado de Massa                | -0,076   | -0,365          | 0,941  | -0,728   | -0,895 |
| Enfoque em Custo                         | -0,076   | 0,610           | -1,194 | -0,728   | 0,924  |
| Utilidade em Mercado de Massa            | -0,250   | 0,349           | 0,941  | 0,563    | -0,111 |
| Enfoque em Utilidade                     | -0,250   | 0,610           | -0,037 | 0,563    | 0,924  |
| Diferenciação em Mercado de Massa        | -0,457   | -0,365          | 0,941  | 0,563    | -0,895 |
| Enfoque em Diferenciação                 | -0,457   | 0,610           | -1,194 | 0,563    | 0,924  |
| Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | -0,250   | 0,349           | -0,037 | -0,202   | -0,895 |
| Falta de Vantagem em Enfoque             | -0,250   | 0,349           | -0,037 | -0,202   | 0,924  |

**Tabela 11 – Matriz dos Centróides Iniciais dos Grupos Estratégicos  
Distribuição dos Percentis Aplicados**

No processo de iteração para formação dos clusters finais, houve convergência depois cinco etapas sucessivas.

|    | Iteração |       |       |       |       |
|----|----------|-------|-------|-------|-------|
|    | 1        | 2     | 3     | 4     | 5     |
| 1  | 0,405    | 0,385 | 0,377 | 0,000 | 0,000 |
| 2  | 1,094    | 1,648 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 3  | 0,764    | 0,613 | 0,387 | 0,000 | 0,000 |
| 4  | 0,270    | 0,000 | 0,361 | 0,226 | 0,000 |
| 5  | 0,879    | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 6  | 1,292    | 0,335 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 7  | 1,079    | 2,379 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 8  | 0,631    | 0,381 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 9  | 0,432    | 0,759 | 0,493 | 0,298 | 0,000 |
| 10 | 1,361    | 1,182 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 11 | 1,335    | 2,002 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 12 | 2,089    | 2,148 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 13 | 0,959    | 0,597 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 14 | 1,101    | 0,631 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

**Tabela 12 – Iterações**

As alterações ocorridas nos valores dos centróides dos clusters não corresponderam a uma modificação da posição relativa entre eles. A matriz inicial foi confirmada, o que pode ser comprovado através do teste não-paramétrico Wilcoxon Signed Ranks Test, que compara a matriz de centróides iniciais com a matriz final. Efetuado o teste, falhamos em rejeitar a hipótese nula de igualdade de matrizes a um nível de significância de 5%.

|                        | Fator        |              |              |              |              |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                        | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            |
| Z                      | -0,722       | -0,847       | -0,910       | -0,157       | -0,471       |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | <b>0,470</b> | <b>0,397</b> | <b>0,363</b> | <b>0,875</b> | <b>0,638</b> |

**Tabela 13 – Resultado do Wilcoxon Signed Ranks Test**

Pode-se dizer, então, que a matriz inicial representou adequadamente as opções estratégicas das empresas que compõem a amostra.

| Cluster                                  | Genérico | Tipo de Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|------------------------------------------|----------|-----------------|--------|----------|--------|
| Custo com Segmentação                    | -0,354   | -0,016          | 0,411  | -0,337   | -0,827 |
| Enfoque em Custo com Segmentação         | -0,475   | -1,280          | -1,342 | -1,184   | -0,137 |
| Utilidade com Segmentação                | -0,214   | 0,423           | 1,242  | -0,311   | 0,259  |
| Enfoque em Utilidade com Segmentação     | 0,063    | 0,283           | 0,108  | 0,067    | 0,075  |
| Diferenciação com Segmentação            | -0,060   | 0,542           | -0,602 | 0,590    | -0,788 |
| Enfoque em Diferenciação com Segmentação | -0,180   | 0,688           | -1,355 | 0,467    | -0,828 |
| Custo em Mercado de Massa                | 3,112    | 0,012           | 0,428  | -0,487   | -0,091 |
| Enfoque em Custo                         | -0,530   | 0,585           | -0,862 | -0,507   | 0,761  |
| Utilidade em Mercado de Massa            | -0,172   | 0,173           | 2,034  | 0,100    | -0,796 |
| Enfoque em Utilidade                     | -0,695   | -0,304          | -0,006 | 2,693    | 0,656  |
| Diferenciação em Mercado de Massa        | -0,133   | -3,053          | -0,322 | -0,236   | 0,155  |
| Enfoque em Diferenciação                 | 3,472    | 0,356           | -1,578 | 1,983    | 1,011  |
| Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | -0,307   | 0,570           | -1,364 | -0,584   | -1,258 |
| Falta de Vantagem em Enfoque             | -0,401   | 0,512           | 0,118  | -0,365   | 2,084  |

**Tabela 14 – Matriz de Centróides Finais dos Tipos Estratégicos**

Dentre as principais alterações que modificaram a posição relativa esperada na matriz de centróides, vale a pena destacar:

#### ***Fator 1 – Genérico***

Neste fator esperava-se uma maior carga nos grupos estratégicos que priorizam os custos. Através da tabela acima, podemos verificar que essa previsão foi confirmada no grupo estratégico Custo em Mercado de Massa.

Entretanto, ocorreram alterações inesperadas como a alta carga do grupo estratégico Enfoque em Diferenciação, que demonstrou grande foco no mercado genérico. A matriz teórica também previa maiores cargas nos grupos Custo com Segmentação, Enfoque em Custo e Enfoque em Custo com Segmentação, o que não foi confirmado pela matriz final.

#### ***Fator 2 – Tipo de Mercado***

Nesse fator uma carga alta indica que a empresa está mais focada no mercado ético, enquanto uma carga menor sinaliza um foco maior no mercado OTC, já definido anteriormente. A matriz final de centróides se mostrou coerente com a teoria. nos grupos Enfoque em Diferenciação com Segmentação e Enfoque em Custo, comprovando o foco estratégico de empresas desse grupo pelo mercado ético. Inesperadamente o grupo Enfoque em Diferenciação ficou numa posição intermediária, demonstrando um interesse não tão alto no mercado ético e o grupo Falta de Vantagem em Mercado de Massa ficou em terceiro nesse fator, quando se esperava uma posição mais intermediária.

### ***Fator 3 - Escala***

Esse fator representa a escala de operação da empresa. Os grupos estratégicos que apresentaram maiores cargas foram Utilidade em Mercado de Massa, Utilidade com Segmentação e Custo em Mercado de Massa, confirmando a previsão da matriz teórica. A matriz teórica também foi confirmada pela menor carga pertencente ao grupo Enfoque em Diferenciação.

### ***Fator 4 - Inovação***

Este fator representa a grau de inovação da empresa. Mais uma vez alguns grupos confirmaram a previsão teórica, onde se destacam Enfoque em Diferenciação que apresentou uma carga alta e Enfoque em Custo e Enfoque em Custo com segmentação que apresentaram cargas baixas, como previsto.

### ***Fator 5 - Foco***

Esse fator confirmou a previsão da matriz teórica, com cargas altas para grupos de escopo estreito e cargas menores para os demais grupos.

Observando as distâncias entre os centróides finais dos grupos estratégicos formados, é possível notar que o grupo 12 ( Enfoque em Diferenciação) é o que guarda maior distância para os demais grupos de maneira geral, sendo a maior distância para o grupo 9 (Utilidade em Mercado de Massa). Os grupos mais próximos são o grupo 1 (Custo com Segmentação) e o grupo 4 (Enfoque em Utilidade com Segmentação).

| Cluster | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1       |       | 2,425 | 1,444 | 1,155 | 1,512 | 2,072 | 3,547 | 2,137 | 1,702 | 3,429 | 3,284 | 5,243 | 1,935 | 2,974 |
| 2       | 2,425 |       | 3,251 | 2,539 | 2,759 | 2,676 | 4,262 | 2,231 | 3,961 | 4,295 | 2,299 | 5,446 | 2,252 | 3,310 |
| 3       | 1,444 | 3,251 |       | 1,248 | 2,312 | 2,933 | 3,471 | 2,201 | 1,404 | 3,391 | 3,815 | 5,232 | 3,033 | 2,155 |
| 4       | 1,155 | 2,539 | 1,248 |       | 1,267 | 1,827 | 3,132 | 1,478 | 2,130 | 2,858 | 3,384 | 4,361 | 2,142 | 2,119 |
| 5       | 1,512 | 2,759 | 2,312 | 1,267 |       | 0,787 | 3,613 | 1,973 | 2,709 | 2,825 | 3,818 | 4,317 | 1,498 | 3,130 |
| 6       | 2,072 | 2,676 | 2,933 | 1,827 | 0,787 |       | 3,991 | 1,962 | 3,447 | 3,198 | 4,065 | 4,379 | 1,149 | 3,379 |
| 7       | 3,547 | 4,262 | 3,471 | 3,132 | 3,613 | 3,991 |       | 3,999 | 3,773 | 5,045 | 4,540 | 3,403 | 4,073 | 4,176 |
| 8       | 2,137 | 2,231 | 2,201 | 1,478 | 1,973 | 1,962 | 3,999 |       | 3,388 | 3,435 | 3,758 | 4,779 | 2,095 | 1,659 |
| 9       | 1,702 | 3,961 | 1,404 | 2,130 | 2,709 | 3,447 | 3,773 | 3,388 |       | 3,673 | 4,120 | 5,759 | 3,522 | 3,514 |
| 10      | 3,429 | 4,295 | 3,391 | 2,858 | 2,825 | 3,198 | 5,045 | 3,435 | 3,673 |       | 4,099 | 4,571 | 4,143 | 3,487 |
| 11      | 3,284 | 2,299 | 3,815 | 3,384 | 3,818 | 4,065 | 4,540 | 3,758 | 4,120 | 4,099 |       | 5,643 | 4,045 | 4,089 |
| 12      | 5,243 | 5,446 | 5,232 | 4,361 | 4,317 | 4,379 | 3,403 | 4,779 | 5,759 | 4,571 | 5,643 |       | 5,110 | 4,956 |
| 13      | 1,935 | 2,252 | 3,033 | 2,142 | 1,498 | 1,149 | 4,073 | 2,095 | 3,522 | 4,143 | 4,045 | 5,110 |       | 3,665 |
| 14      | 2,974 | 3,310 | 2,155 | 2,119 | 3,130 | 3,379 | 4,176 | 1,659 | 3,514 | 3,487 | 4,089 | 4,956 | 3,665 |       |

**Tabela 15 – Distância Entre os Centróides dos Clusters Finais**

Realizada a Análise de Cluster K-means, os testes de Hotelling e de Wilk's, por serem amplamente aceitos, foram realizados para verificar se os centróides dos grupos estratégicos são estatisticamente diferentes entre si. Foi testada a hipótese nula de igualdade dos centróides dos grupos estratégicos a um nível de significância de 5%.

| Effect    |                          | Value         | F             | Hypothesis df | Error df       | Sig.         |
|-----------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------|
| Intercept | Pillai's Trace           | 0,617         | 10,322        | 5,000         | 32,000         | 0,000        |
|           | <b>Wilks' Lambda</b>     | <b>0,383</b>  | <b>10,322</b> | <b>5,000</b>  | <b>32,000</b>  | <b>0,000</b> |
|           | <b>Hotelling's Trace</b> | <b>1,613</b>  | <b>10,322</b> | <b>5,000</b>  | <b>32,000</b>  | <b>0,000</b> |
|           | Roy's Largest Root       | 1,613         | 10,322        | 5,000         | 32,000         | 0,000        |
| Cluster   | Pillai's Trace           | 4,416         | 20,930        | 65,000        | 180,000        | 0,000        |
|           | <b>Wilks' Lambda</b>     | <b>0,000</b>  | <b>31,330</b> | <b>65,000</b> | <b>155,170</b> | <b>0,000</b> |
|           | <b>Hotelling's Trace</b> | <b>70,355</b> | <b>32,905</b> | <b>65,000</b> | <b>152,000</b> | <b>0,000</b> |
|           | Roy's Largest Root       | 24,366        | 67,476        | 13,000        | 36,000         | 0,000        |

**Tabela 16 – Teste de Significância Multivariável de Hotelling e Wilk's**

Como pode ser observado na tabela acima, foi rejeitada a hipótese nula de igualdade entre os centróides com significância de 5%, o que confirma que os centróides dos grupos estratégicos analisados são diferentes entre si.

## 5.5. Análise dos Grupos Estratégicos

A tabela abaixo relaciona as empresas estudadas em cada um dos quatorze grupos estratégicos da tipologia de Chrisman et al.

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Custo com Segmentação (7)</b><br>BOEHRINGER ING<br>BRISTOL MYER SQUIB<br>ABBOTT<br>SANOFI SYNTHELABO<br>ALTANA PHARMA LTDA<br>ASTA MEDICA<br>FARMASA | <b>Enfoque em Custo (4)</b><br>WHITEHALL<br>SERVIER DO BRASIL<br>ZAMBON<br>BALDACC                                        |
| <b>Enfoque em Custo com Segmentação (1)</b><br>VIRTUS                                                                                                   | <b>Utilidade em Mercado de Massa (4)</b><br>PFIZER<br>AVENTIS PHARMA<br>NOVARTIS<br>ACHE                                  |
| <b>Utilidade com Segmentação (4)</b><br>ROCHE<br>SCHERING PLOUGH<br>JANSSEN CILAG<br>GLAXOSMITHKLINE                                                    | <b>Enfoque em Utilidade (3)</b><br>BAYER<br>LILLY<br>GALDERMA                                                             |
| <b>Enfoque em Utilidade com Segmentação (5)</b><br>MERCK SHARP DOHME<br>EUROFARMA<br>ASTRAZENECA BRASIL<br>MERCK<br>STIEFEL                             | <b>Diferenciação em Mercado de Massa (4)</b><br>D MIND.FTCA<br>PROCTER GAMBLE<br>GSK CONSUMO<br>NOVARTIS CONSUMER         |
| <b>Diferenciação com Segmentação (2)</b><br>LIBBS<br>BIOLAB-SANUS FARMA                                                                                 | <b>Enfoque em Diferenciação (1)</b><br>RANBAXY                                                                            |
| <b>Enfoque em Diferenciação com Segmentação (3)</b><br>MARJAN<br>ATIVUS<br>APSEN                                                                        | <b>Falta de Vantagem em Mercado de Massa (4)</b><br>UNIAO QUIMICA F N<br>TEUTO BRASILEIRO<br>SOLVAY FARMA<br>FARMOQUIMICA |
| <b>Custo em Mercado de Massa (3)</b><br>EMS SIGMA PHARMA<br>MEDLEY<br>BIOSINTETICA                                                                      | <b>Falta de Vantagem em Enfoque (5)</b><br>SCHERING DO BRASIL<br>WYETH<br>ORGANON<br>ALCON<br>ALLERGAN                    |

Tabela 17 – Grupos Estratégicos Formados à Luz da Teoria de Chrisman et al.

Para facilitar a análise dos grupos estratégicos formados, a tabela abaixo exhibe uma comparação de variáveis importantes desses grupos. Os valores monetários estão em reais. As tabelas seguintes, que demonstram os grupos formados, apresentam os valores dos fatores calculados para cada empresa.

| Grupo                                    | Empresas | Faturamento (total) | Vendas em Unidades (total) | Preço (médio) | Share Genéricos (total) | Recetário (total) | Novos 1 Ano (médio) | Novos 5 Anos (médio) | Ético (médio) |
|------------------------------------------|----------|---------------------|----------------------------|---------------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------|
| Custo com Segmentação                    | 7        | 1.920.579.708,00    | 242.219.954,00             | 8,00          | 0,000                   | 0,167             | 0,011               | 0,059                | 0,884         |
| Enfoque em Custo com Segmentação         | 1        | 46.687.670,50       | 8.458.893,25               | 5,43          | 0,000                   | 0,000             | 0,000               | 0,000                | 0,492         |
| Utilidade com Segmentação                | 4        | 1.545.223.070,75    | 161.126.036,50             | 9,97          | 0,000                   | 0,158             | 0,001               | 0,104                | 0,990         |
| Enfoque em Utilidade com Segmentação     | 5        | 1.009.770.178,50    | 80.569.624,75              | 12,36         | 0,092                   | 0,076             | 0,007               | 0,161                | 0,945         |
| Diferenciação com Segmentação            | 2        | 238.385.651,75      | 18.053.052,25              | 12,87         | 0,001                   | 0,019             | 0,021               | 0,321                | 0,999         |
| Enfoque em Diferenciação com Segmentação | 3        | 143.438.815,50      | 10.499.813,75              | 13,81         | 0,000                   | 0,016             | 0,016               | 0,294                | 0,997         |
| Custo em Mercado de Massa                | 3        | 639.604.507,00      | 67.142.152,75              | 10,37         | 0,791                   | 0,033             | 0,014               | 0,436                | 0,995         |
| Enfoque em Custo                         | 4        | 292.877.143,25      | 29.247.256,75              | 10,83         | 0,000                   | 0,021             | 0,004               | 0,053                | 0,970         |
| Utilidade em Mercado de Massa            | 4        | 2.644.612.250,75    | 276.921.601,00             | 10,00         | 0,015                   | 0,219             | 0,008               | 0,075                | 0,965         |
| Enfoque em Utilidade                     | 3        | 362.311.746,00      | 26.825.598,00              | 14,89         | 0,000                   | 0,027             | 0,087               | 0,074                | 0,898         |
| Diferenciação em Mercado de Massa        | 4        | 523.003.423,75      | 77.260.635,50              | 6,82          | 0,000                   | 0,008             | 0,011               | 0,066                | 0,093         |
| Enfoque em Diferenciação                 | 1        | 30.719.460,75       | 1.824.554,00               | 18,12         | 0,063                   | 0,001             | 0,049               | 0,987                | 1,000         |
| Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | 4        | 257.670.465,75      | 36.980.453,00              | 7,00          | 0,016                   | 0,016             | 0,017               | 0,182                | 0,982         |
| Falta de Vantagem em Enfoque             | 5        | 1.002.967.887,50    | 106.783.986,00             | 9,16          | 0,004                   | 0,063             | 0,016               | 0,096                | 0,999         |

**Tabela 18 – Comparação de Variáveis por Grupo Estratégico**

### *Grupo 1 - Custo com Segmentação*

| Empresa            | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|--------------------|----------|---------|--------|----------|--------|
| BOEHRINGER ING     | -0,297   | -0,210  | 0,889  | -0,677   | -0,479 |
| BRISTOL MYER SQUIB | -0,267   | -0,444  | 0,869  | 0,494    | -1,039 |
| ABBOTT             | -0,292   | -0,339  | 0,537  | -0,296   | -0,843 |
| SANOFI SYNTHELABO  | -0,375   | 0,453   | 0,527  | -0,699   | -0,911 |
| ALTANA PHARMA LTDA | -0,409   | 0,097   | 0,205  | -0,422   | -0,876 |
| ASTA MEDICA        | -0,362   | 0,019   | -0,112 | -0,317   | -0,879 |
| FARMASA            | -0,474   | 0,309   | -0,036 | -0,443   | -0,766 |
| Média              | -0,354   | -0,016  | 0,411  | -0,337   | -0,827 |

**Tabela 19 – Empresas do Grupo Estratégico I**

Este grupo representa 18% da receita da indústria farmacêutica brasileira no ano de 2002. Caracteriza-se por boa atuação no mercado ético e boa escala de operação. Além disso, apresentou baixíssima participação no mercado de genéricos e o quarto menor preço médio dentre os 14 grupos estratégicos.

### *Grupo 2 - Enfoque em Custo com Segmentação*

| Empresa | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|---------|----------|---------|--------|----------|--------|
| VIRTUS  | -0,475   | -1,280  | -1,342 | -1,184   | -0,137 |

**Tabela 20 – Empresas do Grupo Estratégico II**

Este grupo é composto apenas pela Virtus, empresa que apresenta baixos índices de participação no mercado de genéricos, baixo foco no mercado ético, assim como baixos índices de escala de operação, inovação e foco. A Virtus também apresenta preço médio dos medicamentos bastante reduzido e representa 0,44% receita da indústria farmacêutica brasileira no ano de 2002.

### ***Grupo 3 - Utilidade com Segmentação***

| Empresa         | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|-----------------|----------|---------|--------|----------|--------|
| ROCHE           | -0,148   | 0,342   | 1,571  | -0,520   | 0,410  |
| SCHERING PLOUGH | -0,251   | 0,433   | 1,303  | -0,476   | 0,601  |
| JANSSEN CILAG   | -0,333   | 0,423   | 1,103  | -0,328   | 0,080  |
| GLAXOSMITHKLINE | -0,125   | 0,494   | 0,992  | 0,081    | -0,056 |
| Média           | -0,214   | 0,423   | 1,242  | -0,311   | 0,259  |

**Tabela 21 – Empresas do Grupo Estratégico III**

Este grupo representa 14,5% da receita da indústria farmacêutica brasileira no ano de 2002. Caracteriza-se por boa atuação no mercado ético e boa escala de operação. Também apresentou baixíssima participação no mercado de genéricos e baixo índice de lançamento de novos produtos.

### ***Grupo 4 - Enfoque em Utilidade com Segmentação***

| Empresa            | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|--------------------|----------|---------|--------|----------|--------|
| MERCK SHARP DOHME  | -0,084   | 0,488   | 0,735  | 0,528    | -0,307 |
| EUROFARMA          | 1,145    | 0,093   | -0,038 | -0,101   | -0,077 |
| ASTRAZENECA BRASIL | -0,243   | 0,590   | -0,064 | -0,057   | 0,380  |
| MERCK              | -0,165   | 0,448   | -0,007 | -0,239   | 0,171  |
| STIEFEL            | -0,337   | -0,203  | -0,085 | 0,202    | 0,209  |
| Média              | 0,063    | 0,283   | 0,108  | 0,067    | 0,075  |

**Tabela 22 – Empresas do Grupo Estratégico IV**

Este grupo apresentou boa atuação no mercado ético e baixa participação no mercado de genéricos com exceção da Eurofarma. Apresentou também um foco médio e boa escala de operação.

### ***Grupo 5 - Diferenciação com Segmentação***

| Empresa            | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|--------------------|----------|---------|--------|----------|--------|
| LIBBS              | 0,112    | 0,479   | -0,495 | 1,114    | -1,064 |
| BIOLAB-SANUS FARMA | -0,232   | 0,604   | -0,709 | 0,066    | -0,511 |
| Média              | -0,060   | 0,542   | -0,602 | 0,590    | -0,788 |

**Tabela 23 – Empresas do Grupo Estratégico V**

As principais características desse grupo, composto por duas multinacionais, são a grande participação no mercado ético e o grande índice de inovação, com grande quantidade de lançamentos de novos produtos, principalmente no horizonte de 5 anos. Também vale destacar o baixo foco que esse grupo apresenta e o alto preço médio praticado, sendo o quarto maior dentre todos os grupos.

### ***Grupo 6 - Enfoque em Diferenciação com Segmentação***

| Empresa | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|---------|----------|---------|--------|----------|--------|
| MARJAN  | -0,249   | 0,734   | -1,134 | -0,142   | -0,464 |
| ATIVUS  | -0,068   | 0,616   | -1,442 | 0,809    | -1,380 |
| APSEN   | -0,224   | 0,714   | -1,488 | 0,733    | -0,639 |
| Média   | -0,224   | 0,714   | -1,488 | 0,733    | -0,639 |

**Tabela 24 – Empresas do Grupo Estratégico VI**

Esse grupo, também composto por multinacionais, possui características muito parecidas com o grupo anterior. Vale destacar a grande participação no mercado ético, o grande índice de inovação, com grande quantidade de lançamentos novos, principalmente no horizonte de 5 anos e o baixo foco em um segmento de mercado específico. Este grupo pratica o terceiro maior preço médio dentre todos os grupos formados.

### ***Grupo 7 - Custo em Mercado de Massa***

| Empresa          | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|------------------|----------|---------|--------|----------|--------|
| EMS SIGMA PHARMA | 2,674    | -0,077  | 0,690  | -0,744   | -0,330 |
| MEDLEY           | 3,686    | -0,056  | 0,497  | -0,256   | -0,334 |
| BIOSINTETICA     | 2,977    | 0,169   | 0,096  | -0,460   | 0,391  |
| Média            | 3,112    | 0,012   | 0,428  | -0,487   | -0,091 |

**Tabela 25 – Empresas do Grupo Estratégico VII**

Esse grupo é composto apenas por empresas nacionais. A principal característica desse grupo foi a fortíssima atuação no mercado de genéricos. Tal fato pode ser comprovado pela participação nesse grupo das empresas que juntas dominam 79% das vendas deste segmento. Além disso, o grupo apresentou razoável escala de operação e baixo nível de inovação. Como os produtos genéricos necessitam de receita médica, esse grupo também teve forte atuação no mercado ético.

### ***Grupo 8 - Enfoque em Custo***

| Empresa           | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco  |
|-------------------|----------|---------|--------|----------|-------|
| WHITEHALL         | -0,444   | 0,194   | -0,540 | -0,648   | 0,628 |
| SERVIER DO BRASIL | -0,350   | 0,762   | -0,848 | 0,219    | 0,804 |
| ZAMBON            | -0,636   | 0,736   | -0,909 | -0,886   | 0,897 |
| BALDACCI          | -0,692   | 0,647   | -1,151 | -0,713   | 0,716 |
| Média             | -0,530   | 0,585   | -0,862 | -0,507   | 0,761 |

**Tabela 26 – Empresas do Grupo Estratégico VIII**

A principal característica desse grupo, formado apenas por empresas estrangeiras, foi o alto grau de foco, caracterizando empresas que atuam numa faixa estreita de mercado como Whitehall em vitaminas e Zambon em antigripais.

O grupo também apresentou boa atuação no mercado ético e fraca presença no mercado de genéricos, com baixa escala de operação e baixo nível de lançamento de novos produtos.

### ***Grupo 9 - Utilidade em Mercado de Massa***

| Empresa        | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|----------------|----------|---------|--------|----------|--------|
| PFIZER         | -0,135   | -0,015  | 2,005  | 0,597    | -0,673 |
| AVENTIS PHARMA | -0,229   | 0,153   | 2,212  | -0,424   | -1,063 |
| NOVARTIS       | -0,086   | 0,242   | 2,057  | 0,341    | -0,085 |
| ACHE           | -0,237   | 0,312   | 1,862  | -0,114   | -1,364 |
| Média          | -0,172   | 0,173   | 2,034  | 0,100    | -0,796 |

**Tabela 27 – Empresas do Grupo Estratégico IX**

Esse grupo representa quase 25% do faturamento da indústria farmacêutica brasileira em 2002. Dentre as quatro empresas, apenas o laboratório Ache é nacional, enquanto os outros são grandes laboratórios multinacionais. A Ache é a quarta maior empresa na indústria brasileira e maior laboratório nacional.

Apesar de o grupo não ter apresentado um índice muito alto de lançamento de novos produtos, vale destacar a Pfizer com alto nível de inovação. Esse fator pode ser explicado pelo lançamento de medicamentos como o Líptor para redução de colesterol, remédio mais vendido no mundo em 2002 e o Viagra para disfunção erétil, que também é sucesso de vendas no Brasil.

A principal característica desse grupo é a elevada escala de operação, comprovada pelo tamanho e nível de atuação das empresas que o compõe. Também vale destacar o baixo foco apresentado por essas empresas.

### ***Grupo 10 - Enfoque em Utilidade***

| Empresa  | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco  |
|----------|----------|---------|--------|----------|-------|
| BAYER    | -0,437   | -0,626  | 0,048  | 1,151    | 0,950 |
| LILLY    | -0,921   | -0,392  | 0,312  | 4,990    | 0,270 |
| GALDERMA | -0,726   | 0,107   | -0,378 | 1,938    | 0,749 |
| Média    | -0,695   | -0,304  | -0,006 | 2,693    | 0,656 |

**Tabela 28 – Empresas do Grupo Estratégico X**

Esse grupo apresenta como características mais marcantes o alto índice de inovação e preço médio elevado, perdendo nesse quesito somente para o grupo Enfoque em Diferenciação. A Lilly, por exemplo, é o laboratório que apresentou maior índice de inovação dentre todas as cinquenta empresas da amostra, assim como é o laboratório que apresenta o maior preço médio. A Bayer apesar de ter medicamentos de marca consagrados, também tem forte atuação na linha de produtos OTC, como a Aspirina por exemplo.

Outras características são a boa participação no mercado ético, a razoável escala de operação, a fraca participação no mercado de genéricos e bom nível de foco das empresas agrupadas.

### ***Grupo 11 - Diferenciação em Mercado de Massa***

| Empresa           | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|-------------------|----------|---------|--------|----------|--------|
| D M IND.FTCA      | -0,248   | -2,400  | 0,039  | 0,435    | -0,310 |
| PROCTER GAMBLE    | 0,117    | -3,017  | -0,314 | -0,859   | 1,003  |
| GSK CONSUMO       | -0,180   | -3,509  | -0,481 | 0,114    | -0,429 |
| NOVARTIS CONSUMER | -0,220   | -3,286  | -0,531 | -0,633   | 0,355  |
| Média             | -0,133   | -3,053  | -0,322 | -0,236   | 0,155  |

**Tabela 29 – Empresas do Grupo Estratégico XI**

Este grupo se caracteriza por forte atuação no mercado OTC. A Procter & Gamble só atua no mercado OTC, enquanto a GSK Consumo e a Novartis Consumer são divisões da GlaxoSmithKline e Novatis, respectivamente, especializadas em produtos de consumo (mercado OTC). Este grupo também apresentou um baixo preço médio, o segundo menor, e uma participação muito pequena no mercado de genéricos.

### ***Grupo 12 - Enfoque em Diferenciação***

| Empresa | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco  |
|---------|----------|---------|--------|----------|-------|
| RANBAXY | 3,472    | 0,356   | -1,578 | 1,983    | 1,011 |

**Tabela 30 – Empresas do Grupo Estratégico XII**

Apenas uma empresa se enquadra nesse grupo estratégico, assim como no grupo Enfoque em Custo com Segmentação. A Rabanxy apresenta um preço médio elevado, perdendo somente para a Lilly, e um alto índice de lançamento de novos produtos. Tendo iniciado suas atividades em 2001 já possui 6% de participação no mercado de genéricos. Esse fato justifica a alta carga do fator genérico para esse grupo na matriz final de centróides.

### ***Grupo 13 - Falta de Vantagem em Mercado de Massa***

| Empresa           | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco   |
|-------------------|----------|---------|--------|----------|--------|
| UNIAO QUIMICA F N | -0,342   | 0,620   | -1,237 | -1,053   | -0,784 |
| TEUTO BRASILEIRO  | -0,224   | 0,567   | -1,448 | -1,124   | -0,766 |
| SOLVAY FARMA      | -0,279   | 0,579   | -1,252 | -0,166   | -1,787 |
| FARMOQUIMICA      | -0,383   | 0,513   | -1,518 | 0,008    | -1,697 |
| Média             | -0,307   | 0,570   | -1,364 | -0,584   | -1,258 |

**Tabela 31 – Empresas do Grupo Estratégico XIII**

A Solvay Farma é a única empresa estrangeira desse grupo, que teve forte atuação no mercado ético e um bom índice de lançamento de novos produtos com horizonte de 5 anos. Além disso, o grupo apresentou fraca presença no mercado de genéricos, baixo nível de escala e baixo nível de foco.

***Grupo 14 - Falta de Vantagem em Enfoque***

| Empresa            | Genérico | Mercado | Escala | Inovação | Foco  |
|--------------------|----------|---------|--------|----------|-------|
| SCHERING DO BRASIL | -0,507   | 0,383   | 0,525  | 0,163    | 2,122 |
| WYETH              | -0,335   | 0,552   | 0,318  | -0,841   | 1,922 |
| ORGANON            | -0,453   | 0,562   | 0,038  | -0,352   | 1,984 |
| ALCON              | -0,248   | 0,623   | -0,090 | -0,786   | 2,300 |
| ALLERGAN           | -0,461   | 0,443   | -0,201 | -0,006   | 2,094 |
| Média              | -0,401   | 0,512   | 0,118  | -0,365   | 2,084 |

**Tabela 32 – Empresas do Grupo Estratégico XIV**

Esse grupo é formado por cinco multinacionais de grande porte e sua principal característica foi o alto grau de foco, como era esperado para empresas que atuam em escopo estreito. Os laboratórios Schering, Wyeth e Organon são especializados na fabricação de hormônios. Já Alcon e Allergan são especializados na fabricação de medicamentos oftalmológicos.

Outras características marcantes são a forte atuação no mercado ético e a razoável escala de operação. Esse grupo também apresentou fraca atuação no mercado de genéricos e baixo nível de inovação.

## 5.6. Comparação com os Grupos Estratégicos Formados à Luz da Tipologia de Miller & Dess.

Vale a pena comparar os grupos estratégicos formados à luz da tipologia de Chrisman com aqueles formados à luz da tipologia de Miller & Dess no estudo realizado por Dias (2005), uma vez que as duas pesquisas utilizaram a mesma base de dados.

A tabela abaixo apresenta as duas tipologias e as relações existentes entre elas.

| Tipologia de Chrisman                    | Tipologia de Miller & Dess                    |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Custo com Segmentação                    | Não Previsto                                  |
| Enfoque em Custo com Segmentação         | Não Previsto                                  |
| Utilidade com Segmentação                | Não Previsto                                  |
| Enfoque em Utilidade com Segmentação     | Não Previsto                                  |
| Diferenciação com Segmentação            | Não Previsto                                  |
| Enfoque em Diferenciação com Segmentação | Não Previsto                                  |
| Custo em Mercado de Massa                | Baixo Custo + Escopo Amplo                    |
| Enfoque em Custo                         | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| Utilidade em Mercado de Massa            | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| Enfoque em Utilidade                     | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Estreito |
| Diferenciação em Mercado de Massa        | Diferenciação + Escopo Amplo                  |
| Enfoque em Diferenciação                 | Diferenciação + Escopo Estreito               |
| Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | Sem Posicionamento                            |
| Falta de Vantagem em Enfoque             |                                               |

**Tabela 33 – Equivalência dos Grupos Estratégicos Formados nas Tipologias de Chrisman e Miller & Dess**

Pode-se concluir com a análise da tabela que a diferença básica entre as duas tipologias reside na admissão da possibilidade que uma empresa adote diferentes vantagens competitivas por segmento na tipologia de Chrisman. A utilidade foi usada para representar a obtenção simultânea, de forma equilibrada, das vantagens competitivas de custo e diferenciação, enquanto que a estratégia de falta está relacionada a empresas que não se utilizam de nenhuma arma competitiva particular.

Abaixo está apresentado o agrupamento das empresas segundo as duas tipologias para facilitar sua comparação.

| <b>Empresa</b>     | <b>Tipologia Chrisman</b>                | <b>Tipologia de Miller &amp; Dess</b>         |
|--------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| BOEHRINGER ING     | Custo com Segmentação                    | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| BRISTOL MYER SQUIB | Custo com Segmentação                    | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| ABBOTT             | Custo com Segmentação                    | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| SANOFI SYNTHELABO  | Custo com Segmentação                    | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| ALTANA PHARMA LTDA | Custo com Segmentação                    | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| ASTA MEDICA        | Custo com Segmentação                    | Sem Posicionamento                            |
| FARMASA            | Custo com Segmentação                    | Sem Posicionamento                            |
| VIRTUS             | Enfoque em Custo com Segmentação         | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| ROCHE              | Utilidade com Segmentação                | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| SCHERING PLOUGH    | Utilidade com Segmentação                | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| JANSSEN CILAG      | Utilidade com Segmentação                | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| GLAXOSMITHKLINE    | Utilidade com Segmentação                | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| MERCK SHARP DOHME  | Enfoque em Utilidade com Segmentação     | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| EUROFARMA          | Enfoque em Utilidade com Segmentação     | Baixo Custo + Escopo Amplo                    |
| ASTRAZENECA BRASIL | Enfoque em Utilidade com Segmentação     | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| MERCK              | Enfoque em Utilidade com Segmentação     | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| STIEFEL            | Enfoque em Utilidade com Segmentação     | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| LIBBS              | Diferenciação com Segmentação            | Sem Posicionamento                            |
| BIOLAB-SANUS FARMA | Diferenciação com Segmentação            | Sem Posicionamento                            |
| MARJAN             | Enfoque em Diferenciação com Segmentação | Sem Posicionamento                            |
| ATIVUS             | Enfoque em Diferenciação com Segmentação | Sem Posicionamento                            |
| APSEN              | Enfoque em Diferenciação com Segmentação | Sem Posicionamento                            |
| EMS SIGMA PHARMA   | Custo em Mercado de Massa                | Baixo Custo + Escopo Amplo                    |
| MEDLEY             | Custo em Mercado de Massa                | Baixo Custo + Escopo Amplo                    |
| BIOSINTETICA       | Custo em Mercado de Massa                | Baixo Custo + Escopo Amplo                    |
| WHITEHALL          | Enfoque em Custo                         | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| SERVIER DO BRASIL  | Enfoque em Custo                         | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| ZAMBON             | Enfoque em Custo                         | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| BALDACC            | Enfoque em Custo                         | Baixo Custo + Escopo Estreito                 |
| PFIZER             | Utilidade em Mercado de Massa            | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| AVENTIS PHARMA     | Utilidade em Mercado de Massa            | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| NOVARTIS           | Utilidade em Mercado de Massa            | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| ACHE               | Utilidade em Mercado de Massa            | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo    |
| BAYER              | Enfoque em Utilidade                     | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Estreito |
| LILLY              | Enfoque em Utilidade                     | Diferenciação + Escopo Estreito               |
| GALDERMA           | Enfoque em Utilidade                     | Diferenciação + Escopo Estreito               |
| D M IND.FTCA       | Diferenciação em Mercado de Massa        | Diferenciação + Escopo Amplo                  |
| PROCTER GAMBLE     | Diferenciação em Mercado de Massa        | Diferenciação + Escopo Amplo                  |
| GSK CONSUMO        | Diferenciação em Mercado de Massa        | Diferenciação + Escopo Amplo                  |
| NOVARTIS CONSUMER  | Diferenciação em Mercado de Massa        | Diferenciação + Escopo Amplo                  |
| RANBAXY            | Enfoque em Diferenciação                 | Diferenciação + Escopo Estreito               |
| UNIAO QUIMICA F N  | Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | Sem Posicionamento                            |
| TEUTO BRASILEIRO   | Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | Sem Posicionamento                            |
| SOLVAY FARMA       | Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | Sem Posicionamento                            |
| FARMOQUIMICA       | Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | Sem Posicionamento                            |
| SCHERING DO BRASIL | Falta de Vantagem em Enfoque             | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Estreito |
| WYETH              | Falta de Vantagem em Enfoque             | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Estreito |
| ORGANON            | Falta de Vantagem em Enfoque             | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Estreito |
| ALCON              | Falta de Vantagem em Enfoque             | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Estreito |
| ALLERGAN           | Falta de Vantagem em Enfoque             | Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Estreito |

**Tabela 34 – Grupamento Estratégico Segundo Chrisman e Miller & Dess**

Analisando os dados podemos verificar algumas semelhanças importantes, principalmente nos grupos estratégicos que não apresentam segmentação, ou seja, não utilizam diferentes vantagens competitivas por segmento de mercado.

Todas as empresas do grupo Custo em Mercado de Massa foram classificadas por Dias (2005) como Baixo Custo + Escopo Amplo demonstrando perfeita relação e concordância entre as duas pesquisas. Tal fato também ocorreu nos seguintes grupos: Enfoque em Custo x Baixo Custo + Escopo Estreito, Utilidade em Mercado de Massa x Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo, Diferenciação em Mercado de Massa x Diferenciação + Escopo Amplo, Enfoque em Diferenciação x Diferenciação + Escopo Estreito e Falta de Vantagem em Mercado de Massa x Sem Posicionamento.

A principal diferença dentre os grupos que não apresentam segmentação está no grupo Falta de Vantagem em Enfoque que reuniu empresas classificadas como Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Estreito. As duas pesquisas chegaram à mesma conclusão quanto à faixa de atuação das empresas, já que as duas adotaram o escopo estreito no agrupamento dos laboratórios, mas apresentaram diferença no tipo de vantagem competitiva, já que poderia se esperar que essas empresas fizessem parte do grupo Enfoque em Utilidade e não do grupo Falta de Vantagem em Enfoque. Com certeza essas empresas possuem escopo estreito, já que a maior parte de suas linhas de produtos é voltada para classes terapêuticas específicas, que representam parte significativa de seus faturamentos. Entretanto, parece que essas empresas não conseguem aliar baixos custos com diferenciação em todos os seus produtos. Alguns são diferenciados e mais caros enquanto outros mais baratos não são tão diferenciados assim. Daí a falta de caracterização de um tipo de vantagem competitiva.

Entre os grupos que possuem segmentação, o grupo Utilidade com Segmentação apresentou um resultado bastante coerente com a pesquisa de Dias (2005). Todas as empresas desse grupo foram classificadas pelo autor como Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo. Diferenciação + Baixo custo sinaliza para utilidade embora essas empresas possam utilizar outras estratégias para diferentes segmentos de mercado.

O grupo Enfoque em Custo com Segmentação também apresentou coerência com a outra pesquisa mencionada. O laboratório Virtus foi classificado como Baixo Custo + Escopo Estreito na tipologia de Miller & Dess.

Os outros grupos apresentaram distorções maiores que, em certos casos podem ser explicadas. Os grupos Diferenciação com Segmentação e Enfoque em Diferenciação com Segmentação são formados por empresas classificadas por Dias como Sem Posicionamento. Como essas empresas utilizam tipos diferentes de vantagens competitivas para vários segmentos de mercado, fica difícil classificá-las segundo essa tipologia que não prevê essa possibilidade. Daí pode vir a classificação de Sem Posicionamento para essas empresas segundo a tipologia de Miller & Dess.

O grupo Custo com Segmentação foi formado principalmente por empresas de Diferenciação + Baixo Custo + Escopo Amplo. Quanto ao escopo, as duas pesquisas mais uma vez concordaram. O fator custo é sem dúvida bastante relevante para essas empresas, que, no entanto, se utilizam de outras vantagens competitivas, como a diferenciação, em outros segmentos de mercado. Isso explica sua classificação segundo a tipologia de Chrisman.

Quanto ao grupo Enfoque em Utilidade com Segmentação, mais uma vez as pesquisas caminharam juntas em relação ao escopo estreito para a maioria das empresas. No caso deste grupo, a tipologia de Chrisman se mostrou mais adequada para a classificação das empresas, já que a maioria delas é especializada em algumas classes terapêuticas específicas e comercializa produtos baratos mas que despertam a confiança do consumidor por sua marca (diferenciação).

## 5.6. Apresentação dos Desempenhos dos Grupos Estratégicos

Após a definição dos grupos estratégicos, foi aplicado o procedimento de análise de variância múltipla (MANOVA) para o espaço desempenho, com o intuito de testar a existência significativa entre as médias de desempenho de cada um dos grupos estratégicos.

| Grupo                                    | Vendas em Unidades | Faturamento | Parc Mercado em Unidades | Parcela Mercado em Valor | Parc Mercado Ponderado | Cresc Parc Merc Ponderado | Cresc Parc Merc em Valor |
|------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Custo com Segmentação                    | 0,61               | 0,35        | 0,61                     | 0,35                     | 0,25                   | -0,52                     | -0,55                    |
| Enfoque em Custo com Segmentação         | -0,75              | -0,95       | -0,75                    | -0,95                    | -0,96                  | 0,57                      | 0,84                     |
| Utilidade com Segmentação                | 0,90               | 0,99        | 0,90                     | 1,00                     | 1,01                   | -0,59                     | -0,67                    |
| Enfoque em Utilidade com Segmentação     | -0,35              | -0,06       | -0,35                    | -0,06                    | -0,18                  | -0,34                     | -0,24                    |
| Diferenciação com Segmentação            | -0,72              | -0,54       | -0,72                    | -0,55                    | -0,48                  | 1,26                      | 0,93                     |
| Enfoque em Diferenciação com Segmentação | -1,00              | -0,94       | -1,00                    | -0,94                    | -0,88                  | 0,87                      | 0,86                     |
| Custo em Mercado de Massa                | -0,03              | 0,00        | -0,02                    | -0,03                    | 0,01                   | 1,55                      | 1,36                     |
| Enfoque em Custo                         | -0,81              | -0,80       | -0,81                    | -0,79                    | -0,78                  | -0,43                     | -0,36                    |
| Utilidade em Mercado de Massa            | 2,40               | 2,56        | 2,40                     | 2,55                     | 2,50                   | -0,38                     | -0,47                    |
| Enfoque em Utilidade                     | -0,72              | -0,53       | -0,72                    | -0,52                    | -0,45                  | -1,00                     | -0,86                    |
| Diferenciação em Mercado de Massa        | -0,18              | -0,47       | -0,18                    | -0,47                    | -0,65                  | -0,31                     | -0,36                    |
| Enfoque em Diferenciação                 | -1,09              | -1,04       | -1,09                    | -1,05                    | -0,94                  | 4,04                      | 4,64                     |
| Falta de Vantagem em Mercado de Massa    | -0,71              | -0,85       | -0,71                    | -0,85                    | -0,83                  | 0,44                      | 0,59                     |
| Falta de Vantagem em Enfoque             | -0,08              | -0,07       | -0,08                    | -0,07                    | 0,18                   | -0,19                     | -0,26                    |

**Tabela 35 – Média de Desempenho dos Grupos Estratégicos**

Sendo assim, para confirmar se a performance média de cada grupo era estatisticamente diferente, foram realizados os testes de hipótese de Hotelling e Wilk's com a hipótese nula de igualdade de desempenho médio a um nível de significância de 5%.

| Effect |                    | Value  | F      | Hypothesis df | Error df | Sig.  |
|--------|--------------------|--------|--------|---------------|----------|-------|
| QCL_1  | Pillai's Trace     | 3,277  | 2,438  | 91,000        | 252,000  | 0,000 |
|        | Wilks' Lambda      | 0,002  | 3,757  | 91,000        | 195,498  | 0,000 |
|        | Hotelling's Trace  | 18,561 | 5,769  | 91,000        | 198,000  | 0,000 |
|        | Roy's Largest Root | 10,228 | 28,324 | 13,000        | 36,000   | 0,000 |

**Tabela 36 – Teste de Igualdade de Desempenho dos Grupos**

Os testes apresentaram nível de significância de 0% até a terceira casa decimal, o que faz com que a hipótese nula seja rejeitada, confirmando que as

médias de desempenho dos quatorze grupos estratégicos analisados são estatisticamente diferentes entre si.

Confirmada a diferença entre as médias de desempenho dos grupos, foi feita análise de cada variável de desempenho, a fim de identificar quais grupos apresentavam desempenho superior sobre os demais. Para isso, as médias foram ordenadas de forma decrescente e foi aplicado o teste post hoc de Bonferroni, a um nível de significância de 10%, para comprovar se os pares de médias diferiam estatisticamente entre si. Quando são realizadas comparações múltiplas entre médias, aumenta-se muito a probabilidade de rejeição da hipótese nula quando ela é verdadeira (erro Tipo I) e por isso o teste de Bonferroni foi aplicado com a finalidade de eliminar esse tipo de erro. Entretanto, apesar de ser um teste conservador e não exigir que as amostras tenham tamanhos iguais, o teste requer que cada cluster tenha no mínimo dois elementos, o que não aconteceu em dois grupos estratégicos. Sendo assim, para possibilitar a aplicação do teste de Bonferroni foram eliminados os grupos Enfoque em Custo com Segmentação e Enfoque em Diferenciação dessa análise estatística.

***Vendas em Unidades e Parcela de Mercado em Unidades***

Segue abaixo a tabela com a ordenação das médias de Vendas em Unidades, assim como o teste de Bonferroni dessas variáveis. A Parcela de Mercado em Unidades apresentou ao mesmo resultado já que essas variáveis possuem correlação linear perfeita.

| <b>Grupo</b>                                    | <b>Vendas em Unidades</b> |
|-------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Utilidade em Mercado de Massa</b>            | <b>2,40</b>               |
| <b>Utilidade com Segmentação</b>                | <b>0,90</b>               |
| <b>Custo com Segmentação</b>                    | <b>0,61</b>               |
| <b>Custo em Mercado de Massa</b>                | <b>-0,03</b>              |
| <b>Falta de Vantagem em Enfoque</b>             | <b>-0,08</b>              |
| <b>Diferenciação em Mercado de Massa</b>        | <b>-0,18</b>              |
| <b>Enfoque em Utilidade com Segmentação</b>     | <b>-0,35</b>              |
| <b>Falta de Vantagem em Mercado de Massa</b>    | <b>-0,71</b>              |
| <b>Diferenciação com Segmentação</b>            | <b>-0,72</b>              |
| <b>Enfoque em Utilidade</b>                     | <b>-0,72</b>              |
| <b>Enfoque em Custo com Segmentação</b>         | <b>-0,75</b>              |
| <b>Enfoque em Custo</b>                         | <b>-0,81</b>              |
| <b>Enfoque em Diferenciação com Segmentação</b> | <b>-1,00</b>              |
| <b>Enfoque em Diferenciação</b>                 | <b>-1,09</b>              |

**Tabela 37 – Ordenação das Médias das Vendas em Unidades**

| Variável   | Grupo | Grupo | Mean Difference | Std. Error | Sig.  |
|------------|-------|-------|-----------------|------------|-------|
| VENDAS UNI | 1     | 3     | -0,294          | 0,285      | 1,000 |
|            | 1     | 4     | 0,957           | 0,266      | 0,063 |
|            | 1     | 5     | 1,324           | 0,364      | 0,057 |
|            | 1     | 6     | 1,610           | 0,313      | 0,001 |
|            | 1     | 7     | 0,633           | 0,313      | 1,000 |
|            | 1     | 8     | 1,413           | 0,285      | 0,001 |
|            | 1     | 9     | -1,792          | 0,285      | 0,000 |
|            | 1     | 10    | 1,328           | 0,313      | 0,010 |
|            | 1     | 11    | 0,791           | 0,285      | 0,567 |
|            | 1     | 13    | 1,313           | 0,285      | 0,003 |
|            | 1     | 14    | 0,686           | 0,266      | 0,935 |
|            | 3     | 4     | 1,251           | 0,305      | 0,015 |
|            | 3     | 5     | 1,618           | 0,393      | 0,014 |
|            | 3     | 6     | 1,904           | 0,347      | 0,000 |
|            | 3     | 7     | 0,927           | 0,347      | 0,744 |
|            | 3     | 8     | 1,707           | 0,321      | 0,000 |
|            | 3     | 9     | -1,498          | 0,321      | 0,003 |
|            | 3     | 10    | 1,622           | 0,347      | 0,003 |
|            | 3     | 11    | 1,085           | 0,321      | 0,116 |
|            | 3     | 13    | 1,607           | 0,321      | 0,001 |
|            | 3     | 14    | 0,980           | 0,305      | 0,182 |
|            | 4     | 5     | 0,367           | 0,380      | 1,000 |
|            | 4     | 6     | 0,653           | 0,332      | 1,000 |
|            | 4     | 7     | -0,324          | 0,332      | 1,000 |
|            | 4     | 8     | 0,456           | 0,305      | 1,000 |
|            | 4     | 9     | -2,749          | 0,305      | 0,000 |
|            | 4     | 10    | 0,371           | 0,332      | 1,000 |
|            | 4     | 11    | -0,166          | 0,305      | 1,000 |
|            | 4     | 13    | 0,356           | 0,305      | 1,000 |
|            | 4     | 14    | -0,271          | 0,287      | 1,000 |
|            | 5     | 6     | 0,286           | 0,415      | 1,000 |
|            | 5     | 7     | -0,691          | 0,415      | 1,000 |
|            | 5     | 8     | 0,089           | 0,393      | 1,000 |
|            | 5     | 9     | -3,116          | 0,393      | 0,000 |
|            | 5     | 10    | 0,004           | 0,415      | 1,000 |
|            | 5     | 11    | -0,533          | 0,393      | 1,000 |
|            | 5     | 13    | -0,011          | 0,393      | 1,000 |
|            | 5     | 14    | -0,638          | 0,380      | 1,000 |
|            | 6     | 7     | -0,977          | 0,371      | 0,813 |
|            | 6     | 8     | -0,197          | 0,347      | 1,000 |
|            | 6     | 9     | -3,402          | 0,347      | 0,000 |
|            | 6     | 10    | -0,282          | 0,371      | 1,000 |
|            | 6     | 11    | -0,819          | 0,347      | 1,000 |
|            | 6     | 13    | -0,297          | 0,347      | 1,000 |
|            | 6     | 14    | -0,924          | 0,332      | 0,557 |
|            | 7     | 8     | 0,780           | 0,347      | 1,000 |
|            | 7     | 9     | -2,425          | 0,347      | 0,000 |
|            | 7     | 10    | 0,696           | 0,371      | 1,000 |
|            | 7     | 11    | 0,159           | 0,347      | 1,000 |
|            | 7     | 13    | 0,680           | 0,347      | 1,000 |
|            | 7     | 14    | 0,053           | 0,332      | 1,000 |
|            | 8     | 9     | -3,205          | 0,321      | 0,000 |
|            | 8     | 10    | -0,084          | 0,347      | 1,000 |
|            | 8     | 11    | -0,621          | 0,321      | 1,000 |
|            | 8     | 13    | -0,100          | 0,321      | 1,000 |
|            | 8     | 14    | -0,727          | 0,305      | 1,000 |
|            | 9     | 10    | 3,121           | 0,347      | 0,000 |
|            | 9     | 11    | 2,584           | 0,321      | 0,000 |
|            | 9     | 13    | 3,105           | 0,321      | 0,000 |
|            | 9     | 14    | 2,478           | 0,305      | 0,000 |
|            | 10    | 11    | -0,537          | 0,347      | 1,000 |
|            | 10    | 13    | -0,016          | 0,347      | 1,000 |
|            | 10    | 14    | -0,643          | 0,332      | 1,000 |
|            | 11    | 13    | 0,521           | 0,321      | 1,000 |
|            | 11    | 14    | -0,106          | 0,305      | 1,000 |
|            | 13    | 14    | -0,627          | 0,305      | 1,000 |

Tabela 38 – Teste de Bonferroni para Vendas em Unidades

Analisando as duas tabelas, verifica-se que o grupo estratégico Utilidade em Mercado de Massa, composto por grandes empresas e multinacionais em sua maioria (a Aché é a exceção), apresentou desempenho estatisticamente superior a todos os demais grupos nessas duas variáveis. Em segundo e terceiro lugares aparecem os grupos Utilidade com Segmentação e Custo com Segmentação compostos também por multinacionais em sua maioria e que estatisticamente não possuem desempenhos diferentes a um nível de significância de 10%. Entretanto, esses grupos apresentam desempenho estatisticamente superior aos grupos Enfoque em Utilidade com Segmentação, Falta de Vantagem em Mercado de Massa, Diferenciação com Segmentação, Enfoque em Utilidade, Enfoque em Custo e Enfoque em Diferenciação com Segmentação, que não possuem desempenhos diferentes a um nível de significância de 10%.

Os grupos Utilidade com Segmentação, Custo com Segmentação, Custo em Mercado de Massa, Falta de Vantagem em Enfoque, Diferenciação em Mercado de Massa também não possuem desempenhos diferentes a um nível de significância de 10%.

Segue o resultado do teste de Bonferroni numa visualização mais simples, identificando as igualdades entre os grupos estratégicos do primeiro ao décimo segundo lugar. Foram utilizados apenas doze grupos dos quatorze originais pois dois grupos (Enfoque em Custo com Segmentação e Enfoque em Diferenciação) continham apenas uma empresa e tiveram que ser eliminados para aplicação desse teste. Essa exclusão foi aplicada para o teste de todas as variáveis de desempenho que se seguem.

---

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

### ***Faturamento***

Seguem abaixo as tabelas com a ordenação das médias de Faturamento, assim como o teste de Bonferroni dessa variável.

| <b>Grupo</b>                                    | <b>Faturamento</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Utilidade em Mercado de Massa</b>            | <b>2,56</b>        |
| <b>Utilidade com Segmentação</b>                | <b>0,99</b>        |
| <b>Custo com Segmentação</b>                    | <b>0,35</b>        |
| <b>Custo em Mercado de Massa</b>                | <b>0,00</b>        |
| <b>Enfoque em Utilidade com Segmentação</b>     | <b>-0,06</b>       |
| <b>Falta de Vantagem em Enfoque</b>             | <b>-0,07</b>       |
| <b>Diferenciação em Mercado de Massa</b>        | <b>-0,47</b>       |
| <b>Enfoque em Utilidade</b>                     | <b>-0,53</b>       |
| <b>Diferenciação com Segmentação</b>            | <b>-0,54</b>       |
| <b>Enfoque em Custo</b>                         | <b>-0,80</b>       |
| <b>Falta de Vantagem em Mercado de Massa</b>    | <b>-0,85</b>       |
| <b>Enfoque em Diferenciação com Segmentação</b> | <b>-0,94</b>       |
| <b>Enfoque em Custo com Segmentação</b>         | <b>-0,95</b>       |
| <b>Enfoque em Diferenciação</b>                 | <b>-1,04</b>       |

**Tabela 39 – Ordenação das Médias dos Faturamentos**

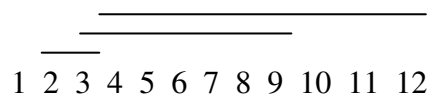
| Variável  | Grupo | Grupo | Mean Difference | Std. Error | Sig.  |
|-----------|-------|-------|-----------------|------------|-------|
| FATURAMEN | 1     | 3     | -0,639          | 0,249      | 0,961 |
|           | 1     | 4     | 0,413           | 0,232      | 1,000 |
|           | 1     | 5     | 0,885           | 0,318      | 0,564 |
|           | 1     | 6     | 1,293           | 0,274      | 0,002 |
|           | 1     | 7     | 0,349           | 0,274      | 1,000 |
|           | 1     | 8     | 1,148           | 0,249      | 0,003 |
|           | 1     | 9     | -2,207          | 0,249      | 0,000 |
|           | 1     | 10    | 0,876           | 0,274      | 0,190 |
|           | 1     | 11    | 0,820           | 0,249      | 0,147 |
|           | 1     | 13    | 1,198           | 0,249      | 0,002 |
|           | 1     | 14    | 0,421           | 0,232      | 1,000 |
|           | 3     | 4     | 1,052           | 0,266      | 0,023 |
|           | 3     | 5     | 1,524           | 0,344      | 0,006 |
|           | 3     | 6     | 1,932           | 0,303      | 0,000 |
|           | 3     | 7     | 0,988           | 0,303      | 0,162 |
|           | 3     | 8     | 1,787           | 0,281      | 0,000 |
|           | 3     | 9     | -1,568          | 0,281      | 0,000 |
|           | 3     | 10    | 1,515           | 0,303      | 0,001 |
|           | 3     | 11    | 1,458           | 0,281      | 0,001 |
|           | 3     | 13    | 1,837           | 0,281      | 0,000 |
|           | 3     | 14    | 1,060           | 0,266      | 0,021 |
|           | 4     | 5     | 0,472           | 0,332      | 1,000 |
|           | 4     | 6     | 0,880           | 0,290      | 0,295 |
|           | 4     | 7     | -0,064          | 0,290      | 1,000 |
|           | 4     | 8     | 0,735           | 0,266      | 0,599 |
|           | 4     | 9     | -2,620          | 0,266      | 0,000 |
|           | 4     | 10    | 0,463           | 0,290      | 1,000 |
|           | 4     | 11    | 0,406           | 0,266      | 1,000 |
|           | 4     | 13    | 0,785           | 0,266      | 0,370 |
|           | 4     | 14    | 0,008           | 0,251      | 1,000 |
|           | 5     | 6     | 0,407           | 0,362      | 1,000 |
|           | 5     | 7     | -0,536          | 0,362      | 1,000 |
|           | 5     | 8     | 0,262           | 0,344      | 1,000 |
|           | 5     | 9     | -3,093          | 0,344      | 0,000 |
|           | 5     | 10    | -0,009          | 0,362      | 1,000 |
|           | 5     | 11    | -0,066          | 0,344      | 1,000 |
|           | 5     | 13    | 0,313           | 0,344      | 1,000 |
|           | 5     | 14    | -0,464          | 0,332      | 1,000 |
|           | 6     | 7     | -0,944          | 0,324      | 0,405 |
|           | 6     | 8     | -0,145          | 0,303      | 1,000 |
|           | 6     | 9     | -3,500          | 0,303      | 0,000 |
|           | 6     | 10    | -0,416          | 0,324      | 1,000 |
|           | 6     | 11    | -0,473          | 0,303      | 1,000 |
|           | 6     | 13    | -0,095          | 0,303      | 1,000 |
|           | 6     | 14    | -0,872          | 0,290      | 0,316 |
|           | 7     | 8     | 0,799           | 0,303      | 0,815 |
|           | 7     | 9     | -2,556          | 0,303      | 0,000 |
|           | 7     | 10    | 0,527           | 0,324      | 1,000 |
|           | 7     | 11    | 0,470           | 0,303      | 1,000 |
|           | 7     | 13    | 0,849           | 0,303      | 0,539 |
|           | 7     | 14    | 0,072           | 0,290      | 1,000 |
|           | 8     | 9     | -3,355          | 0,281      | 0,000 |
|           | 8     | 10    | -0,271          | 0,303      | 1,000 |
|           | 8     | 11    | -0,328          | 0,281      | 1,000 |
|           | 8     | 13    | 0,050           | 0,281      | 1,000 |
|           | 8     | 14    | -0,727          | 0,266      | 0,644 |
|           | 9     | 10    | 3,084           | 0,303      | 0,000 |
|           | 9     | 11    | 3,027           | 0,281      | 0,000 |
|           | 9     | 13    | 3,405           | 0,281      | 0,000 |
|           | 9     | 14    | 2,628           | 0,266      | 0,000 |
|           | 10    | 11    | -0,057          | 0,303      | 1,000 |
|           | 10    | 13    | 0,322           | 0,303      | 1,000 |
|           | 10    | 14    | -0,455          | 0,290      | 1,000 |
|           | 11    | 13    | 0,379           | 0,281      | 1,000 |
|           | 11    | 14    | -0,399          | 0,266      | 1,000 |
|           | 13    | 14    | -0,777          | 0,266      | 0,399 |

Tabela 40 – Teste de Bonferroni para Faturamento

Mais uma vez, como era de se esperar por ser líder em vendas em unidades, o grupo estratégico Utilidade em Mercado de Massa, apresentou desempenho estatisticamente superior a todos os demais grupos. Em segundo e terceiro lugares aparecem de novo os grupos Utilidade com Segmentação e Custo com Segmentação que estatisticamente não possuem desempenhos diferentes a um nível de significância de 10%. Entretanto, o grupo Utilidade em Segmentação possui desempenho estatisticamente superior aos grupos colocados a partir do quarto lugar e grupo Custo com Segmentação possui desempenho superior aos grupos colocados do décimo lugar em diante.

Os grupos do quarto ao último lugar não possuem desempenhos diferentes a um nível de significância de 10%.

Segue o resultado do teste de Bonferroni numa visualização mais simples.



### *Parcela de Mercado em Valor*

Seguem abaixo as tabelas com a ordenação das médias de Parcela de Mercado em Valor, assim como o teste de Bonferroni dessa variável.

| <b>Grupo</b>                                    | <b>Parcela Mercado em Valor</b> |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Utilidade em Mercado de Massa</b>            | <b>2,55</b>                     |
| <b>Utilidade com Segmentação</b>                | <b>1,00</b>                     |
| <b>Custo com Segmentação</b>                    | <b>0,35</b>                     |
| <b>Custo em Mercado de Massa</b>                | <b>-0,03</b>                    |
| <b>Enfoque em Utilidade com Segmentação</b>     | <b>-0,06</b>                    |
| <b>Falta de Vantagem em Enfoque</b>             | <b>-0,07</b>                    |
| <b>Diferenciação em Mercado de Massa</b>        | <b>-0,47</b>                    |
| <b>Enfoque em Utilidade</b>                     | <b>-0,52</b>                    |
| <b>Diferenciação com Segmentação</b>            | <b>-0,55</b>                    |
| <b>Enfoque em Custo</b>                         | <b>-0,79</b>                    |
| <b>Falta de Vantagem em Mercado de Massa</b>    | <b>-0,85</b>                    |
| <b>Enfoque em Diferenciação com Segmentação</b> | <b>-0,94</b>                    |
| <b>Enfoque em Custo com Segmentação</b>         | <b>-0,95</b>                    |
| <b>Enfoque em Diferenciação</b>                 | <b>-1,05</b>                    |

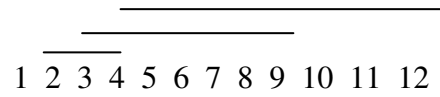
**Tabela 41 – Ordenação das Médias de Parcela de Mercado em Valor**

| Variável  | Grupo | Grupo | Mean Difference | Std. Error | Sig.  |
|-----------|-------|-------|-----------------|------------|-------|
| P M VALOR | 1     | 3     | -0,641          | 0,249      | 0,942 |
|           | 1     | 4     | 0,418           | 0,233      | 1,000 |
|           | 1     | 5     | 0,900           | 0,319      | 0,506 |
|           | 1     | 6     | 1,298           | 0,274      | 0,002 |
|           | 1     | 7     | 0,382           | 0,274      | 1,000 |
|           | 1     | 8     | 1,150           | 0,249      | 0,003 |
|           | 1     | 9     | -2,198          | 0,249      | 0,000 |
|           | 1     | 10    | 0,873           | 0,274      | 0,198 |
|           | 1     | 11    | 0,823           | 0,249      | 0,143 |
|           | 1     | 13    | 1,204           | 0,249      | 0,002 |
|           | 1     | 14    | 0,427           | 0,233      | 1,000 |
|           | 3     | 4     | 1,060           | 0,267      | 0,021 |
|           | 3     | 5     | 1,541           | 0,344      | 0,005 |
|           | 3     | 6     | 1,939           | 0,303      | 0,000 |
|           | 3     | 7     | 1,023           | 0,303      | 0,119 |
|           | 3     | 8     | 1,791           | 0,281      | 0,000 |
|           | 3     | 9     | -1,556          | 0,281      | 0,000 |
|           | 3     | 10    | 1,514           | 0,303      | 0,001 |
|           | 3     | 11    | 1,464           | 0,281      | 0,001 |
|           | 3     | 13    | 1,845           | 0,281      | 0,000 |
|           | 3     | 14    | 1,069           | 0,267      | 0,019 |
|           | 4     | 5     | 0,482           | 0,332      | 1,000 |
|           | 4     | 6     | 0,880           | 0,290      | 0,297 |
|           | 4     | 7     | -0,036          | 0,290      | 1,000 |
|           | 4     | 8     | 0,732           | 0,267      | 0,620 |
|           | 4     | 9     | -2,616          | 0,267      | 0,000 |
|           | 4     | 10    | 0,454           | 0,290      | 1,000 |
|           | 4     | 11    | 0,405           | 0,267      | 1,000 |
|           | 4     | 13    | 0,786           | 0,267      | 0,368 |
|           | 4     | 14    | 0,009           | 0,251      | 1,000 |
|           | 5     | 6     | 0,398           | 0,363      | 1,000 |
|           | 5     | 7     | -0,518          | 0,363      | 1,000 |
|           | 5     | 8     | 0,250           | 0,344      | 1,000 |
|           | 5     | 9     | -3,098          | 0,344      | 0,000 |
|           | 5     | 10    | -0,027          | 0,363      | 1,000 |
|           | 5     | 11    | -0,077          | 0,344      | 1,000 |
|           | 5     | 13    | 0,304           | 0,344      | 1,000 |
|           | 5     | 14    | -0,473          | 0,332      | 1,000 |
|           | 6     | 7     | -0,916          | 0,324      | 0,508 |
|           | 6     | 8     | -0,148          | 0,303      | 1,000 |
|           | 6     | 9     | -3,495          | 0,303      | 0,000 |
|           | 6     | 10    | -0,425          | 0,324      | 1,000 |
|           | 6     | 11    | -0,475          | 0,303      | 1,000 |
|           | 6     | 13    | -0,094          | 0,303      | 1,000 |
|           | 6     | 14    | -0,870          | 0,290      | 0,323 |
|           | 7     | 8     | 0,768           | 0,303      | 1,000 |
|           | 7     | 9     | -2,580          | 0,303      | 0,000 |
|           | 7     | 10    | 0,491           | 0,324      | 1,000 |
|           | 7     | 11    | 0,441           | 0,303      | 1,000 |
|           | 7     | 13    | 0,822           | 0,303      | 0,677 |
|           | 7     | 14    | 0,046           | 0,290      | 1,000 |
|           | 8     | 9     | -3,347          | 0,281      | 0,000 |
|           | 8     | 10    | -0,277          | 0,303      | 1,000 |
|           | 8     | 11    | -0,327          | 0,281      | 1,000 |
|           | 8     | 13    | 0,054           | 0,281      | 1,000 |
|           | 8     | 14    | -0,722          | 0,267      | 0,675 |
|           | 9     | 10    | 3,070           | 0,303      | 0,000 |
|           | 9     | 11    | 3,020           | 0,281      | 0,000 |
|           | 9     | 13    | 3,402           | 0,281      | 0,000 |
|           | 9     | 14    | 2,625           | 0,267      | 0,000 |
|           | 10    | 11    | -0,050          | 0,303      | 1,000 |
|           | 10    | 13    | 0,331           | 0,303      | 1,000 |
|           | 10    | 14    | -0,445          | 0,290      | 1,000 |
|           | 11    | 13    | 0,381           | 0,281      | 1,000 |
|           | 11    | 14    | -0,395          | 0,267      | 1,000 |
|           | 13    | 14    | -0,777          | 0,267      | 0,403 |

Tabela 42 – Teste de Bonferroni para Parcela de Mercado em Valor

Mais uma vez o grupo Utilidade em Mercado de Massa apresentou desempenho estatisticamente superior aos outros grupos.

Segue o resultado do teste de Bonferroni numa visualização mais simples.



### ***Parcela de Mercado Ponderado***

Seguem abaixo as tabelas com a ordenação das médias de Parcela de Mercado Ponderado, assim como o teste de Bonferroni dessa variável.

| <b>Grupo</b>                                    | <b>Parc<br/>Mercado<br/>Ponderado</b> |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Utilidade em Mercado de Massa</b>            | <b>2,50</b>                           |
| <b>Utilidade com Segmentação</b>                | <b>1,01</b>                           |
| <b>Custo com Segmentação</b>                    | <b>0,25</b>                           |
| <b>Falta de Vantagem em Enfoque</b>             | <b>0,18</b>                           |
| <b>Custo em Mercado de Massa</b>                | <b>0,01</b>                           |
| <b>Enfoque em Utilidade com Segmentação</b>     | <b>-0,18</b>                          |
| <b>Enfoque em Utilidade</b>                     | <b>-0,45</b>                          |
| <b>Diferenciação com Segmentação</b>            | <b>-0,48</b>                          |
| <b>Diferenciação em Mercado de Massa</b>        | <b>-0,65</b>                          |
| <b>Enfoque em Custo</b>                         | <b>-0,78</b>                          |
| <b>Falta de Vantagem em Mercado de Massa</b>    | <b>-0,83</b>                          |
| <b>Enfoque em Diferenciação com Segmentação</b> | <b>-0,88</b>                          |
| <b>Enfoque em Diferenciação</b>                 | <b>-0,94</b>                          |
| <b>Enfoque em Custo com Segmentação</b>         | <b>-0,96</b>                          |

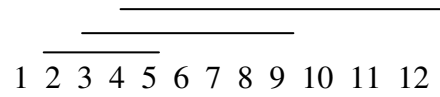
**Tabela 43 – Ordenação das Médias de Parcela de Mercado Ponderado**

| Variável | Grupo | Grupo | Mean Difference | Std. Error | Sig.  |
|----------|-------|-------|-----------------|------------|-------|
| P M POND | 1     | 3     | -0,766          | 0,279      | 0,616 |
|          | 1     | 4     | 0,423           | 0,260      | 1,000 |
|          | 1     | 5     | 0,726           | 0,357      | 1,000 |
|          | 1     | 6     | 1,130           | 0,307      | 0,050 |
|          | 1     | 7     | 0,234           | 0,307      | 1,000 |
|          | 1     | 8     | 1,022           | 0,279      | 0,052 |
|          | 1     | 9     | -2,254          | 0,279      | 0,000 |
|          | 1     | 10    | 0,698           | 0,307      | 1,000 |
|          | 1     | 11    | 0,894           | 0,279      | 0,185 |
|          | 1     | 13    | 1,072           | 0,279      | 0,031 |
|          | 1     | 14    | 0,063           | 0,260      | 1,000 |
|          | 3     | 4     | 1,189           | 0,298      | 0,021 |
|          | 3     | 5     | 1,492           | 0,385      | 0,029 |
|          | 3     | 6     | 1,896           | 0,340      | 0,000 |
|          | 3     | 7     | 1,000           | 0,340      | 0,372 |
|          | 3     | 8     | 1,788           | 0,314      | 0,000 |
|          | 3     | 9     | -1,488          | 0,314      | 0,002 |
|          | 3     | 10    | 1,464           | 0,340      | 0,008 |
|          | 3     | 11    | 1,660           | 0,314      | 0,000 |
|          | 3     | 13    | 1,838           | 0,314      | 0,000 |
|          | 3     | 14    | 0,829           | 0,298      | 0,569 |
|          | 4     | 5     | 0,303           | 0,372      | 1,000 |
|          | 4     | 6     | 0,707           | 0,325      | 1,000 |
|          | 4     | 7     | -0,189          | 0,325      | 1,000 |
|          | 4     | 8     | 0,599           | 0,298      | 1,000 |
|          | 4     | 9     | -2,677          | 0,298      | 0,000 |
|          | 4     | 10    | 0,275           | 0,325      | 1,000 |
|          | 4     | 11    | 0,471           | 0,298      | 1,000 |
|          | 4     | 13    | 0,649           | 0,298      | 1,000 |
|          | 4     | 14    | -0,360          | 0,281      | 1,000 |
|          | 5     | 6     | 0,404           | 0,406      | 1,000 |
|          | 5     | 7     | -0,492          | 0,406      | 1,000 |
|          | 5     | 8     | 0,296           | 0,385      | 1,000 |
|          | 5     | 9     | -2,980          | 0,385      | 0,000 |
|          | 5     | 10    | -0,028          | 0,406      | 1,000 |
|          | 5     | 11    | 0,168           | 0,385      | 1,000 |
|          | 5     | 13    | 0,346           | 0,385      | 1,000 |
|          | 5     | 14    | -0,663          | 0,372      | 1,000 |
|          | 6     | 7     | -0,896          | 0,363      | 1,000 |
|          | 6     | 8     | -0,108          | 0,340      | 1,000 |
|          | 6     | 9     | -3,384          | 0,340      | 0,000 |
|          | 6     | 10    | -0,432          | 0,363      | 1,000 |
|          | 6     | 11    | -0,236          | 0,340      | 1,000 |
|          | 6     | 13    | -0,058          | 0,340      | 1,000 |
|          | 6     | 14    | -1,067          | 0,325      | 0,150 |
|          | 7     | 8     | 0,788           | 0,340      | 1,000 |
|          | 7     | 9     | -2,488          | 0,340      | 0,000 |
|          | 7     | 10    | 0,464           | 0,363      | 1,000 |
|          | 7     | 11    | 0,660           | 0,340      | 1,000 |
|          | 7     | 13    | 0,838           | 0,340      | 1,000 |
|          | 7     | 14    | -0,171          | 0,325      | 1,000 |
|          | 8     | 9     | -3,276          | 0,314      | 0,000 |
|          | 8     | 10    | -0,324          | 0,340      | 1,000 |
|          | 8     | 11    | -0,128          | 0,314      | 1,000 |
|          | 8     | 13    | 0,050           | 0,314      | 1,000 |
|          | 8     | 14    | -0,959          | 0,298      | 0,182 |
|          | 9     | 10    | 2,952           | 0,340      | 0,000 |
|          | 9     | 11    | 3,148           | 0,314      | 0,000 |
|          | 9     | 13    | 3,326           | 0,314      | 0,000 |
|          | 9     | 14    | 2,317           | 0,298      | 0,000 |
|          | 10    | 11    | 0,196           | 0,340      | 1,000 |
|          | 10    | 13    | 0,374           | 0,340      | 1,000 |
|          | 10    | 14    | -0,635          | 0,325      | 1,000 |
|          | 11    | 13    | 0,178           | 0,314      | 1,000 |
|          | 11    | 14    | -0,831          | 0,298      | 0,558 |
|          | 13    | 14    | -1,009          | 0,298      | 0,115 |

Tabela 44 – Teste de Bonferroni para Parcela de Mercado Ponderado

Nesta variável o grupo Utilidade em Mercado de Massa também apresentou desempenho estatisticamente superior aos outros grupos.

Segue o resultado do teste de Bonferroni numa visualização mais simples.



***Crescimento em Parcela de Mercado Ponderado e Crescimento de Parcela de Mercado em Valor***

Seguem abaixo as tabelas com a ordenação das médias de Crescimento de Parcela de Mercado Ponderado e em Valor, assim como o teste de Bonferroni dessas variáveis.

| <b>Grupo</b>                                    | <b>Cresc Parc<br/>Merc<br/>Ponderado</b> |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Enfoque em Diferenciação</b>                 | <b>4,04</b>                              |
| <b>Custo em Mercado de Massa</b>                | <b>1,55</b>                              |
| <b>Diferenciação com Segmentação</b>            | <b>1,26</b>                              |
| <b>Enfoque em Diferenciação com Segmentação</b> | <b>0,87</b>                              |
| <b>Enfoque em Custo com Segmentação</b>         | <b>0,57</b>                              |
| <b>Falta de Vantagem em Mercado de Massa</b>    | <b>0,44</b>                              |
| <b>Falta de Vantagem em Enfoque</b>             | <b>-0,19</b>                             |
| <b>Diferenciação em Mercado de Massa</b>        | <b>-0,31</b>                             |
| <b>Enfoque em Utilidade com Segmentação</b>     | <b>-0,34</b>                             |
| <b>Utilidade em Mercado de Massa</b>            | <b>-0,38</b>                             |
| <b>Enfoque em Custo</b>                         | <b>-0,43</b>                             |
| <b>Custo com Segmentação</b>                    | <b>-0,52</b>                             |
| <b>Utilidade com Segmentação</b>                | <b>-0,59</b>                             |
| <b>Enfoque em Utilidade</b>                     | <b>-1,00</b>                             |

**Tabela 45 – Ordenação das Médias de Crescimento de Mercado Ponderado**

| <b>Grupo</b>                                        | <b>Cresc<br/>Parc Merc<br/>em Valor</b> |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Enfoque em Diferenciação</b>                     | <b>4,64</b>                             |
| <b>Custo em Mercado de<br/>Massa</b>                | <b>1,36</b>                             |
| <b>Diferenciação com<br/>Segmentação</b>            | <b>0,93</b>                             |
| <b>Enfoque em Diferenciação<br/>com Segmentação</b> | <b>0,86</b>                             |
| <b>Enfoque em Custo com<br/>Segmentação</b>         | <b>0,84</b>                             |
| <b>Falta de Vantagem em<br/>Mercado de Massa</b>    | <b>0,59</b>                             |
| <b>Enfoque em Utilidade com<br/>Segmentação</b>     | <b>-0,24</b>                            |
| <b>Falta de Vantagem em<br/>Enfoque</b>             | <b>-0,26</b>                            |
| <b>Diferenciação em Mercado<br/>de Massa</b>        | <b>-0,36</b>                            |
| <b>Enfoque em Custo</b>                             | <b>-0,36</b>                            |
| <b>Utilidade em Mercado de<br/>Massa</b>            | <b>-0,47</b>                            |
| <b>Custo com Segmentação</b>                        | <b>-0,55</b>                            |
| <b>Utilidade com<br/>Segmentação</b>                | <b>-0,67</b>                            |
| <b>Enfoque em Utilidade</b>                         | <b>-0,86</b>                            |

**Tabela 46 – Ordenação das Médias de Crescimento de Mercado em Valor**

| Variável   | Grupo | Grupo | Mean Difference | Std. Error | Sig.  |
|------------|-------|-------|-----------------|------------|-------|
| C P M POND | 1     | 3     | 0,073           | 0,334      | 1,000 |
|            | 1     | 4     | -0,184          | 0,312      | 1,000 |
|            | 1     | 5     | -1,779          | 0,427      | 0,012 |
|            | 1     | 6     | -1,391          | 0,368      | 0,037 |
|            | 1     | 7     | -2,068          | 0,368      | 0,000 |
|            | 1     | 8     | -0,092          | 0,334      | 1,000 |
|            | 1     | 9     | -0,137          | 0,334      | 1,000 |
|            | 1     | 10    | 0,481           | 0,368      | 1,000 |
|            | 1     | 11    | -0,211          | 0,334      | 1,000 |
|            | 1     | 13    | -0,958          | 0,334      | 0,453 |
|            | 1     | 14    | -0,328          | 0,312      | 1,000 |
|            | 3     | 4     | -0,257          | 0,357      | 1,000 |
|            | 3     | 5     | -1,852          | 0,461      | 0,019 |
|            | 3     | 6     | -1,464          | 0,407      | 0,063 |
|            | 3     | 7     | -2,141          | 0,407      | 0,000 |
|            | 3     | 8     | -0,164          | 0,377      | 1,000 |
|            | 3     | 9     | -0,209          | 0,377      | 1,000 |
|            | 3     | 10    | 0,408           | 0,407      | 1,000 |
|            | 3     | 11    | -0,284          | 0,377      | 1,000 |
|            | 3     | 13    | -1,030          | 0,377      | 0,635 |
|            | 3     | 14    | -0,400          | 0,357      | 1,000 |
|            | 4     | 5     | -1,595          | 0,446      | 0,067 |
|            | 4     | 6     | -1,207          | 0,389      | 0,247 |
|            | 4     | 7     | -1,884          | 0,389      | 0,002 |
|            | 4     | 8     | 0,093           | 0,357      | 1,000 |
|            | 4     | 9     | 0,048           | 0,357      | 1,000 |
|            | 4     | 10    | 0,665           | 0,389      | 1,000 |
|            | 4     | 11    | -0,027          | 0,357      | 1,000 |
|            | 4     | 13    | -0,774          | 0,357      | 1,000 |
|            | 4     | 14    | -0,143          | 0,337      | 1,000 |
|            | 5     | 6     | 0,388           | 0,486      | 1,000 |
|            | 5     | 7     | -0,289          | 0,486      | 1,000 |
|            | 5     | 8     | 1,688           | 0,461      | 0,053 |
|            | 5     | 9     | 1,643           | 0,461      | 0,070 |
|            | 5     | 10    | 2,260           | 0,486      | 0,003 |
|            | 5     | 11    | 1,568           | 0,461      | 0,110 |
|            | 5     | 13    | 0,821           | 0,461      | 1,000 |
|            | 5     | 14    | 1,452           | 0,446      | 0,163 |
|            | 6     | 7     | -0,677          | 0,435      | 1,000 |
|            | 6     | 8     | 1,299           | 0,407      | 0,193 |
|            | 6     | 9     | 1,254           | 0,407      | 0,259 |
|            | 6     | 10    | 1,872           | 0,435      | 0,008 |
|            | 6     | 11    | 1,180           | 0,407      | 0,418 |
|            | 6     | 13    | 0,433           | 0,407      | 1,000 |
|            | 6     | 14    | 1,063           | 0,389      | 0,639 |
|            | 7     | 8     | 1,976           | 0,407      | 0,002 |
|            | 7     | 9     | 1,931           | 0,407      | 0,002 |
|            | 7     | 10    | 2,549           | 0,435      | 0,000 |
|            | 7     | 11    | 1,857           | 0,407      | 0,004 |
|            | 7     | 13    | 1,110           | 0,407      | 0,646 |
|            | 7     | 14    | 1,740           | 0,389      | 0,005 |
|            | 8     | 9     | -0,045          | 0,377      | 1,000 |
|            | 8     | 10    | 0,572           | 0,407      | 1,000 |
|            | 8     | 11    | -0,119          | 0,377      | 1,000 |
|            | 8     | 13    | -0,866          | 0,377      | 1,000 |
|            | 8     | 14    | -0,236          | 0,357      | 1,000 |
|            | 9     | 10    | 0,617           | 0,407      | 1,000 |
|            | 9     | 11    | -0,075          | 0,377      | 1,000 |
|            | 9     | 13    | -0,821          | 0,377      | 1,000 |
|            | 9     | 14    | -0,191          | 0,357      | 1,000 |
|            | 10    | 11    | -0,692          | 0,407      | 1,000 |
|            | 10    | 13    | -1,439          | 0,407      | 0,075 |
|            | 10    | 14    | -0,808          | 0,389      | 1,000 |
|            | 11    | 13    | -0,747          | 0,377      | 1,000 |
|            | 11    | 14    | -0,116          | 0,357      | 1,000 |
|            | 13    | 14    | 0,630           | 0,357      | 1,000 |

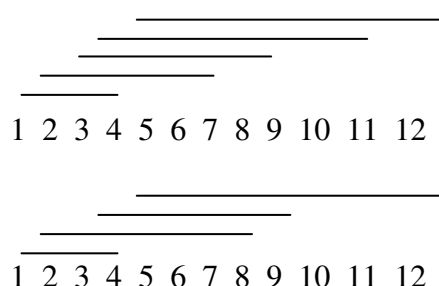
Tabela 47 – Teste de Bonferroni para Crescimento de Mercado Ponderado

| Variável   | Grupo | Grupo | Mean Difference | Std. Error | Sig.  |
|------------|-------|-------|-----------------|------------|-------|
| C P M VAL) | 1     | 3     | 0,122           | 0,281      | 1,000 |
|            | 1     | 4     | -0,304          | 0,262      | 1,000 |
|            | 1     | 5     | -1,481          | 0,359      | 0,014 |
|            | 1     | 6     | -1,409          | 0,309      | 0,004 |
|            | 1     | 7     | -1,907          | 0,309      | 0,000 |
|            | 1     | 8     | -0,189          | 0,281      | 1,000 |
|            | 1     | 9     | -0,080          | 0,281      | 1,000 |
|            | 1     | 10    | 0,314           | 0,309      | 1,000 |
|            | 1     | 11    | -0,189          | 0,281      | 1,000 |
|            | 1     | 13    | -1,139          | 0,281      | 0,017 |
|            | 1     | 14    | -0,292          | 0,262      | 1,000 |
|            | 3     | 4     | -0,427          | 0,300      | 1,000 |
|            | 3     | 5     | -1,603          | 0,388      | 0,013 |
|            | 3     | 6     | -1,531          | 0,342      | 0,005 |
|            | 3     | 7     | -2,029          | 0,342      | 0,000 |
|            | 3     | 8     | -0,311          | 0,317      | 1,000 |
|            | 3     | 9     | -0,202          | 0,317      | 1,000 |
|            | 3     | 10    | 0,192           | 0,342      | 1,000 |
|            | 3     | 11    | -0,311          | 0,317      | 1,000 |
|            | 3     | 13    | -1,261          | 0,317      | 0,021 |
|            | 3     | 14    | -0,414          | 0,300      | 1,000 |
|            | 4     | 5     | -1,177          | 0,375      | 0,222 |
|            | 4     | 6     | -1,104          | 0,327      | 0,117 |
|            | 4     | 7     | -1,602          | 0,327      | 0,001 |
|            | 4     | 8     | 0,115           | 0,300      | 1,000 |
|            | 4     | 9     | 0,224           | 0,300      | 1,000 |
|            | 4     | 10    | 0,619           | 0,327      | 1,000 |
|            | 4     | 11    | 0,115           | 0,300      | 1,000 |
|            | 4     | 13    | -0,834          | 0,300      | 0,571 |
|            | 4     | 14    | 0,012           | 0,283      | 1,000 |
|            | 5     | 6     | 0,073           | 0,409      | 1,000 |
|            | 5     | 7     | -0,426          | 0,409      | 1,000 |
|            | 5     | 8     | 1,292           | 0,388      | 0,133 |
|            | 5     | 9     | 1,401           | 0,388      | 0,061 |
|            | 5     | 10    | 1,795           | 0,409      | 0,006 |
|            | 5     | 11    | 1,292           | 0,388      | 0,133 |
|            | 5     | 13    | 0,342           | 0,388      | 1,000 |
|            | 5     | 14    | 1,189           | 0,375      | 0,203 |
|            | 6     | 7     | -0,498          | 0,366      | 1,000 |
|            | 6     | 8     | 1,219           | 0,342      | 0,069 |
|            | 6     | 9     | 1,328           | 0,342      | 0,028 |
|            | 6     | 10    | 1,723           | 0,366      | 0,002 |
|            | 6     | 11    | 1,219           | 0,342      | 0,069 |
|            | 6     | 13    | 0,270           | 0,342      | 1,000 |
|            | 6     | 14    | 1,117           | 0,327      | 0,106 |
|            | 7     | 8     | 1,718           | 0,342      | 0,001 |
|            | 7     | 9     | 1,827           | 0,342      | 0,000 |
|            | 7     | 10    | 2,221           | 0,366      | 0,000 |
|            | 7     | 11    | 1,718           | 0,342      | 0,001 |
|            | 7     | 13    | 0,768           | 0,342      | 1,000 |
|            | 7     | 14    | 1,615           | 0,327      | 0,001 |
|            | 8     | 9     | 0,109           | 0,317      | 1,000 |
|            | 8     | 10    | 0,503           | 0,342      | 1,000 |
|            | 8     | 11    | 0,000           | 0,317      | 1,000 |
|            | 8     | 13    | -0,950          | 0,317      | 0,323 |
|            | 8     | 14    | -0,103          | 0,300      | 1,000 |
|            | 9     | 10    | 0,394           | 0,342      | 1,000 |
|            | 9     | 11    | -0,109          | 0,317      | 1,000 |
|            | 9     | 13    | -1,059          | 0,317      | 0,129 |
|            | 9     | 14    | -0,212          | 0,300      | 1,000 |
|            | 10    | 11    | -0,503          | 0,342      | 1,000 |
|            | 10    | 13    | -1,453          | 0,342      | 0,010 |
|            | 10    | 14    | -0,606          | 0,327      | 1,000 |
|            | 11    | 13    | -0,950          | 0,317      | 0,323 |
|            | 11    | 14    | -0,103          | 0,300      | 1,000 |
|            | 13    | 14    | 0,847           | 0,300      | 0,514 |

Tabela 48 – Teste de Bonferroni para Crescimento de Mercado em Valor

Para essas variáveis não há nenhum grupo que apresente desempenho estatisticamente superior, apesar de haver modificações significativas no posicionamento entre os grupos. Podemos verificar que o grupo Utilidade em Mercado de Massa não possui mais um desempenho superior e grupos que não ocuparam posição de destaque nas outras variáveis apresentam melhor desempenho quando analisamos Crescimento em Parcela de Mercado Ponderado e Crescimento de Parcela de Mercado em Valor.

Segue o resultado do teste de Bonferroni das duas variáveis respectivamente numa visualização mais simples.



Resumindo a análise das variáveis de desempenho, podemos verificar que o grupo Utilidade em Mercado de Massa apresentou desempenho superior em relação a todos os demais grupos em todas as variáveis relativas a nível de parcela de mercado, Vendas em Unidades, Faturamento, Parcela de Mercado em Unidades, Parcela de Mercado em Valor e Parcela de Mercado em Valor Ponderado por Segmento. Este grupo é composto pelos maiores laboratórios do país, todos multinacionais com exceção da Aché, que representam quase 25% do faturamento da indústria farmacêutica brasileira.

Para o nível de crescimento de parcela de mercado, representado pelas variáveis Crescimento de Parcela de Mercado em Valor e Parcela de Crescimento de Mercado em Valor Ponderado por Segmento, é relevante dizer que o grupo Custo em Mercado de Massa apresenta desempenho superior aos grupos Enfoque em Utilidade com Segmentação, Falta de Vantagem em Enfoque, Diferenciação em Mercado de Massa, Enfoque em Custo, Utilidade em Mercado de Massa, Custo com Segmentação, Utilidade com Segmentação e Enfoque em Utilidade.