

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa**  
**Programa de Mestrado Profissional em Administração**

**Wilson de Souza**

**O mercado de bens de capital e a combinação das estratégias  
genéricas**

**São Paulo**  
**2010**

Wilson de Souza

**O mercado de bens de capital e a combinação das estratégias genéricas**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Estratégia  
Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi – Insper

**São Paulo  
2010**

Souza, Wilson de

O mercado de bens de capital e a combinação das estratégias genéricas / Wilson de Souza; orientadora Prof<sup>a</sup>. Dra. Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi – São Paulo: Insper, 2010. 66 f.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado Profissional em Administração. Área de concentração: Estratégia – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

1. Estratégia genérica 2. Estratégia híbrida 3. Bens de capital

# FOLHA DE APROVAÇÃO

Wilson de Souza

O Mercado de bens de capital e a combinação das estratégias genéricas.

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do Insper Intituto de Ensino e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Estratégia

Aprovado em: Março/2010

## Banca Examinadora

Prof<sup>a</sup>. Dra. Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi  
Orientadora

Instituição: Insper Instituto de ensino e pesquisa

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Henrique Machado Barros

Instituição: Insper Instituto de ensino e pesquisa

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof.Dr. Mário Aquino Alves

Instituição: EAESP - Fundação Getúlio Vargas

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

À minha mulher Silvia que me deu o apoio necessário para que este estudo ocorresse e à minha filha Beatriz que um dia compreenderá as noites e finais de semana que não pude estar com ela.

À meus pais João e Walkiria que me passaram valores valiosos que sempre me guiam .

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Prof<sup>a</sup>. Dra. Andrea Minardi, orientadora desta dissertação, pelo apoio e estímulo para o desenvolvimento deste estudo.

Um agradecimento especial ao Prof. Dr. Henrique Barros Machado pela decisiva contribuição e indicação de caminhos para esta dissertação.

Aos entrevistados e profissionais da empresa estudada que se prestaram a fornecer informações valiosas para este estudo, apesar dos seus inúmeros afazeres.

Aos amigos da primeira turma de mestrado profissional em administração que além de enriquecerem os debates nas aulas tornaram se grandes amigos.

# RESUMO

Souza, Wilson. **O mercado de bens de capital e a combinação das genéricas**. 2010. 66 f. Dissertação (Mestrado) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2006.

Este estudo aborda o tema das estratégias genéricas difundidas por Porter o qual tem sido objeto de pesquisas tanto no mundo acadêmico quanto utilizadas no meio empresarial por sua abrangência e pela sua facilidade de compreensão. As estratégias genéricas são liderança em custo, liderança em diferenciação de produto e foco. Porter inferiu que uma empresa precisa escolher uma das estratégias para ter vantagem competitiva no mercado. As pesquisas sobre o tema têm resultados contraditórios quanto à inferência de Porter, sendo que algumas sustentam que empresas só são bem sucedidas quando adotam estratégias puras e outras que encontram evidências de que empresas que adotam estratégias híbridas podem também ter um desempenho superior. A discussão acadêmica sugere que esta inferência pode ser demasiadamente simplista e sugere contingências que podem obrigar empresas, em certos mercados, a utilizarem a estratégia híbrida. Por meio de um estudo de caso na indústria de bens de capital, especificamente no setor de automação industrial brasileiro, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória para identificar e propor novas contingências que propiciam a utilização da estratégia híbrida. O setor utilizado no estudo apresenta características de um mercado oligopolista, sendo que as três principais empresa que atuam nesse setor possuem, em conjunto, 70% de participação do mercado. Nesse setor verificou-se que as empresas líderes utilizam a estratégia híbrida para que possam atender tanto os clientes fabricantes de máquinas, que enfatizam o preço, quanto os clientes usuários finais que valorizam mais a diferenciação de produto. A pesquisa também sugere possíveis ações que empresas desenvolveram ou desenvolvem para consolidar seu posicionamento em tais circunstâncias.

Palavras-chave: Estratégias genéricas; Estratégia híbrida; Bens de capital; Estratégia competitiva

## ABSTRACT

Souza, Wilson. **The Capital Goods Market and the combination of generic strategies.** 2010. 66 f..  
Dissertation (Mastership) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2010.

This study deals about the topic of the generic strategies disseminated by Porter, which has been topic of researches as much in the academic world as used in the business world due to its extension and easiness of comprehension. The generic strategies are cost leadership, leadership in product differentiation and focus. Porter inferred that a company must choose one of the strategies in order to have success. The research regarding this subject have conflicting results on the inference of Porter, and some argue that companies are only successful when they adopt pure strategies and others find evidence that firms that adopt hybrid strategies can also achieve a better performance. The academic show that this inference can be excessively simplistic and suggests contingences that can oblige companies, in certain markets, to use the hybrid strategy. Through a case study, in the capital goods industry, specifically in the branch of the Brazilian industrial automation, an exploratory research was developed in order to identify and propose new contingences that benefit the use of the hybrid strategy. The branch referred in this study has characteristics of oligopolistic market and the three main companies have, together, 70% of market share. In this branch was found that the leader companies use the hybrid strategy in order to attend as much the machine manufacturer clients, which emphasizes the price, as the end user clients, which emphasizes more the product differentiation. The research also suggests possible actions that the leader companies had developed or develop in order to have a privileged strategic positioning in its market.

Keywords : Generic strategies; Hybrid strategy; Capital goods; Competitive strategy

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	– Características das estratégias genéricas. . . . .	<b>17</b>
<b>Tabela 2</b>	– Relações entre pré-condições externas e viabilidade das estratégias genéricas. . . . .	<b>20</b>
<b>Tabela 3</b>	– Preços médios praticados de alguns produtos nos mercados de fabricantes de máquinas e usuários finais. . . . .	<b>37</b>
<b>Tabela 4</b>	– Análise Manova dos atributos de qualidade e preço. . . . .	<b>39</b>
<b>Tabela 5</b>	– Características das demandas em cada tipo de cliente. . . . .	<b>41</b>
<b>Tabela 6</b>	– Preços praticados pelas três principais empresas nos fabricantes de máquinas ( <i>OEM</i> ) e usuários finais ( <i>end user</i> ). . . . .	<b>43</b>
<b>Tabela 7</b>	– Qualidade percebida pelos clientes dos três principais fornecedores de produtos de automação industrial . . . . .	<b>44</b>
<b>Tabela 8</b>	– Grau de importância conferido aos atributos de qualidade pelos fabricantes de máquinas ( <i>OEM</i> ) e usuários finais ( <i>end user</i> ). . . . .	<b>44</b>
<b>Tabela 9</b>	– Atributos de qualidade percebidos dos produtos comprados pelos usuários finais. . . . .	<b>45</b>
<b>Tabela 10</b>	– Atributos de qualidade percebidos dos produtos comprados pelos fabricantes de máquinas. . . . .	<b>45</b>
<b>Tabela 11</b>	– Análise com regressão logística para avaliação da significância das diferenças das médias dos atributos nos dois mercados. . . . .	<b>65</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Matriz da natureza dos conflitos x similaridade dos mercados.....	<b>22</b>
<b>Figura 2</b> – Excedente do consumidor.....	<b>24</b>
<b>Figura 3</b> – Participação de mercado das três principais empresas do setor.....	<b>34</b>
<b>Figura 4</b> – Qualidade percebida pelos clientes dos três principais fornecedores de produtos de automação industrial .....	<b>66</b>

# SUMÁRIO

<b>1 Introdução</b> .....	12
<b>2 Revisão da literatura</b> .....	14
2.1 A estratégia competitiva e o desempenho.....	14
2.2 As estratégias competitivas genéricas de Porter.....	15
2.3 A estratégia competitiva híbrida.....	19
<b>3 Metodologia</b> .....	25
3.1 Tipo e Método da pesquisa.....	25
3.2 Critérios para a escolha do caso.....	27
3.3 Coleta de dados.....	28
3.3.1 Entrevistas.....	28
3.3.2 Fontes documentais.....	31
<b>4 Resultados</b> .....	33
4.1 Informações do setor de automação industrial.....	33
4.2 Características dos mercados.....	35
4.3 Resultados relacionados à questão de pesquisa “Porque empresas na indústria de bens capital atuam com a estratégia híbrida para terem um desempenho superior?”.....	41
4.4 Resultados relacionados à questão de pesquisa “Como a estratégia híbrida pode ser executada de forma a gerar desempenho superior?”.....	43
4.5 Proposições no campo das estratégias genéricas.....	49
<b>5 Conclusão</b> .....	52
<b>Referências</b> .....	54
<b>Apêndices</b> .....	56
Apêndice A - Guia para entrevista focada com os executivos da empresa.....	56
Apêndice B - Questionário para coleta de dados referente ao grau de importância dos requisitos aos clientes.....	58
Apêndice C - Análise Manova dos atributos do produto.....	60
Apêndice D - Regressão Logística dos atributos do produto.....	63
Apêndice E - Tabelas para análise dos atributos de qualidade percebidos.....	64
<b>Anexo A</b> .....	65
<b>Anexo B</b> .....	66

## 1- Introdução

As três estratégias genéricas de Porter, liderança em custo, liderança em diferenciação e foco, tornaram-se uma referência nos estudos de estratégia e um paradigma no mundo dos negócios. De acordo com Porter, uma empresa precisa escolher uma das estratégias ou, caso contrário, ficará “stuck in the middle” e não terá uma vantagem competitiva sustentável. Conforme colocado por Porter (1996), uma empresa pode suplantar os seus rivais somente se puder estabelecer um diferencial que pode ser preservado. Ela precisa entregar um grande valor para os clientes ou criar valor comparável a um baixo custo.

Uma das estratégias genéricas de Porter é a alternativa de baixo custo que envolve menores esforços em termos de qualidade, atualidade ou até mesmo inovação do produto para manter custos baixos, ou seja, o mais baixo da indústria. Já a estratégia de diferenciação é quando se oferece uma grande variedade de produtos com alta qualidade para clientes e quando muitas vezes são adicionados serviços tais como logística diferenciada, consultoria técnica, dentre outros.

Existe uma discussão em torno desta formulação, pois há estudos empíricos, tais como, os realizados por Hambrick (1983), Dess e Davis (1984), Herbert e Deresky (1987), Kim e Lim (1988), Devaraj et al. (2004) e Thornhill e White (2007), que evidenciam a necessidade de as empresas adotarem uma das estratégias genéricas claras para que tenham um desempenho superior. Já outros estudos, os realizados por Karnani (1984), Miller e Friesen (1986), Hill (1988), Murray (1988) e Charitou e Markides (2004), sugerem que a proposição de Porter pode ser demasiadamente simplista e deveria ser analisada de uma maneira mais circunstancial.

Quanto à indústria de bens de capitais, Hambrick (1983) inferiu que a adoção de estratégias genéricas puras é a melhor alternativa para empresas que atuam nessa indústria. Miller e Friesen (1986) evidenciaram contingências que possibilitam a utilização de estratégias genéricas combinadas na indústria de bens de consumo, mas sugerem que as mesmas não se aplicam na indústria de bens de capital.

O propósito principal desta pesquisa é identificar contingências que fazem empresas que trabalhem com estratégias híbridas na indústria de bens de capital, especificamente no setor de automação industrial, terem desempenho superior. Para

isso será analisado tanto características do setor quanto ações que empresas desenvolveram ou desenvolvem para consolidar seu posicionamento.

O Método utilizado para o desenvolvimento desta pesquisa foi o estudo de caso do setor de automação industrial, analisando as características das principais empresas que atuam nesse setor bem como os seus desempenhos relativos.

O restante do trabalho está estruturado como descrito a seguir. O capítulo 2 contém uma revisão da literatura referente a artigos teóricos e empíricos relacionados às estratégias genéricas propostas por Porter e outras teorias que abordam as motivações para a escolha das estratégias. O capítulo 3 descreve e discute a metodologia de coleta e análise dos dados referente ao caso. O capítulo 4 apresenta e discute os resultados. O capítulo 5 conclui o trabalho.

## **2- Revisão da Literatura**

### **2.1 - A estratégia competitiva e o desempenho**

De acordo com Rumelt (1991), a grande heterogeneidade do desempenho entre as empresas foi implicitamente assumida por muito tempo como proveniente de circunstâncias e comportamentos coletivos, ou seja, a indústria em que a empresa estava inserida determinava o seu desempenho. Todavia as pesquisas sobre estratégia competitiva indicam outra direção, ou seja, essas diferenças de desempenho são provenientes de características internas, indicando a importância das estratégias tanto corporativas como das unidades de negócios individuais. Barney (2002) conceitua as estratégias corporativas como ações que a empresa realiza para ganhar vantagens por meio de operações em múltiplos mercados ou indústrias simultaneamente, sendo estratégias de unidades de negócios ações que as empresas implementam para obter vantagens em um único mercado ou indústria.

O estudo seminal neste campo foi realizado por Rumelt (1991), que avaliou os efeitos da indústria e as estratégias tanto em termos corporativos quanto das unidades de negócios na variação do desempenho das empresas. Analisando a indústria de manufatura americana de 1974 a 1977, ele verificou empiricamente que a decomposição da variância do retorno sobre ativos das empresas mostrou que o efeito da indústria, de fatores temporários e de corporação e unidades de negócios representavam 4%, 2% e 44%, respectivamente.

McGahan e Porter (1997) aprofundaram e ampliaram o estudo de Rumelt (1991). Eles analisaram praticamente todos os setores da economia americana (exceto financeiro) por um período mais extenso, de 1981 a 1994. Nessa pesquisa também chegaram à conclusão de que a heterogeneidade no desempenho das firmas é decorrente em grande parte das estratégias adotadas pelas unidades de negócios, ou seja, a pesquisa mostrou que os efeitos da unidade de negócios, da indústria e da corporação representavam 32%, 19% e 4%, respectivamente. Ainda em outra pesquisa, Brush et al. (1999), utilizando uma metodologia distinta das anteriores, verificaram que os efeitos das estratégias em termos das unidades de negócio explicavam de 25% a 48% da variância do desempenho. Seus resultados somente divergiram de Rumelt (1991) e de McGahan e Porter (1997) quanto à

importância das estratégias corporativas que apresentaram um efeito de 5% a 15% na variância do desempenho.

Em termos de pesquisas em empresas brasileiras com esta abordagem, podem ser citadas as realizadas por Brito e Vasconcelos (2003) e Marcon e Mello (2005). Os primeiros analisaram, com dados de empresas brasileiras, os efeitos acima mencionados para compará-los com os dados obtidos em estudos elaborados no mercado americano. A proposição da pesquisa era que o efeito ano, pela turbulência do mercado no período de 1998 a 2002, deveria ter uma grande influência na variância do desempenho. No entanto, os pesquisadores identificaram que esse fator representava somente 0,3% da mesma, e os fatores indústria e unidade de negócio representavam 8% e 60%, respectivamente. Tais resultados corroboram com estudos internacionais sobre a importância da estratégia no nível da unidade de negócio. O estudo de Marcon e Mello (2005), realizado em 15 setores econômicos brasileiros com 177 firmas, também confirmou a importância da estratégia competitiva para o desempenho das firmas. Segundo os autores, o efeito da unidade de negócio explica aproximadamente 42% da variância no desempenho e os efeitos da indústria e ano foram 5% e 0,6%, respectivamente.

É possível observar, portanto, que os atributos peculiares às unidades de negócios são críticos para o desempenho. Mais do que isso, as evidências sugerem que o efeito indústria, apesar de relevante, não é equiparável ao potencial impacto que as particularidades das unidades de negócios podem ter em seus respectivos desempenhos. Os resultados dos trabalhos empíricos, portanto, corroboram a relevância que a estratégia pode ter para as firmas. Dessa forma, entender como as firmas se posicionam para explorar as oportunidades existentes e o impacto desse posicionamento em seu desempenho é de vital importância para a área de estratégia.

## **2.2- As estratégias competitivas genéricas de Porter**

O conceito de estratégia genérica foi introduzido por Porter (1980) para descrever, de forma ampla, como uma empresa se posiciona para atender ao mercado ao qual ela se propõe a oferecer seus bens e/ou serviços. Esta tipologia tem se mostrado bastante útil, pois é bastante ampla sem ser vaga e tem se tornado um paradigma dominante na literatura de gerenciamento estratégico.

Segundo a tipologia de Porter (1980), existem três estratégias genéricas que podem levar uma empresa ao sucesso: (1) Liderança em custos – significa que a firma busca usar de forma eficiente os seus equipamentos, maximizando a sua produtividade e priorizando a redução de custos; (2) Liderança em diferenciação – envolve o processo de criar valor de forma que o cliente perceba esse valor como único, podendo este ser de várias formas, tal como imagem da marca, serviço agregado, distribuição, qualidade e atributos do produto. Esta estratégia não ignora os custos, mas eles não são os ingredientes principais; e (3) Foco – envolve competir em um segmento específico que pode ser baseado no tipo do cliente, no tipo de produto, na geografia ou em outro fator, e essa estratégia ainda se subdivide entre liderança de custo ou diferenciação.

Esta última estratégia genérica, de foco ou nicho, conforme Gopalakrishna e Subramanian (2001), é somente uma variação das estratégias de liderança de custo e de diferenciação bem como um modo de direcionar a empresa para um objetivo estratégico mais específico.

Na Tabela 1 abaixo encontramos as principais características das estratégias genéricas de liderança em custo e de liderança em diferenciação de produtos.

Tabela 1 – Características das estratégias genéricas

	<b>Liderança em Custo</b>	<b>Liderança em Diferenciação</b>
<b>Entradas</b>	Matéria-prima de baixo custo Mão de obra produtiva Investimento em equipamentos	Tecnologia nos produtos Criatividade e inovação
<b>Processos</b>	Eficiência de escala Habilidade em engenharia de processo Mínima perda Produtividade dos funcionários Logística eficiente	Flexibilidade Qualidade
<b>Produto ou serviço</b>	Manufatura simples Intensidade de capital	Serviço técnico Estilo Único Opção Qualidade/ confiável Imagem Variações de produto
<b>Serviço agregado</b>	Sem serviço agregado	Disponibilidade Financeiro Garantias Pesquisa de Mercado
<b>Distribuição</b>	Clientes de escala eficiente Linha de produtos simples Discriminação de preço	Crédito Suporte de vendas Serviço de pós-venda

Fonte: Adaptado de Porter (1980).

O posicionamento estratégico competitivo se refere a desempenhar atividades diferentes das dos concorrentes ou desempenhar atividades similares de uma forma diferente, ou seja, recai sobre escolher um conjunto diferente de atividades para entregar um mix único de valor. Mas a escolha dessa posição única não representa garantia de vantagem competitiva sustentável. Uma posição vantajosa vai atrair empresas incumbentes e novos entrantes, que tentarão imitá-la (Porter, 1996).

Segundo Porter (1996), para que uma posição estratégica seja sustentável, existe a necessidade de “trade-offs” com outras posições. Os “trade-offs” vão forçar escolhas e proporcionar uma proteção em relação aos concorrentes. Os “trade-offs” surgem por três motivos: 1- Inconsistência na imagem ou reputação – uma empresa pode confundir os seus clientes ou até mesmo destruir a sua reputação se tentar entregar outro tipo de valor ou dois inconsistentes ao mesmo tempo; 2- Naturezas

das atividades: diferentes posições requerem configurações de produtos, equipamentos, comportamentos dos funcionários, habilidades e sistemas gerenciais distintos. O valor pode ser destruído se tivermos atividades estruturadas inadequadamente; 3- Limites da coordenação e controle internos: quando se opta por uma estratégia para se competir e não por outra, os gestores podem colocar prioridades organizacionais muito claramente. Empresas que tentam atender todos os clientes com diferentes tipos de valores se arriscam a confundir os funcionários no seu dia a dia.

Porter (1996) sugere que para uma empresa ter vantagem competitiva sustentável, ela terá de fazer uma escolha entre as estratégias de liderança em custo e liderança em diferenciação e não uma combinação dessas estratégias genéricas.

O argumento do autor é pautado no entendimento de que, ao atuar no mercado com uma estratégia híbrida, ou seja, com as duas estratégias genéricas simultaneamente, a empresa não conseguirá ser excepcional em nenhuma delas em virtude dos “trade-offs” mencionados acima. O resultado será um desempenho inferior à média dos concorrentes, situação essa que Porter (1996) denomina de “stuck in the middle”.

Hambrick (1983), Dess e Davis (1984), Herbert e Deresky (1987), Kim e Lim (1988), Devaraj et al. (2004) e Thornhill e White (2007) validaram a tipologia proposta por Porter (1996). Esses trabalhos também encontraram evidências de que o melhor desempenho é alcançado quando as firmas escolhem uma, e somente uma, estratégia genérica. Dentre eles, merece destaque o trabalho de Hambrick (1983), o qual foi realizado na indústria de bens de capital dos Estados Unidos, ou seja, no mesmo setor da pesquisa desenvolvida nesta dissertação. Apesar de vários estudos corroborarem a proposição de Porter sobre o fenômeno “stuck in the middle”, tantos outros apresentaram evidências de que a estratégia híbrida pode gerar desempenho superior. Campbell-Hunt (2000), em um estudo utilizando a técnica de meta análise, condensou várias pesquisas empíricas relacionadas às estratégias genéricas de Porter. O autor constatou que o paradigma em termos de discriminar as estratégias de liderança em custo e diferenciação é válido, mas não conseguiu suportar a hipótese de que a empresa terá um melhor desempenho caso adote apenas uma das estratégias genéricas.

### **2.3- A estratégia competitiva híbrida**

A proposição de Porter (1980), quanto a não possibilidade de se utilizar as estratégias genéricas combinadas e obter uma posição competitiva sustentável, foi contestada tanto teórica quanto empiricamente.

Karnani (1984), utilizando a teoria dos jogos em um modelo de competição oligopolista, constatou que, segundo seu modelo, a estratégia híbrida não é incompatível com o desempenho acima da média. No entanto, Karnani (1984) observa que a utilização da teoria dos jogos é mais apropriada para a análise de competições em mercados oligopolistas maduros do que em mercados que experimentam expansão, ou seja, os resultados do seu modelo podem ser mais adequados para mercados já desenvolvidos do que para mercados em desenvolvimento.

Marks (1992), também em um estudo teórico em mercados de competição de preços oligopolistas, com o uso da teoria dos jogos, sugeriu que a utilização de estratégias híbridas é a mais indicada para empresas que atuam nele.

Hill (1988), por sua vez, analisou as contingências que poderiam afetar tanto a estratégia de liderança em custo quanto a estratégia de liderança em diferenciação de produto. O autor concluiu que é possível que as firmas tenham as duas estratégias genéricas combinadas e mesmo assim possuam vantagens competitivas sustentáveis. As contingências utilizadas por Hill (1988) quanto à diferenciação de produtos foram: (1) As habilidades da empresa para diferenciar os seus produtos; (2) A natureza competitiva do ambiente do mercado do produto; e (3) O compromisso dos clientes com os produtos dos concorrentes. Quanto às contingências de redução de custo, foram: (1) A economia de aprendizado; (2) A economia de escala; e (3) A economia de escopo. Segundo o autor, as variações destas contingências podem possibilitar a utilização de estratégias genéricas combinadas. Em particular, ele sugere que: (1) A diferenciação pode ser um meio para atingir uma posição de baixo custo; e (2) Em mercados mais maduros, existe a possibilidade de várias empresas terem atingido uma posição de mínimo custo e a utilização concomitante da estratégia de diferenciação pode ser o meio de se atingir uma vantagem competitiva sustentável. Contudo, o próprio autor salienta a necessidade de trabalhos empíricos para aprofundar o entendimento sobre esse fenômeno.

Murray (1988) também pesquisou as relações entre possíveis precondições e as estratégias genéricas, conforme tabela 2 abaixo:

Tabela 2 – Relações entre precondições externas e viabilidade das estratégias genéricas

<b>Estratégias</b>	<b>Fatores Externos</b>
<b>A estratégia de liderança em custo será viável somente:</b>	<p>Se existem altos custos de transação ou diferenciais no custo de produção na obtenção de insumos</p> <p>Se o estágio de desenvolvimento das tecnologias de processo empregadas na cadeia de valor indica que significantes inovações podem ainda ser realizadas</p> <p>Se as tecnologias de processo empregadas na cadeia de valor são suficientemente complexas que permita melhorias significantes de custo por meio do efeito de aprendizagem</p> <p>Se a escala ótima para alguma parte significativa da cadeia de valor excede metade do tamanho do mercado</p>
<b>A estratégia de liderança em diferenciação será viável somente:</b>	<p>Se os consumidores colocam peso em atributos do produto além do preço quando fazem as suas decisões de compra</p> <p>Se o estágio de desenvolvimento das tecnologias de produto indica que significantes inovações de produto podem ainda ser realizadas</p> <p>Se os processos de tecnologias empregados na cadeia de valor são suficientemente complexos que permitam significantes diferenciais de qualidade e serviço entre os produtos dos competidores.</p>

Fonte: Murray (1988).

Murray (1988) conclui, da mesma maneira que Hill (1988), que existe a possibilidade de utilização da estratégia híbrida em vez das estratégias puras com vantagens em algumas situações, pois as precondições para cada estratégia pura não são excludentes entre si.

Tanto o argumento de Hill (1988) como o de Murray (1988) sugerem possíveis ambientes em que a utilização da estratégia híbrida é possível ou até mesmo desejável, mas não aprofundam o estudo no campo de como as empresas podem atingir um posicionamento estratégico no mercado de maneira que consigam uma vantagem competitiva sustentável e, conseqüentemente, desempenhos superiores.

Em relação aos estudos empíricos, Miller e Friesen (1986) pesquisaram a proposição de Porter (1980) na indústria de bens de consumo e concluíram que as empresas que apresentavam os melhores desempenhos eram justamente aquelas que utilizavam elementos tanto da estratégia de liderança em custo quanto da estratégia de liderança em diferenciação. Eles inferiram que isso decorre do fato de que nesse tipo de indústria as despesas de Marketing (e.g. propaganda, valorização da marca) podem estar presentes conjuntamente fazendo com que a liderança em custo, a liderança em diferenciação de marketing e até mesmo a liderança em diferenciação de qualidade e inovação sejam compatíveis. Quanto à indústria de bens de capital, eles sugerem que isso não é possível, pois os compradores nessa indústria não são influenciáveis pela intensidade de marketing utilizada e compram somente produtos que apresentam o melhor custo benefício para os seus negócios. Outro estudo empírico realizado por Wright et al. (1991) na indústria de bens de capital diverge desta inferência de Miller e Friesen (1986), pois as empresas que apresentaram o melhor desempenho foram justamente aquelas que tinham a estratégia híbrida, mas sugere mais pesquisas para determinar como as empresas utilizam a estratégia de diferenciação nessa indústria.

Como é possível observar, não há consenso sobre a necessidade das empresas terem estratégias puras para alcançarem vantagem competitiva. Mais do que isso, quando a estratégia híbrida é defendida como alternativa para se chegar a um desempenho superior, os trabalhos questionam sua eficácia na indústria de bens de capital.

Charitou e Markides (2004) realizaram uma pesquisa com empresas que atuavam com um modelo de negócio e, devido à entrada de novos concorrentes ou até mesmo por uma estratégia própria de crescimento, precisaram introduzir um novo modelo para que mantivessem ou mesmo aumentassem a sua participação no mercado. As duas variáveis que determinaram a utilização de uma estratégia híbrida ou unidades de negócios separadas eram as seguintes: (1) A seriedade do conflito entre os dois negócios determina se a estratégia de separação é benéfica ou não; (2) A percepção de similaridade estratégica do novo mercado em relação ao negócio atual determina a importância da exploração de sinergias entre eles. Quando essas duas variáveis são relacionadas, obtém-se quatro possíveis estratégias para competir com dois modelos de negócios diferentes, conforme apresentado na figura 1.

<b>Natureza do conflito entre os dois negócios</b>	Séria	A Estratégia de separação	B Estratégia de integração em fases
	Menor	D Estratégia de separação em fases	E Estratégia de integração
		Baixa relação estratégica (mercados diferentes)	Alta relação estratégica (mercados similares)

**Similaridade dos mercados**

Figura 1: Matriz da natureza dos conflitos x similaridade dos mercados

Fonte: Charitou e Markides (2004).

Como podemos verificar na figura 1, a separação deve ser a estratégia escolhida quando o novo mercado não é somente estrategicamente diferente do negócio atual, mas também quando o mercado tem sérios conflitos e trade-offs. Já quando o novo mercado é muito similar ao negócio atual e apresenta poucos conflitos a serem gerenciados, a separação não é necessária. Na pesquisa, por meio de análise de regressões, foi constatado que, quanto menores os conflitos e mais sinergia entre os dois modelos de negócios, a estratégia híbrida apresentava melhor desempenho. Mas a decisão de integrar os negócios é somente parte do problema. Charitou e Markides (2004) verificaram que mesmo as empresas que apresentavam as condições necessárias para a utilização da estratégia híbrida, segundo a abordagem das duas variáveis conforme mencionado acima, obtiveram ou não um desempenho superior ao de seus concorrentes.

Quanto às pesquisas relacionadas às estratégias genéricas em países em desenvolvimento, existem poucos estudos nesses mercados, mas pode-se citar os de Gopolakrishna e Subramanian (2001) e de Spanos et al. (2003), realizados na Índia e na Grécia, respectivamente. Os primeiros concluíram que as empresas que utilizaram ambas as estratégias de liderança em custo e diferenciação tiveram o melhor desempenho em termos de crescimento de faturamento, habilidade para

reter os clientes, sucesso no lançamento de novos produtos ou serviços, retorno do capital e sucesso no controle das despesas operacionais. A pesquisa realizada na Grécia por Spanos et al. (2003) também conclui que a estratégia híbrida é a mais indicada para atingir um desempenho superior à média da indústria e sugere mais estudos que envolvam o exame de quais capacidades são necessárias para que as empresas utilizem estratégias híbridas.

Observam-se vários estudos analíticos e empíricos que denotam a necessidade de repensar o paradigma de Porter (1980), que sugeriu às empresas a não combinação das estratégias genéricas, evitando assim a adoção da estratégia híbrida. As pesquisas revelam não apenas que a estratégia híbrida é possível em determinadas situações, mas mostram também que ela pode representar um melhor desempenho.

Este trabalho buscou detalhar aspectos da estratégia competitiva na indústria de bens de capital, verificando as possíveis contingências que podem motivar as empresas dessa indústria a atuarem com a estratégia híbrida. Além disso, buscou analisar fatores críticos que influem no sucesso ou insucesso de empresas que atuam com esta estratégia nessa indústria.

A pesquisa analisará características do setor de automação industrial, bem como ações que as empresas nele inserido desenvolveram ou desenvolvem para que possam ter uma posição privilegiada em relação aos seus concorrentes e com isto ter vantagens competitivas sobre eles. Cool et al. (2002) relata que a vantagem competitiva também pode ser sustentada por meio de uma posição privilegiada da empresa no mercado, de tal forma que os seus concorrentes não terão incentivo de imitá-la.

As empresas que são bem sucedidas em criar mais valor para seus clientes do que seus concorrentes ocupam uma posição de vantagem competitiva em relação aos mesmos. A concorrência entre as empresas se dá por meio da combinação do preço e qualidade que é oferecida aos clientes nos diferentes mercados. Cabe destacar que a dimensão qualidade não representa somente atributos relacionados ao produto, ela diz respeito também a outros fatores, tais como suporte técnico, prazo de entrega e confiabilidade do prazo proposto, canais de venda, disponibilidade de peças sobressalentes e profundidade da relação com o cliente, que têm seu valor relativo de acordo com a percepção de cada cliente. Resumindo, os clientes escolhem as empresas que lhes oferecem o maior

excedente do consumidor, ou seja, a escolha do fornecedor será determinada pelo aumento do lucro econômico gerado aos consumidores, como pode ser observado na figura 2.

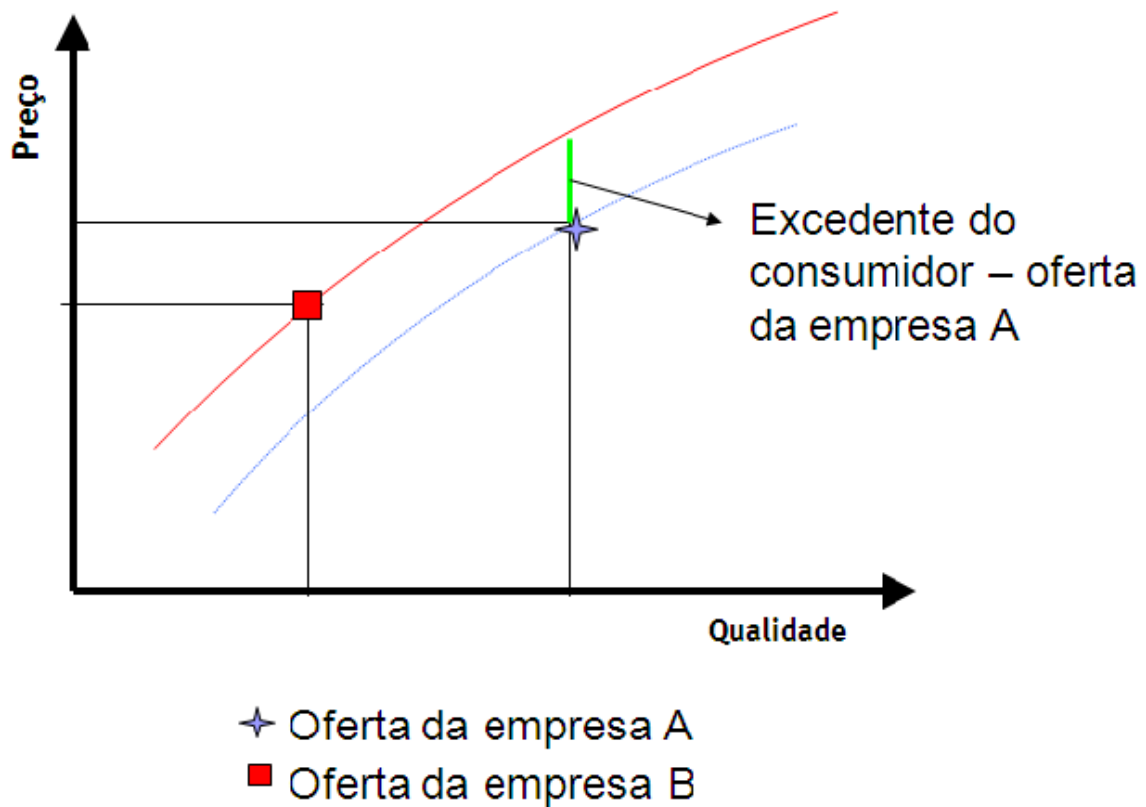


Fig 2: Excedente do consumidor.

Fonte: Besamko et al (2006)

Kenyon (1992) infere que as posições de mercado são determinadas pelas ofertas que são realizadas aos clientes nos mercados, ou seja, as decisões de compras dos clientes baseiam-se inteiramente nelas e é por decisões de compra favoráveis que as empresas competem. Portanto, a identificação de como uma empresa atinge um posicionamento estratégico privilegiado de mercado atuando com a estratégia híbrida e que tenha desempenho superior pode ser realizada pela análise de como ela consegue realizar ofertas distintas e ao mesmo tempo criar mais valor do que seus concorrentes, nos mercados que valorizam mais o preço quanto os de diferenciação de produto.

### 3- Metodologia

Segundo Bouchard (1976), o ponto fundamental para uma boa pesquisa não recai somente sobre a escolha do método certo, mas sim em fazer a pergunta certa e utilizar o melhor método para respondê-la. Para que o método de pesquisa e os seus procedimentos sejam mais bem entendidos, as seguintes questões foram formuladas:

- *Por que empresas na indústria de bens de capital atuam com a estratégia híbrida para terem um desempenho superior?*
- *Como a estratégia híbrida pode ser executada de forma a gerar desempenho superior?*

#### 3.1 Tipo e Método da pesquisa

A literatura relacionada às estratégias genéricas é relativamente vasta, mas ainda apresenta muitos pontos divergentes quanto à possibilidade de as empresas atuarem com a estratégia híbrida e apresentarem um desempenho superior, como mencionado na revisão de literatura.

Mas não existem muitos estudos específicos que detalham as possíveis contingências que possam levar empresas a adotar essa estratégia na indústria de bens de capital e como elas podem atuar desta forma e sustentar desempenhos superiores. Portanto, o método mais indicado para essa situação é o qualitativo. Esse método possibilitará o exame de aspectos mais detalhados e subjetivos do tema da pesquisa. Creswell (2007) sugere que, quando um conceito ou fenômeno precisa ser entendido e pouca pesquisa foi feita sobre ele, então é melhor utilizar o método qualitativo. Edmondson e McManus (2007) também inferem que, quando pouco é conhecido sobre o fenômeno, rica, detalhada e evocativa informação é necessária para colocar luz sobre o fenômeno e que o método qualitativo é o mais indicado para isso.

Segundo Creswell (2007), existem cinco estratégias de investigação associadas ao método qualitativo: etnografia, teoria embasada (*grounded theory*), estudo de caso, pesquisa fenomenológica e pesquisa narrativa. Para esta pesquisa,

a estratégia adotada foi a de estudo de caso. Yin (2005) propõe que essa estratégia de pesquisa deve ser utilizada quando o limite entre o fenômeno e o contexto não está claramente definido, ou seja, ambientes complexos. A estratégia de pesquisa histórica poderia lidar com tal situação, mas não com acontecimentos contemporâneos que são o objeto desta pesquisa.

Yin (2005) apresenta ainda cinco aplicações diferentes para o estudo de casos: (1) Explicar ligações causais em intervenções da vida real que são muito complexas para serem abordadas por estratégias experimentais; (2) Descrever uma intervenção e o contexto na vida real em que ela ocorre; (3) Ilustrar certos tópicos dentro de uma avaliação; (4) Explorar as situações nas quais a intervenção que está sendo avaliada não apresenta um conjunto simples e claro de resultados; (5) Ser uma meta-avaliação.

Deste modo, para o propósito desta pesquisa, a estratégia de estudo de caso é a mais adequada, pois:

- (1) A questão de pesquisa busca a ampliação do entendimento do fenômeno, ou seja, a pesquisa faz perguntas do tipo “por que” e “como”. Em particular, existem poucas pesquisas científicas relacionadas a possíveis contingências que corroboram para as empresas adotarem a estratégia híbrida na indústria de bens de capital.
- (2) A técnica de levantamento histórico não se aplica, pois a pesquisa busca explicar um evento contemporâneo.

A estratégia de estudo de caso pode ser tanto de caso único como de casos múltiplos.

Este estudo analisou três empresas, mas não se caracteriza por um estudo de casos múltiplos, pois buscou detalhar um setor específico da indústria de bens de capital, o setor de automação industrial, ou seja, se caracteriza por um estudo de caso único.

Segundo Yin (2005), o estudo de caso único é um projeto apropriado em certas condições e coloca cinco fundamentos lógicos para seu uso, conforme a seguir:

- (1) Quando ele representa o caso decisivo ao testar uma teoria, ou seja, o caso único pode representar uma importante contribuição à construção de uma teoria.
- (2) Quando o caso único é aquele em que representa um caso raro ou extremo.
- (3) Quando ele é um caso típico ou representativo.

- (4) Quando ele é um caso em que o pesquisador tem a oportunidade de observar e analisar um fenômeno previamente inacessível à investigação científica.
- (5) Quando ele é um caso longitudinal em que é possível observar dois ou mais pontos diferentes no tempo.

Esta pesquisa utilizou o caso único devido a dois desses fatores, sendo o caso escolhido um caso típico e representativo de um setor da indústria de bens de capital. O segundo fator foi quanto à disponibilidade de acesso às informações necessárias para o desenvolvimento deste estudo.

### **3.2 Critérios para a escolha do caso**

Sendo o propósito deste estudo a análise de contingências que tornam possível a utilização da estratégia híbrida na indústria de bens de capital, foi escolhido um setor no qual as empresas que estão inseridas nele atuem, em sua maioria, com a combinação das estratégias genéricas.

Além dessa característica, a facilidade de acesso e a disponibilidade de informações organizadas foram consideradas como condições fundamentais para a escolha deste caso, sem as quais não se poderia viabilizar o estudo.

O setor de automação industrial mostrou-se o mais adequado para este estudo, pois, como pode ser observado no capítulo 4, referente aos resultados da pesquisa, as principais empresas que atuam nele adotaram a estratégia híbrida.

Quanto à disponibilidade de informações, foram consultadas as três principais empresas que atuam neste setor, sendo que duas delas não consentiram o acesso à suas informações e uma delas, a líder do setor, disponibilizou amplo acesso, tanto de informações relativas ao setor bem como da sua estratégia de atuação. Foi também possível obter junto a essa última empresa dados relativos à atuação dos seus concorrentes, por meio de dados documentais, provenientes de estudos mercadológicos realizados por ela.

### 3.3 Coleta de dados

O estudo de caso pode se basear em várias fontes de evidência, segundo Yin (2005), e as seis fontes mais importantes são: documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. As fontes de evidências muitas vezes são complementares e Yin (2005) sugere que mais de uma fonte seja utilizada para que se consiga a convergência das evidências. Entretanto, o autor coloca que não existe a necessidade de utilizá-las na sua totalidade em todos os estudos de casos. Nesta pesquisa serão utilizadas as entrevistas focadas e estruturadas como fontes essenciais de evidências para abordarmos a questão de pesquisa, pois, como sugerem Eisenhardt e Graebner (2007), quando o pesquisador se afasta de fenômenos que ocorrem com frequência, tais como decisões estratégicas que são o propósito desta pesquisa, as entrevistas tornam-se a fonte principal de informações. Serão utilizadas também fontes documentais que servirão para a complementação, valorização e aumento da precisão das informações dos dados já coletados. Portanto, a combinação de ambas as fontes atende de forma satisfatória às necessidades desta pesquisa.

#### 3.3.1 Entrevistas

As entrevistas são a fonte principal de informação desta pesquisa e foram conduzidas durante o mês de fevereiro de 2010. Yin (2005) definiu a entrevista como uma das mais importantes fontes de informação para um estudo de caso e distingue três tipos de entrevistas:

- (1) Entrevista de forma espontânea, ou seja, informal, em que o entrevistador pode indagar os respondentes-chave tanto quanto aos fatos relacionados a um determinado assunto quanto pedir a opinião e interpretação sobre esses eventos. Esse tipo de entrevista se caracteriza por perguntas menos estruturadas e mais abertas para instigar o respondente a expressar percepções e interpretações do fenômeno estudado.
- (2) Entrevista focada, na qual o respondente é entrevistado por um curto período de tempo. Essa entrevista é realizada de uma forma informal, mas as perguntas são realizadas em uma sequência com o intuito de focar o assunto que é o objeto da pesquisa.

- (3) Entrevista estruturada, na qual é feito o levantamento formal e até mesmo pode produzir dados quantitativos como parte das evidências do estudo de caso.

Nesta pesquisa foram utilizados os dois últimos tipos de entrevistas, com respondentes em diferentes funções e posições hierárquicas, conforme detalhado mais adiante. Eisenhardt e Graebner (2007) relatam que o desafio de uma entrevista é evitar que ela seja tendenciosa, o que pode ser evitado pela utilização de informantes de diferentes áreas funcionais e níveis hierárquicos.

As entrevistas focadas foram realizadas com 6 executivos da empresa que se dispôs a fornecer informações para este estudo.

O estudo buscou executivos que fossem responsáveis tanto por várias áreas funcionais, bem como de diferentes níveis hierárquicos. O estudo certificou-se também de que eles fossem responsáveis tanto no auxílio da elaboração da estratégia, quanto na execução das ações provenientes da mesma. As entrevistas seguiram o modelo semiestruturado com um conjunto de perguntas, conforme mostrado no apêndice A, no qual foram abordadas questões sobre como são implementadas as estratégias específicas em cada mercado, comprometimentos estratégicos da empresa e sobre como eram identificadas as necessidades em termos de combinação de preço e qualidade em cada mercado. Os executivos entrevistados foram: (1) Diretor comercial – Trabalha na empresa há 38 anos, inicialmente como consultor de vendas, e já está na função de diretor comercial há 27 anos. Até pelo seu tempo de experiência, tem um amplo conhecimento da empresa e do mercado em que a mesma atua; (2) Coordenador de vendas da região SP e RJ – Trabalha na empresa há 20 anos e coordena as equipes de vendas da região metropolitana da cidade de São Paulo e do estado do Rio de Janeiro, que representam o maior percentual de vendas em relação às demais regiões. Nessas regiões temos tanto o mercado de fabricantes de máquinas como clientes usuários finais; (3) Gerente de marketing – Trabalha na empresa há 17 anos, sendo responsável por esta função há aproximadamente 10 anos. É responsável pelas políticas de preço e por reconhecer as necessidades dos diferentes mercados; (4) Coordenador de marketing – Trabalha na empresa há 10 anos e coordena as funções de marketing; (5) Gerente de engenharia de produtos – Trabalha na empresa há 21 anos e é responsável pelo desenvolvimento de novos produtos regionais, bem como de produtos específicos para clientes; (6) Gerente de

administração de vendas – Trabalha há 18 anos na empresa e tem a função de gerenciar as atividades de vendas.

A entrevista estruturada (apêndice B) teve a finalidade de confirmar as características dos diferentes mercados, as quais também foram levantadas nas entrevistas com os executivos da empresa, bem como de auxiliar na quantificação de como ela compete eficazmente tanto no mercado que valoriza principalmente o preço como no de produtos diferenciados.

A quantificação foi realizada por meio da comparação entre os possíveis excedentes proporcionados aos clientes das três principais empresas que atuam nesse setor, com base em suas combinações de preço praticado e de qualidade percebida pelo cliente.

O preço praticado por cada empresa foi obtido por meio de fontes documentais e será mais bem detalhado na seção seguinte. Em relação à variável qualidade percebida pelo cliente, primeiramente foram utilizadas informações obtidas em uma pesquisa disponibilizada pela empresa que se dispôs a auxiliar o estudo, a qual foi realizada por um instituto independente, que também será mais bem detalhada na seção seguinte. Para que houvesse uma proporcionalidade na mensuração do grau de importância que é conferido a cada um dos atributos de qualidade em relação aos dois tipos de clientes, foi utilizada como constructo a percepção da força de vendas desta mesma empresa. Essa percepção foi coletada por meio da entrevistas estruturadas com 57 consultores de vendas que atendiam esses dois mercados, para que indicassem o grau de importância em uma escala Likert de 5 pontos, sendo o menor deles indicando “Nenhuma importância” (1) e o mais alto, “Muito importante” (5). Com o grau de importância conferido aos atributos de qualidade de cada mercado e com a pontuação obtida junto à pesquisa de percepção dos clientes, foi obtida a variável da qualidade percebida por tipo de cliente das três principais empresas do setor. Os respondentes desta pesquisa são na sua totalidade formados em engenharia e recebem um intensivo treinamento de produtos e aplicações de automação industrial antes de atuarem junto ao mercado. Em média, os consultores de vendas têm aproximadamente 15 anos de trabalho na empresa e atuam com clientes de todas as regiões do Brasil.

### 3.3.2 Fontes documentais

Yin (2005) relata que o uso mais importante de documentos é suportar e valorizar as evidências provenientes de outras fontes. Nesta pesquisa os documentos que foram obtidos terão exatamente este propósito, ou seja, suportar e valorizar as entrevistas realizadas com os executivos da empresa.

As principais variáveis obtidas por meio desta fonte foram os preços praticados nos dois tipos de clientes e a qualidade percebida pelo cliente.

Os preços praticados no mercado pelas principais empresas do setor foram obtidos junto à empresa líder do setor, que realiza frequentes pesquisas por meio do seu departamento de marketing. Nesta pesquisa foram utilizados os preços praticados médios de cinco produtos. Esses produtos representam os maiores faturamentos das três principais empresas no mercado que enfatiza preço, bem como os preços destes mesmos produtos no mercado que valoriza a diferenciação de produto. Os dados de preço foram mascarados por solicitação da empresa que forneceu os dados, contudo não foi um limitador nesse estudo específico.

Para a mensuração da qualidade percebida pelo cliente foi utilizada uma pesquisa realizada por um instituto independente. Esta pesquisa não foi contratada pela filial brasileira, mas sim pela matriz da empresa líder do setor, com uma periodicidade bianual. Estas pesquisas são contratadas pela matriz somente em países que têm mercados relevantes. A matriz solicita este serviço com o objetivo de conhecer melhor os mercados mais relevantes e conseqüentemente servir de subsídio para a formulação das estratégias da empresa. Outro objetivo é ter uma forma de controle da atuação das filiais em seus respectivos mercados. Por ser realizada pela Matriz da empresa e ter também uma função de controle, a possibilidade de um viés favorável à empresa é reduzido. Esta pesquisa independente verificou como os clientes dos dois mercados classificavam os três principais fornecedores, a empresa estudada e seus dois principais concorrentes, utilizando uma escala de Likert de 6 pontos, sendo (1) insatisfatório; (2) ruim ; (3) adequado; (4) satisfatório; (5) bom; (6) excelente. Os atributos de qualidade medidos foram os seguintes: (1) Inovação em termos de produtos e processos; (2) Tempo entre o início de desenvolvimento de um novo produto e disponibilidade para o mercado; (3) Prazo de entrega e confiabilidade do prazo proposto; (4) Qualidade do produto em termos da especificação fornecida versus real desempenho; (5) Canal

de venda via Internet; (6) Profundidade da relação com o cliente; (7) Serviços em geral (“hotline”, disponibilidade de peças sobressalentes etc); (8) Ferramentas para a seleção de produtos; (9) Disponibilidade de produtos customizados/especiais.

Os dados relativos às empresas concorrentes foram obtidos de documentos secundários de estudos da concorrência realizados pela empresa que se dispôs a fornecer informações do setor para este estudo.

## **4- Resultados**

Yin (2002) sugere que uma das formas de relatar os resultados encontrados em um estudo de caso único é utilizar uma narrativa simples para descrever e analisar o caso e as informações podem ser realçadas com tabelas, gráficos ou imagens.

Os resultados desta pesquisa foram relatados dessa maneira, ou seja, com uma narrativa simples e com os dados documentais coletados junto à empresa abordada no estudo de caso. A apresentação dos resultados está estruturada conforme a seguir. Primeiro foram relatadas as características dos mercados de fabricantes de máquinas e usuários finais, conforme informado pelos entrevistados, bem como provenientes dos dados documentais. Em seguida, os resultados foram apresentados de uma maneira que auxiliem a responder, de uma forma exploratória, às questões de pesquisa explicitadas no capítulo 3.

### **4.1 Informações do setor de automação industrial**

O setor de automação industrial apresenta características de um mercado oligopolista sendo que as três principais empresas do setor apresentam uma participação conjunta de 70% do mercado total. A evolução da participação no mercado dos três principais fornecedores desse mercado pode ser observada na figura 3.

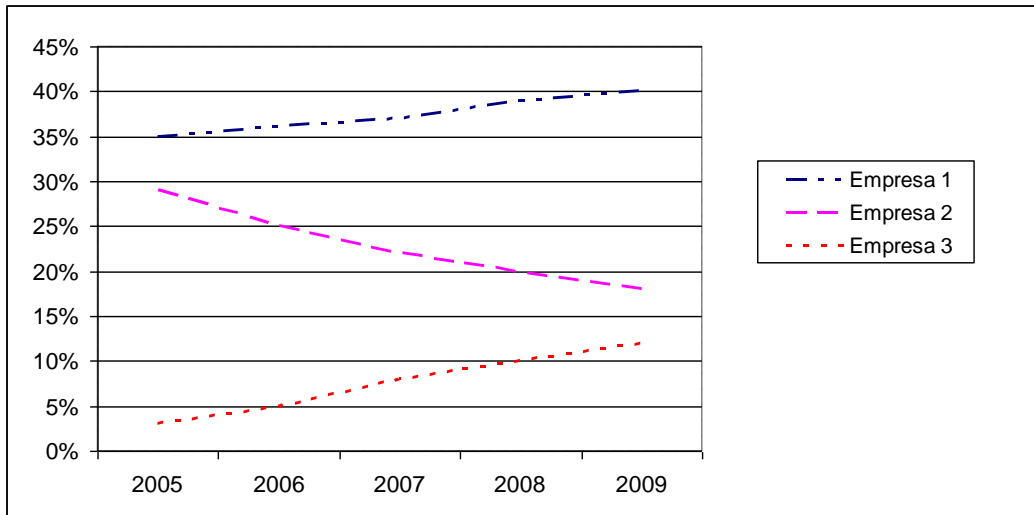


Fig. 3: Participação de mercado das três principais empresas do setor

Fonte: Dados da empresa líder do setor

Os mercados atendidos por essas empresas são divididos em dois grupos principais, com características distintas:

- (1) Mercado dos fabricantes de máquinas – Os clientes desse mercado utilizam os produtos fornecidos pelas empresas do setor de automação industrial nos seus produtos finais. Esses clientes buscam constantes reduções de custo na sua cadeia produtiva com o intuito de aumentar as suas margens de venda, bem como, em alguns casos, buscam ter um posicionamento de baixo custo em seus mercados de atuação. Por isso, esse mercado valoriza alguns fatores de qualidade, mas tem uma forte ênfase no preço dos componentes.
- (2) Mercado de usuários finais – Esses clientes utilizam os produtos comercializados pelas empresas do setor de automação industrial para a manutenção e reposição de equipamentos já existentes ou até mesmo para construção de equipamentos para o seu próprio uso. Esses clientes buscam fornecedores que possam atuar como consultores técnicos, bem como apresentem facilidades logísticas em termos de rapidez de fornecimento, ou seja, diferenciação de produto, principalmente em termos de serviços.

Em termos de faturamento, os mercados de fabricante de máquinas e usuários finais representam, respectivamente, 30% e 70% do total do faturamento.

A empresa 1, como pode ser observado na figura 3, tem uma ampla liderança no mercado brasileiro de automação industrial. Quanto à rentabilidade dessa empresa, não foi possível a divulgação dos valores da sua rentabilidade devido à exigência de

confidencialidade desta informação por parte da mesma, sendo possível divulgar somente que ela apresenta um retorno sobre vendas (ROS) 30% acima da média do seu setor.

A empresa 3 tem apresentado um alto e contínuo crescimento de participação no mercado nos últimos cinco anos, ganhando principalmente porções de mercado que eram atendidos pela empresa 2. A empresa 3 está utilizando uma estratégia de penetração no mercado brasileiro, conforme informações coletadas junto ao presidente da câmara dos fabricantes de produtos para a automação industrial (vinculada à ABIMAQ – Associação brasileira da indústria de máquinas). A estratégia competitiva desta empresa tem sido de aumentar a sua participação no mercado em detrimento da rentabilidade da empresa no mercado brasileiro, o que não é uma posição sustentável no médio e longo prazo.

Quanto a forma de atuação no mercado, as empresas 1 e 3 utilizam somente força de vendas direta, sendo que a empresa 1 tem um contingente de vendedores mais experiente e treinada do que a empresa 3. Por outro lado, a empresa 3 tem uma quantidade proporcionalmente maior, com base no faturamento de cada empresa, de vendedores do que a empresa 1. Já a empresa 2 utiliza tanto força direta de vendas quanto distribuidores independentes, sendo respectivamente 60% e 40% respectivamente a participação do faturamento da empresa com estes canais de vendas, sendo que a maioria dos distribuidores atuam somente no mercado de usuários finais. A força de vendas direta da empresa 2 apresenta um grau de experiência intermediário entre os vendedores das empresas 1 e 3. Quanto aos distribuidores da empresa 2, eles distribuem somente produtos dessa empresa, mas atuam com outras linhas de produtos fabricados pela mesma em outros mercados não relacionados com o setor de automação industrial.

#### **4.2 Características dos mercados de fabricantes de máquinas e usuários finais.**

A pesquisa buscou informações relativas às características em termos de necessidades e atributos mais valorizados dos mercados representados pelos fabricantes de máquinas e usuários finais para a tomada de decisão na compra de produtos de automação industrial por meio das entrevistas e dados documentais. Quanto ao mercado de fabricantes de máquinas, as entrevistas com todos os executivos mostraram a importância que é dada por esse mercado ao preço, sendo

um dos principais atributos levados em consideração para a seleção dos fornecedores.

As entrevistas realizadas colocaram que os principais motivos que levam os fabricantes de máquinas a valorizarem esse atributo são que os produtos comprados por eles se tornam insumos de seus produtos finais, bem como a menor dependência técnica dos mesmos em relação aos seus fornecedores. Esses motivos foram apresentados em todas as entrevistas, como na realizada com o gerente de marketing:

*“A característica mais marcante do mercado de OEM é a questão de demandar preços mais baixos até porque o nosso produto vira insumo do produto final dele e, por eles terem uma independência técnica maior, eles têm uma capacidade de engenharia que dá a eles uma independência e por isso aumenta o poder deles de barganha comercial.”*

A independência técnica dos fabricantes de máquinas também foi relatada pelo diretor comercial da empresa, conforme a seguir:

*“Normalmente o fabricante de máquinas tem maior facilidade em termos de preparo técnico, pois ele transfere tecnologia de sua matriz do exterior, sendo que muitas vezes os produtos de automação industrial já vêm especificados nos projetos e também por ter uma engenharia especialista no desenvolvimento deste tipo de produto.”*

A comercialização de produtos de automação industrial por preços mais baixos no mercado de fabricantes de máquinas do que no de usuários finais foi constatada também por meio de dados fornecidos pela empresa 1, os quais mostram uma diferença significativa dos preços nos dois mercados, conforme tabela abaixo:

Tabela 3: Preços médios praticados de alguns produtos nos mercados de fabricantes de máquinas e usuários finais praticados pela empresa 1.

	Produtos				
	A	B	C	D	E
<b>Fabricante de Máquinas</b>	102	158	97	82	66
<b>Usuário Final</b>	163	169	234	109	92
Diferença	60%	7%	141%	34%	40%

Fonte: Pesquisa realizada pelo departamento de marketing da empresa 1.

A pesquisa constatou também que os fabricantes de máquinas têm um maior incentivo em quantificar os benefícios provenientes de eventuais serviços agregados aos produtos do que os usuários finais. Isto decorre novamente do fato de que o controle de custos agregados ou evitados tem uma grande influência no custo total de seu produto final e, conseqüentemente, na sua margem de contribuição. Os usuários finais têm um menor incentivo em quantificar os benefícios, pois os custos da aquisição dos produtos de automação industrial se tornarão despesas de depreciação para o cliente, tendo um impacto relativamente menor no seu custo total e, portanto, exercendo uma necessidade menor de controle. Essas características foram explicitadas nas entrevistas e podem ser exemplificadas na entrevista com o gerente da engenharia de produtos, conforme a seguir:

*“Os OEMs têm necessidade de redução de custo, ou seja, a pressão de custo devido à concorrência em seus mercados é maior, pois os produtos comprados influenciam diretamente no negócio deles. No processo de desenvolvimento de uma máquina eles já levam em conta isto. Já o end user está mais concentrado na redução de custo que a solução irá gerar no seu processo em termos de aumento de eficiência.”*

Conforme mencionado anteriormente, a pesquisa verificou que os fabricantes de máquinas possuem um alto conhecimento técnico para a seleção dos produtos que são adquiridos no mercado, o que já não ocorre com os usuários finais, que apresentam uma alta dependência técnica dos fornecedores de automação industrial

por não representar uma atividade principal na sua cadeia produtiva. A entrevista com o gerente de marketing relatou essa característica, como a seguir:

*“Os usuários finais têm uma dependência técnica maior e eles fazem até um movimento contrário ao dos fabricantes de máquinas. Alguns anos atrás os usuários finais tinham uma capacidade de engenharia maior, que eles foram descarregando com o passar do tempo em função da necessidade de focar no que é seu negócio principal.”*

Outra característica marcante verificada na pesquisa foi a valorização de aspectos relacionais, e nos usuários finais isto é ainda mais acentuado devido, principalmente, à sua dependência técnica e ao maior número de contatos nesse tipo de cliente. Praticamente em todas as entrevistas com os executivos, foi evidenciada a necessidade do desenvolvimento do fator relacionamento com os usuários finais em um maior grau do que com os fabricantes de máquinas. Além da dependência técnica como motivador da acentuação do fator relacionamento nos usuários finais, foi mencionada também a existência de um número maior de contatos nesse tipo de cliente. Nos usuários finais a força de vendas tem interface não somente com as áreas de engenharia de produto e compras, como ocorre nos fabricantes de máquinas, mas também com as áreas de manutenção e engenharia de manufatura. Os contatos podem ainda ser multiplicados devido a alguns clientes terem diferentes unidades independentes pertencentes ao mesmo grupo. Essa característica foi relatada com um maior detalhamento na entrevista com o diretor comercial, conforme a seguir:

*“Os contatos no fabricante de máquinas se resumem a dois públicos, projetos e compras. Nos usuários finais há três públicos diferentes ou até mais, pois muitas vezes você tem várias unidades distintas e, portanto, a cadeia de relacionamento é muito maior nesse tipo de cliente.”*

Outra característica mencionada nas entrevistas foi quanto ao produto e seu desempenho, e, neste caso, ambos os tipos de clientes demandam praticamente os mesmos produtos e preocupam-se igualmente com o seu desempenho. O desempenho dos produtos tem alta importância nos fabricantes de máquinas, pois

vai influenciar diretamente a sua reputação no mercado e seus custos de assistência técnica no período de garantia. Já nos clientes finais, o desempenho do produto é um fator decisivo na produtividade e confiabilidade de seus processos produtivos. Todas as entrevistas relataram esta característica, como a do gerente de produtos, como a seguir:

*“Os fabricantes de máquinas buscam fornecedores que tenham produtos que tenham desempenho conforme o especificado e de uma forma constante, pois o seu mercado é altamente influenciado por isto.”*

*“Os usuários finais, principalmente a indústria de processo, não podem interromper os seus processos produtivos e a confiabilidade dos produtos utilizados é de vital importância.”*

Para a validação dos dados obtidos com as entrevistas semi-estruturadas junto aos executivos foi realizada uma análise Manova (Tabela 4 e Apêndice C) e Regressão Logística (Anexo A- Tabela 11 e Apêndice D) com os resultados obtidos por meio das entrevistas estruturadas com a força de vendas da empresa.

Tabela 4: Análise Manova dos atributos de qualidade e preço.

Atributos de Qualidade	Diferença estimada da média do usuário final em relação ao fabricante de máquina	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Inovação</b>	0.000	0.214	-0.628	0.628
<b>Time-to-market</b>	0.010	0.285	-0.825	0.844
<b>Disponibilidade / confiabilidade</b>	-0.133	0.130	-0.514	0.248
<b>Preço</b>	<b>-0.749</b>	0.191	-1.310	-0.188 ****
<b>Qualidade do produto</b>	0.014	0.158	-0.449	0.476
<b>E-Commerce</b>	0.615	0.255	-0.132	1.360
<b>Relacionamento com o cliente</b>	0.198	0.177	-0.319	0.716
<b>Serviços em geral (Hotline, peças de reposição, ...)</b>	<b>0.564</b>	0.245	-0.155	1.280
<b>Ferramentas p/ seleção de produtos</b>	<b>-0.644</b>	0.234	-1.330	0.043
<b>Produtos especiais</b>	-0.084	0.219	-0.724	0.557

Intervalos que não contêm 0 são marcados com '\*\*\*\*', ou seja, o preço é maior no mercado de usuários finais do que no mercado de fabricantes de máquinas com um intervalo de confiança de 5%.

A Manova foi utilizada para analisar as diferenças entre as médias dos atributos e a regressão logística para verificar, com 10% de significância, quais são os atributos que apresentam realmente diferença entre as médias.

Os dados obtidos na entrevista estruturada e a análise estatística confirmaram que o preço tem maior importância para os fabricantes de máquinas, como foi relatado nas entrevistas com os executivos e nos dados de preços médios dos produtos comercializados.

Em relação aos atributos que são relacionados aos produtos físicos, ou seja, inovação, tempo para desenvolvimento de novos produtos e qualidade dos produtos, foi verificado praticamente o mesmo grau de importância para os dois mercados, confirmando as informações obtidas nas entrevistas.

O atributo relacionado aos serviços em geral mostrou um grau de importância maior para os clientes que são usuários finais, o que também corrobora as informações obtidas nas entrevistas.

O atributo que relaciona a possibilidade de os clientes selecionarem sozinhos os seus produtos tem uma maior importância para os fabricantes de máquinas. Isso já era esperado devido ao maior grau de preparo desses clientes em termos técnicos e à possibilidade de eles selecionarem os produtos sem o suporte técnico direto da força de vendas.

Na Tabela 5 estão apresentadas, resumidamente, as principais características das demandas em cada tipo de cliente.

Tabela 5: Características das demandas em cada tipo de cliente.

Atributos	Tipo de Cliente	
	Fabricantes de Máquinas	Usuários Finais
Preço	Alta ênfase em preço	Pouca ênfase no preço
Suporte técnico	Pouca necessidade	Alta necessidade
Desempenho do produto	Alta ênfase	Alta ênfase
Capacidade de quantificação dos serviços agregados	Alta	Baixa (Percepção é mais importante)
Relacionamento	Regular importância	Alta importância

#### 4.3 Resultados relacionados à questão de pesquisa “Por que empresas na indústria de bens de capital atuam com a estratégia híbrida para terem um desempenho superior?”

Nas entrevistas realizadas com todos os executivos da empresa 1, houve a confirmação de que a empresa atua tanto no mercado de fabricante de máquinas quanto no mercado de usuários finais, sendo relatado que as participações desses mercados no faturamento da empresa são de 30% e 70%, respectivamente.

O motivo principal mencionado nas entrevistas com os executivos da empresa para atuar nos dois mercados foi que existe uma alta relação entre eles, ou seja, a empresa só consegue atuar em um mercado se também atuar no outro. A alta relação estratégica entre os dois mercados para a empresa estudada decorre do fato de uma grande parte do mercado das empresas de usuários finais ser somente acessível aos que tiverem uma forte atuação no mercado de fabricantes de máquinas. Isso decorre pelo fato dos usuários finais buscarem reposição e manutenção de seus equipamentos com componentes originais, conforme especificação dos fabricantes dos equipamentos. A atuação no mercado de usuários finais também se mostrou importante porque estes clientes têm poder de especificar qual produto deverá ser utilizado pelos fabricantes de máquinas nos equipamentos

em que eles estão adquirindo. Esta dependência entre os mercados é ainda mais acentuada pelo fato de a maioria dos componentes de automação industrial não seguir padrões estabelecidos mundialmente em termos de desempenho e dimensionais e, conseqüentemente, a substituição por um componente de outro fabricante é bastante complexa.

A dependência entre os dois mercados ficou evidente em todas as entrevistas realizadas, como podemos verificar em alguns relatos a seguir:

Gerente de produto:

*“Existem dois motivos para a empresa atuar nos dois mercados. O primeiro é a própria necessidade do mercado, já que uma vez que você fornece para o fabricante de máquina, você precisa fornecer para o usuário final para a reposição e então obriga você a ter contato ou ter uma estrutura de venda para atender o usuário final. O outro fator, aí sim estratégico da empresa, porque, se ela não atender o usuário final, ele não gera especificações no fabricante de máquina e, conseqüentemente, você perde o mercado de fabricante de máquina.”*

Diretor comercial:

*“O importante é buscar fazer com que o usuário final seja o homologador ou o especificador realmente da marca para o fabricante de máquina. Esta é a grande missão, porque muitas vezes o fabricante de máquinas trabalha com o aspecto do custo da máquina e aí muitos deles tentam argumentar junto aos usuários finais a compra de produtos mais baratos.”*

Outro fator que facilita a adoção da estratégia híbrida é a utilização de produtos físicos iguais nos dois mercados. Isto foi relatado pelo gerente de marketing, como a seguir:

*“A atuação nos dois mercados é uma conveniência porque o tipo de produto e as necessidades do mercado em termos de produto são muito similares. Então o desenvolvimento de produtos para o fabricante de máquinas lhe dá condições plenas de atuar também no usuário final.”*

#### 4.4 Resultados relacionados à questão de pesquisa “Como a estratégia híbrida pode ser executada de forma a gerar desempenho superior?”

Para detalhar essa questão foram utilizados tanto dados quantitativos obtidos de fontes documentais e entrevista estruturada, como informações qualitativas provenientes das entrevistas semiestruturadas realizadas com os executivos da empresa 1.

Os dados quantitativos estão relacionados à combinação de preço praticado e qualidade percebida pelo cliente, ofertada aos dois tipos de clientes pelos três principais fornecedores do mercado.

Os dados levantados quanto a preços praticados pelos três principais fornecedores, nos mercados de fabricante de máquinas (*OEM*) e usuários finais (*end user*) são apresentados na tabela 6.

Tabela 6: Preços praticados pelas três principais empresas nos fabricantes de máquinas (*OEM*) e usuários finais (*end user*)

	Produto A		Produto B		Produto C		Produto D		Produto E	
	OEM	End user	OEM	End user	OEM	End user	OEM	End user	OEM	End user
<b>Empresa 1</b>	102	163	158	169	97	234	82	109	66	92
<b>Empresa 2</b>	98	152	145	172	85	223	90	111	63	85
<b>Empresa 3</b>	53	132	128	128	78	196	60	104	61	84
<b>Diferença máxima</b>	93%	24%	23%	34%	25%	20%	36%	5%	8%	10%

Fonte: Dados documentais da empresa 1

A tabela 6 revela que a empresa 1 consegue um preço de mercado acima do preço dos seus concorrentes em quase todos os produtos, bem como nos dois tipos de clientes, com uma única exceção, sendo que o produto B no mercado de usuário final é fornecido pela empresa 2 com um preço acima do que o preço da empresa 1.

A qualidade percebida pelo cliente foi obtida, como mencionado no capítulo referente à coleta de dados, por meio de uma fonte documental da empresa 1, bem como pela entrevista estruturada realizada na força de vendas da mesma. A

informação quanto aos atributos de qualidade percebida pelos clientes dos três principais fornecedores é mostrada graficamente no anexo (A) e na tabela 7.

Tabela 7: Qualidade percebida pelos clientes dos três principais fornecedores de produtos de automação industrial

	Atributos de qualidade								
	Inovação	Time-to-market	Disponibilidade / confiabilidade	Qualidade do produto	E-Commerce	Relacionamento com o cliente	Serviços em geral	Ferramentas p/ seleção de produtos	Produtos especiais
<b>Empresa 1</b>	5,58	4,50	4,99	5,57	4,57	5,43	5,09	5,56	4,50
<b>Empresa 2</b>	3,33	3,21	3,34	4,30	2,71	3,23	3,21	3,28	2,84
<b>Empresa 3</b>	5,03	4,67	4,34	5,23	2,78	4,47	4,11	4,39	4,54

Fonte: Instituto de pesquisa independente contratado pela empresa estudada

A mensuração do grau de importância que é conferido a cada um dos atributos de qualidade pelos dois tipos de clientes foi obtida pelas entrevistas estruturadas com a força de vendas da empresa estudada, conforme a tabela 8.

Tabela 8: Grau de importância conferido aos atributos de qualidade pelos fabricantes de máquinas (*OEM*) e usuários finais (*end user*)

	Atributos de qualidade								
	Inovação	Time-to-market	Disponibilidade / confiabilidade	Qualidade do produto	E-Commerce	Relacionamento com o cliente	Serviços em geral	Ferramentas p/ seleção de produtos	Produtos especiais
<b>End user</b>	4,00	3,72	4,72	4,62	2,79	4,45	4,21	3,03	3,34
<b>OEM</b>	4,00	3,71	4,86	4,61	2,18	4,25	3,64	3,68	3,43

Fonte: Entrevistas estruturadas realizadas com a força de vendas.

Para a obtenção do construto que representa a qualidade percebida dos produtos distribuídos pelos três fornecedores nos dois diferentes tipos de clientes, fabricantes de máquinas e usuários finais, foi feita a interação entre a pesquisa

realizada pelo instituto independente quanto aos atributos de qualidade percebida pelos clientes dos produtos distribuídos pelos três principais fornecedores do mercado (Tabela 7) e o grau de importância que é dado para cada atributo pelos dois tipos de clientes, a qual foi obtida junto à força de vendas (Tabela 8).

O resultado da interação entre esses dados está nas tabelas 9 e 10.

Tabela 9: Atributos de qualidade percebidos dos produtos comprados pelos usuários finais.

	Atributos de qualidade- Usuários finais									Média
	Inovação	Time-to-market	Disponibilidade / confiabilidade	Qualidade do produto	E-Commerce	Relacionamento com o cliente	Serviços em geral (Hotline, peças de reposição, ...)	Ferramentas p/ seleção de produtos	Produtos especiais	
<b>Empresa 1</b>	22,34	16,74	23,53	25,73	12,74	24,17	21,45	16,85	15,03	<b>19,84</b>
<b>Empresa 2</b>	13,30	11,92	15,76	19,87	7,56	14,36	13,52	9,95	9,50	<b>12,86</b>
<b>Empresa 3</b>	20,13	17,35	20,50	24,16	7,75	19,89	17,31	13,31	15,17	<b>17,29</b>

Fonte: Instituto independente e entrevistas estruturadas com a força de vendas da empresa estudada.

Tabela 10: Atributos de qualidade percebidos dos produtos comprados pelos fabricantes de máquinas.

	Atributos de qualidade- Fabricantes de Máquinas									Média
	Inovação	Time-to-market	Disponibilidade / confiabilidade	Qualidade do produto	E-Commerce	Relacionamento com o cliente	Serviços em geral (Hotline, peças de reposição, ...)	Ferramentas p/ seleção de produtos	Produtos especiais	
<b>Empresa 1</b>	22,34	16,69	24,23	25,68	9,95	23,09	18,54	20,46	15,44	<b>19,60</b>
<b>Empresa 2</b>	13,30	11,89	16,23	19,83	5,90	13,71	11,69	12,09	9,75	<b>12,71</b>
<b>Empresa 3</b>	20,13	17,31	21,10	24,11	6,06	19,00	14,97	16,16	15,58	<b>17,16</b>

Fonte: Instituto independente e entrevistas estruturadas com a força de vendas da empresa estudada.

Observou-se, com os dados obtidos nas tabelas 9 e 10, que a empresa 1 apresentou uma média superior em termos de qualidade percebida pelo cliente tanto no mercado de usuários finais quanto no de fabricantes de máquinas. O inverso

ocorre com a empresa 2, a qual apresenta a menor média entre as empresas atuantes quanto ao atributo de qualidade percebida pelo cliente.

A análise das informações quanto à combinação de preço (tabela 6) e a qualidade percebida pelo cliente (tabelas 9 e 10) indica que a empresa 1 consegue posicionar um preço acima do preço dos seus concorrentes diretos, devido principalmente à percepção de que a oferta dela proporciona uma qualidade superior em relação aos seus concorrentes. Como pode ser constatado pela participação da empresa 1 no mercado, a combinação de preço e qualidade ofertado por ela proporciona um lucro econômico superior à uma parcela significativa dos clientes desse mercado, em relação às ofertas dos seus concorrentes.

Já a empresa 2 pratica preços intermediários em relação às empresas 1 e 3 (tabela 6), sendo que eles estão muito mais próximos ao da empresa 1 do que os praticados pela empresa 3. Contudo os clientes percebem a sua qualidade como sendo a pior entre as três empresas e esse fato pode explicar a constante perda de participação de mercado dessa empresa nos últimos cinco anos, conforme mostrado na figura 3.

Conforme Kenyon (1992), a empresa que consegue ter ofertas que levam a decisões de compras em seu favor pode determinar uma posição de mercado privilegiada para a mesma. O que pode ser constatado pela sua participação no mercado e, rentabilidade superior proveniente, principalmente, do posicionamento de preço superior ao dos concorrentes.

Os resultados relativos às características dos diferentes tipos de clientes indicaram diferenças significativas em termos de demandas e necessidades, o que mostra a importância no reconhecimento e adequação, por parte das empresas fornecedoras, das suas ofertas para os diferentes tipos de mercados. Nas entrevistas com os executivos, foi verificado que a empresa 1 constituiu equipes de vendas distintas para atender esses dois mercados, devido às diferenças das competências específicas necessárias dos profissionais de vendas para cada mercado em consequência das características distintas deles.

No caso dos clientes fabricantes de máquinas, o vendedor tem de apresentar um perfil mais negociador, pela maior ênfase no preço que é dada por esse tipo de cliente e por menor necessidade de conhecimentos técnicos, pois esses clientes têm um melhor preparo técnico para a escolha dos produtos mais adequados para as suas aplicações. Já no caso dos clientes usuários finais, os vendedores precisam ter

um perfil mais técnico para suportar os clientes nas escolhas de produtos e facilidade para estabelecer relacionamentos de confiança, bem como obter uma rede maior de contatos entre esses clientes, o que não é tão necessário em clientes que são fabricantes de máquinas. Essas características foram relatadas em todas as entrevistas, como nas do diretor comercial e do supervisor de vendas, conforme a seguir:

Diretor comercial:

*“As características dos vendedores são diferentes. O trabalho em um OEM é um pouco mais agressivo devido à questão das negociações, ou seja, precisa profissionais mais negociadores, enquanto no end user é mais técnico. Não que não seja necessário de conhecimentos negociais nos end users, mas precisa em uma menor escala do que em relação ao OEM. Outra coisa é quanto à frequência de visitas. Normalmente em um OEM é muito mais rápida do que em um end user, porque, uma vez que você definiu o projeto, o processo torna-se repetitivo. Ainda nos OEMs o contato muitas vezes acontece com os donos das empresas diretamente nas menores e no máximo com dois públicos nas maiores. Já no end user há três ou mais públicos de contato, pois você precisa conversar com a engenharia, manutenção e compras, e às vezes com várias unidades, o que exige um vendedor com mais conhecimento técnico e apto a manter vários relacionamentos no cliente.”*

Supervisor de vendas:

*“O vendedor que atende fabricantes de máquinas tem de ser ágil e esperto para não perder negócio, brigar internamente para atender prazos de entrega diferenciados e sempre brigar no centavo. Porque se ele perder uma conta, não é fácil repor. O vendedor do usuário final é o contrário, ele tem de oferecer serviço, novos produtos, mostrar tendências para os clientes e fazer reuniões de produtos. Com isto ele vai criando os pequenos projetos, ou seja, soluções dentro dos clientes. Se ele para, não tem projeto e então ele tem que o tempo todo se relacionar para alimentar isto.”*

Devido à interdependência que existe entre os dois mercados, a empresa 1 implantou um sistema de incentivo para estimular as distintas equipes de venda a se comunicarem e até mesmo prepararem estratégias conjuntas nos segmentos de

negócios dos clientes. A porção variável do salário dos vendedores é dividida em duas partes, sendo 70% dependente do desempenho individual do vendedor e os 30% restantes relacionados aos resultados das vendas nos segmentos de negócios em que ele está inserido. Na força de vendas que atendem os segmentos de negócios (por exemplo, segmento alimentício) encontram-se tanto vendedores da equipe de fabricantes de máquinas quanto da de usuários finais e este incentivo irá promover a cooperação e troca de informações nas vendas que estão interligadas nos seus segmentos específicos. Esse sistema foi detalhado pelo diretor comercial, como a seguir:

*“Existe um incentivo para a equipe. O bônus mensal se compõe por 70% em função dos resultados das vendas individual e os 30% restantes são relacionados aos resultados atingidos nos segmentos em que atuam.”*

O treinamento da força de vendas e o tamanho dela foram mencionados em todas as entrevistas como um diferencial da empresa. A entrevista com o coordenador de vendas da região SP e RJ exemplifica esse ponto, como a seguir:

*“A força de vendas direta que nós temos em termos de quantidade de vendedores e bem treinada é o nosso grande diferencial em relação aos concorrentes. Isto leva tempo para se formar.”*

A força de vendas direta mostrou-se como um ativo da empresa 1 em que a imitação por parte dos concorrentes se torna extremamente custosa, o que diminui muito o incentivo para isto. A empresa que quiser desenvolver uma força de vendas semelhante terá de investir em um grande número de vendedores e treiná-los por um longo período de tempo sem que haja um retorno substancial nesse período. Portanto, conforme Cool et al. (2002), a vantagem competitiva pode ser sustentada por um ativo em que não haja incentivo para imitá-lo por parte dos concorrentes e com isto ter uma posição privilegiada em seu mercado, o que ocorre com a empresa 1.

#### 4.5 Proposições no campo das estratégias genéricas

Nesta seção, discutem-se as principais implicações que este estudo pode ter para a teoria relativa às estratégias genéricas e suas contingências.

Estudos prévios sobre este tema inferiram algumas contingências que podem incentivar empresas a adotarem a estratégia híbrida. Miller e Friesen (1986) sugeriram que mercados que precisam altos investimentos em marketing favorecem a utilização de estratégias híbridas. Hill (1988) e Murray (1988) inferiram que as pré-condições para a utilização das estratégias genéricas puras não são completamente excludentes entre si e a utilização em conjunta delas é possível em determinadas condições.

Charitou e Markides (2004) relataram que a similaridade entre os mercados é um fator que pode favorecer a atuação com a estratégia híbrida. Contudo, como se pode observar neste estudo realizado no setor de automação industrial, as características dos mercados de fabricantes de máquinas são bastante distintas em relação ao de usuários finais e, portanto essa contingência não é decisiva para esse setor.

O que este estudo traz de novo é mostrar que a interdependência entre o mercado que enfatiza o preço e o mercado que valoriza a diferenciação de produto pode ser um fator decisivo para a adoção da estratégia híbrida. Nesta pesquisa foi verificado que este fator pode ser determinante para a escolha da combinação das estratégias genéricas para se obter um desempenho superior.

Os dados da pesquisa mostraram evidências de que a atuação da empresa no mercado que valoriza a diferenciação de produtos tem interferência direta na tomada de decisão dos clientes que pertencem ao mercado que enfatiza preço, bem como o inverso também é verdadeiro. No setor estudado, as empresas participantes dele precisam atuar nos dois mercados, para que os usuários finais os especifiquem junto aos fabricantes de máquinas, bem como para que seus produtos sejam selecionados nos fabricantes de máquinas a fim de que possam atuar no futuro nos usuários finais, mostrando a alta interdependência entre eles. A estratégia de atuação nos dois mercados também mostrou que as empresas apresentam um maior poder de barganha de preços nos fabricantes de máquinas quando elas são especificadas ou homologadas pelos usuários finais, o que pode aumentar a sua

rentabilidade. Com base nas evidências encontradas coloca-se a seguinte proposição:

*Proposição 1 - Em setores que tenham uma alta interdependência entre os clientes que enfatizam preço e os que priorizam a diferenciação de produto, a estratégia híbrida é a mais adequada para se obter um desempenho superior.*

A força de vendas direta é distinta para os dois diferentes tipos de clientes, os que enfatizam preço e os que valorizam a diferenciação de produtos, mostrou-se a forma mais adequada de atuação em empresas que atuam com a estratégia híbrida em setores com alta interdependência em seus distintos mercados.

Pelas diferentes características entre os dois tipos de clientes, conforme mostrado na tabela 5, as habilidades e os conhecimentos necessários dos vendedores para atender cada tipo de cliente são diferentes, o que inviabiliza a utilização de uma força de vendas única para todos os clientes.

Outro fator que o estudo evidencia é quanto à conveniência de utilizar força de vendas direta nos dois diferentes mercados desse setor da indústria de bens de capital. No mercado que enfatiza o preço, ou seja, os fabricantes de máquinas, a barganha de preços na negociação é intensa e diferentes condições de preços muitas vezes são necessárias para que ocorram os negócios. A utilização de força de vendas direta pode propiciar uma maior facilidade na negociação interna dessas condições comerciais para esses clientes.

Quanto ao mercado que valoriza a diferenciação de produtos, uma das características identificada nele foi uma menor preocupação com o preço, mas o grande valor que é reconhecido por ele quanto à assessoria técnica que o fornecedor oferece.

A avaliação do atributo de qualidade percebida pelos clientes da empresa 2 (tabela 9 e 10) evidencia a dificuldade de não se utilizar força de vendas direta nesse setor da indústria de bens de capital, ou seja, a empresa 2 tem perdido participação de mercado para a empresa 3 e conseqüentemente está posicionada, conforme Porter(1980), em “Stuck in the Middle”. A empresa 3 não apresenta vantagem de preço em relação à empresa 3, bem como vantagem em diferenciação de produto em relação à empresa 1.

O incentivo aos vendedores, por meio da parcela do bônus relacionado ao desempenho da equipe, para estimular a comunicação e até mesmo a preparação de estratégias conjuntas nos segmentos de negócios onde atuam em conjunto é outro fator que foi enfatizado neste estudo. Este incentivo torna-se, principalmente, necessário em mercados que apresentam interdependência entre seus clientes. Portanto o estudo apresenta a seguinte proposição:

*Proposição 2 - A utilização de força de vendas direta e distinta, mas com incentivos para a cooperação constante entre elas, é a forma mais adequada de organização comercial em empresas que utilizem a estratégia híbrida, para atender mercados com interdependência entre seus clientes.*

## 5- Conclusão

A pesquisa no campo das estratégias genéricas tem sido de grande interesse para os pesquisadores e utilizada no meio empresarial devido a sua abrangência e facilidade de entendimento para a prática gerencial.

As inferências de Porter de que empresas que adotassem mais de uma estratégia genérica pura estariam determinadas a terem desempenho inferior levaram vários pesquisadores a concordarem e discordarem desta proposição por meio de trabalhos teóricos e empíricos.

Mas este assunto ainda não está definitivamente detalhado e várias pesquisas têm sido realizadas abordando aspectos contingenciais para a adoção da estratégia genérica híbrida.

Esta pesquisa se propôs a analisar, por meio de estudo de caso de um setor na indústria de bens de capital do mercado brasileiro, aspectos contingenciais que podem incentivar empresas a adotarem a estratégia híbrida. A pesquisa analisou também a forma como elas conseguem com essa estratégia obter desempenhos superiores.

O estudo sugere uma contingência a qual ainda não tinha sido evidenciada em trabalhos anteriores, ou seja, a importância da influência que os mercados que enfatizam preço e os mercados que valorizam a diferenciação de produtos podem exercer entre si para a tomada de decisão na seleção de fornecedores. Esta contingência, ou seja, o grau de interdependência entre esses dois mercados, pode exercer uma grande influência para que fornecedores desses mercados adotem ou não a estratégia híbrida para atuar neles.

Este trabalho infere que quanto maior o grau de interdependência entre esses mercados, maior é a necessidade que seus fornecedores adotem a estratégia híbrida.

Outra contribuição deste estudo, para o detalhamento das estratégias competitivas, é quanto ao melhor modelo de organização da força de vendas, em empresas com estratégia híbrida, para atender mercados que apresentem alta interdependência entre seus clientes. O estudo sugere que a utilização de força de vendas direta e distinta é a melhor forma de atuar quando temos tais condições e mostrou que deve ser incentivada a cooperação entre as diferentes equipes. O

estudo de caso no setor de automação industrial mostrou, com a análise das empresas 1 e 2, que este fator é crítico para se evitar uma posição de “stuck in the middle”, quando não se tem uma vantagem em termos de preço.

No campo gerencial, este estudo contribui para o melhor entendimento do mercado de bens de capital, bem como sugere que executivos que estão envolvidos em mercados com uma alta interdependência entre os seus atores devem questionar a proposição de Porter de que a única maneira de obter desempenho superior seja a adoção de uma das estratégias genéricas puras como única alternativa. Eles devem considerar a possibilidade de adoção da estratégia híbrida. E caso optem por ela, devem dar particular atenção à como irá atuar nos distintos mercados em termos da estruturação da força de vendas e modo de incentivo para que exista cooperação entre os vendedores nos diferentes clientes .

Como limitação deste estudo, pode-se citar a utilização da força de vendas direta da empresa estudada para a medição da importância conferida pelos diferentes tipos de clientes aos atributos de qualidade dos produtos, porém pela formação e experiência da força de vendas da empresa estudada, a utilização dessas informações mostrou-se viável.

Por fim, este estudo, como é característico em pesquisas qualitativas, apresenta limitações quanto a estabelecer ou até mesmo esclarecer, definitivamente, quais são as relações de influência entre os fatores contingenciais e a adoção da estratégia híbrida.

Portanto, as considerações colocadas neste estudo de caso único, como pesquisa exploratória, devem ser entendidas como contribuições preliminares sobre as contingências que influenciam a adoção da estratégia híbrida e como fatores que levam a um desempenho superior em empresas que adotam esse tipo de estratégia.

A partir disso, alguns estudos podem ser propostos com base nas evidências constatadas neste trabalho, tal como um maior detalhamento dos fatores que determinam a interdependência entre empresas que atuam em uma mesma cadeia de negócio e quais deles influenciam mais a adoção da estratégia híbrida.

Por fim, outro estudo proposto é com relação aos tamanhos dos mercados que valorizam mais a diferenciação de produto e os que enfatizam preço, e sua influência na adoção da estratégia híbrida.

## REFERÊNCIAS

- BARNEY, Jay B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. 2<sup>nd</sup> ed. Upper Sadle River: Prentice Hall, 2002. 600p.
- BESANKO, David et al. **A economia da Estratégia**. Trad. Bazán Tecnologia e Linguistic. – 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 608 p.
- BOUCHARD, Thomas J. Jr. Field Research Methods: Interviewing, Questionnaires, Participant Observation, Systematic Observation, Unobtrusive Methods. **Handbook of Industrial and Organizational Behavior**, Chicago, Rand- McNally, 363-413, 1976.
- BRITO, Luiz A.L.; VASCONCELOS, Flávio C. A Heterogeneidade do Desempenho, suas causas e o conceito de Vantagem Competitiva: Proposta de uma Métrica. **Revista de Administração Contemporânea**. Edição especial, p. 107-129, 2004.
- BRUSH, Thomas H.; BROMILEY, Philip; HENDRICKX, Margaretha. The relative Influence of Industry and Corporation on Business Segment Performance: an Alternative Estimate. **Strategic Management Journal**. Vo. 20, p. 519-547, 1999.
- CAMPBELL-HUNT, Colin. How What Have we Learned About Generic Competitive Strategy? A Meta-Analysis. **Strategic Management Journal**. Vo. 21, p. 127-154, 2000.
- CHARITOU, Constantinos D.; MARKIDES, Constantinos C. Competing with dual models: A contingency approach. **Academy of Management Executive**, Vo.18, No.3, 2004.
- COOL, Karen; COSTA, Luís A.; DIERICKK, Ingemar. Constructing Competitive Advantage. In: PETTIGREW, Andrew; THOMAS, Howard; WHITTINGTON, Richard. **Handbook of Strategy & Management**. London: SAGE Publications Ltd, 2006. p. 55-71.
- CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa – Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 287 p.
- DERESKY, Helen; HERBERT, Theodore T. Generic Strategies: an Empirical Investigation of Typology Validity and Strategy Content. **Strategic Management Journal**. Vo. 8, p. 135-147, 1987.
- DESS, Gregory G.; DAVIS, Peter S. Porter's (1980) Generic Strategies as Determinants of Strategic Group Membership and Organizational Performance. **The Academy of Management**, Vol. 27, No. 3, p. 467-488, 1984.
- DEVARAJ, Sarv; HOLLIGWORTH, David G.; SCHOROEDER, Roger. Generic Manufacturing Strategies and Plant Performance. **Journal of Operations Management**. Vo. 22, p. 313-333, 2004.
- EDMONDSON, Amy C.; MCMANUS, Stacy E. Methodological Fit in Management Field Research. **Academy of Management Review**. Vo. 32 N°4, p. 1155-1179, 2007.
- EISENHARDT, Kathleen M.; GRAEBNER, Melissa E. Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. **Academy of Management Review**. Vo. 50 N°1, p. 25-32, 2007.
- GOPALAKRISHNA, Pradeep; SUBRAMANIAN, Ram. Revisiting the Pure versus Hybrid Dilemma: Porter's Generic Strategies in a Developing Economy. **Journal of Global Marketing**. Vo. 15, 2001.
- HAMBRICK, Donald C. How High Profit Strategies in Mature Capital Goods Industries: A Contingency Approach. **Academy of Management Journal**. Vo. 26 N°4, p. 687-707, 1983.
- HILL, Charles W. L. Differentiation versus Low Cost or Differentiation and Low Cost: A Contingency Framework. **The Academy of Management**, Vol. 13, No. 3, p. 401-412, 1988.

KARNANI, Aneel. Generic Competitive Strategies – An Analytical Approach. **Strategic Management Journal**. Vo. 5, p. 367-380, 1984.

KENYON, Alfred; MATHUR Shiv S. The offering as the strategic focus. **Journal of Strategic Marketing**. Vo. 10, p. 171-188, 2002.

KIM, Linsu; LIM, Yooncheol. Environment, Generic Strategies, and Performance in a rapidly Developing Country: A Taxonomic Approach. **Academy of Management Journal**, Vo.31, No.4, p. 802-827, 1988.

MARKS, R.E.; Breeding hybrid strategies: optimal behavior for oligopolists. **Journal of Evolutionary Economics**, Vol. 2 Issue 1, p. 17-22, 1992.

MCGAHAN, Anita M.; PORTER, Michael E. How Much Does Industry Matter, Really? **Strategic Management Journal**. Vo. 18, p. 15-30, 1997.

MARCON, Rosilene; MELLO, Rodrigo B. Unpacking Firm Effects: Modeling Political Alliances in Variance Decomposition of Firm Performance in Turbulent Environments. **Revista de Administração Contemporânea**. 1ª Edição especial , p. 41-64, 2005.

MILLER, Danny; FRIESEN, Peter H. Porter´s (1980) Generic Strategies and Performance: An empirical Examination with American Data. PartI: Testing Porter. **Organization Studies**, p. 37-55, 1986.

MURRAY, Alan I. A contingency View of Porter´s Generic Strategies. **Academy of Management Review**, Vol.13, p. 390-400, 1988.

PORTER, Michael E. What is Strategy? **Harvard Business Review**. November – December 1996.

RUMELT, Richard P. How Much Does Industry Matter? **Strategic Management Journal**. Vo. 12, Nº3, p. 167-185, 1991.

SPANOS, Yiannis E.; ZARALIS, George; Lioukas, Spyros. Strategy and Industry Effects on Profitability: Evidence from Greece. **Strategic Management Journal**. Vo. 25, p. 139-165, 2004.

THORNHILL, Stewart; WHITE, Roderick E. Strategic Purity: A Multi-Industry Evaluation of Purevs. Hybrid Business Strategies. **Strategic Management Journal**. Vo. 28, p. 553-561, 2007.

WRIGHT, Peter et al. Generic Strategies and Business Performance: an Empirical Study of the Screw Machine Products Industry. **British Journal of Management**. Vo. 2, p. 57-65, 1991.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Trad. Daniel Grassi. – 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.

## Apêndice A

### Guia para entrevista focada com os executivos da empresa

#### A.1. Mercado de atuação da empresa

Quais mercados a empresa atua em termos de tipos de cliente, *OEM* e/ou *End-user*?

Porque ela atua nos dois mercados? Porque não foca em um único mercado? O setor de automação industrial apresenta alguma característica que a atuação nos dois mercados seja necessária ou a mais indicada?

#### A.2. Características dos Mercados

Quais são as principais características do mercado representado pelos fabricantes de máquinas? (Preços, serviço agregado e valorização do mesmo)

Quais são as principais características do mercado representado pelos usuários finais? (Preços, serviço agregado e valorização do mesmo)

Os fabricantes de máquinas conseguem quantificar as vantagens dos diferentes fornecedores em termos de serviços agregados e produtos na tomada de decisão de realizar o negócio?

Os usuários finais conseguem quantificar as vantagens dos diferentes fornecedores em termos de serviços agregados e produto na tomada de decisão de realizar o negócio?

Qual deles tem uma maior capacidade para quantificar estas vantagens?

Qual dos clientes tem mais conhecimentos técnicos e precisa menos suporte técnico para decidir a compra de equipamentos de automação industrial?

Qual o tipo de cliente, fabricante de máquina ou usuário final, que usa mais os produtos desenhados especialmente para as suas aplicações de automação industrial?

### **A.3. Formas de atuação nos Mercados**

Existem estratégias diferenciadas para o atendimento dos dois diferentes tipos de mercados?

Existem diferenças nas ofertas para os dois distintos mercados?

Quanta liberdade é delegada aos consultores de vendas para ajustar as suas propostas em relação ao preço ofertado ou serviços a serem agregados?

Existe maior ou menor liberdade de ação aos consultores em algum destes mercados?

### **A.4 Esforço de Marketing**

Existem esforços de propaganda e promoção direcionados de forma distinta para os dois tipos de mercados?

Qual dos dois mercados exige um maior investimento de Marketing?

Em qual dos dois mercados a Marca tem maior importância na tomada de decisão de compra?



4- Preço dos produtos      ( )              ( )              ( )              ( )              ( )  
    1                      2                      3                      4                      5

5 - Qualidade do produto em termos da especificação fornecida versus real desempenho

( )              ( )              ( )              ( )              ( )  
 1                      2                      3                      4                      5

6 - Canal de venda via Internet

( )              ( )              ( )              ( )              ( )  
 1                      2                      3                      4                      5

7 - Profundidade da relação com o cliente

( )              ( )              ( )              ( )              ( )  
 1                      2                      3                      4                      5

8 - Serviços em geral ("hotline" , disponibilidade de peças sobressalentes e etc)

( )              ( )              ( )              ( )              ( )  
 1                      2                      3                      4                      5

9 - Ferramentas para a seleção de produtos

( )              ( )              ( )              ( )              ( )  
 1                      2                      3                      4                      5

10 - Disponibilidade de produtos customizados/especiais

( )              ( )              ( )              ( )              ( )  
 1                      2                      3                      4                      5

## Apêndice C - Análise Manova dos atributos do produto junto aos mercados de fabricantes de máquinas e usuários finais

\*\*\* Discriminant Analysis \*\*\*

Call:

```
discrim(structure(.Data = Y ~ X1 + X2 + X3 + X4 + X5 + X6 + X7 + X8 + X9 + X10, class = "formula"), data =
Consolida..o.das.pesquisas, family =
  Classical(cov.structure = "homoscedastic"), na.action = na.omit, prior = "none")
```

Group means:

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	N
0	4	3.724138	4.724138	3.965517	4.620690	2.793103	4.448276	4.206897	3.034483	3.344828	29
1	4	3.714286	4.857143	4.714286	4.607143	2.178571	4.250000	3.642857	3.678571	3.428571	28

Covariance Structure: homoscedastic

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
X1	0.6545455	0.036364	0.0363636	-0.0181818	0.1454545	0.1818182	0.2363636	0.1272727	0.1090909	0.2000000
X2		1.154680	0.1027318	-0.1011196	-0.0214062	0.0140618	-0.0984326	0.0690551	-0.0962830	0.3670399
X3			0.2403941	0.0651142	0.0435289	-0.0534707	0.0652038	0.1132109	-0.0183609	-0.0095835
X4				0.5214510	0.0086879	-0.0505150	-0.0827586	0.0790864	0.1356919	-0.0586655
X5					0.3546574	0.1216077	0.0305643	0.2063144	0.1062472	0.1001343
X6						0.9248321	0.1716301	0.3277653	0.2693462	-0.0740708
X7							0.4440439	0.1056426	0.1054859	0.0639498
X8								0.8579489	0.1741603	0.0948500
X9									0.7831393	0.1547694
X10										0.6801612

Constants:

	0	1
	-101.7514	-109.3366

Linear Coefficients:

	X0	X1
X1	-1.58324	-1.37504
X2	3.09346	3.34918
X3	13.44980	13.86220
X4	8.97081	10.15933
X5	11.22622	11.51542
X6	2.62538	1.97529
X7	9.82525	9.69973
X8	-2.85283	-3.72599
X9	-0.44881	0.61263
X10	2.88650	2.69740

## Tests for Homogeneity of Covariances:

	Statistic	df	Pr
Box.M	46.22087	55	0.7943932
adj.M	37.46943	55	0.9660969

## Tests for the Equality of Means:

Group Variable: Y

	Statistics	F	df1	df2	Pr
Wilks Lambda	0.60478	3.0061	10	46	0.0053072
Pillai Trace	0.39522	3.0061	10	46	0.0053072
Hotelling-Lawley Trace	0.65350	3.0061	10	46	0.0053072
Roy Greatest Root	0.65350	3.0061	10	46	0.0053072

\* Tests assume covariance homoscedasticity.

F Statistic for Wilks' Lambda is exact.

F Statistic for Roy's Greatest Root is an upper bound.

## Hotelling's T Squared for Differences in Means Between Each Group:

	F	df1	df2	Pr
0-1	3.006087	10	46	0.005307194

## 95% Simultaneous Confidence Intervals Using the Sidak Method:

	Estimate	Std.Error	Lower Bound	Upper Bound
0.X1-1.X1	0.00000	0.214	-0.628	0.6280
0.X2-1.X2	0.00985	0.285	-0.825	0.8440
0.X3-1.X3	-0.13300	0.130	-0.514	0.2480
0.X4-1.X4	-0.74900	0.191	-1.310	-0.1880 ****
0.X5-1.X5	0.01350	0.158	-0.449	0.4760
0.X6-1.X6	0.61500	0.255	-0.132	1.3600
0.X7-1.X7	0.19800	0.177	-0.319	0.7160
0.X8-1.X8	0.56400	0.245	-0.155	1.2800
0.X9-1.X9	-0.64400	0.234	-1.330	0.0433
0.X10-1.X10	-0.08370	0.219	-0.724	0.5570

(critical point: 2.9316 )

\* Intervals excluding 0 are flagged by '\*\*\*\*'

## Mahalanobis Distance:

	X0	X1
0	0.000000	2.523046
1	0.000000	

Kolmogorov-Smirnov Test for Normality:

	Statistic	Probability
X1	0.0769709	0.8882546
X2	0.1154857	0.4326777
X3	0.1088782	0.5087787
X4	0.0940267	0.6947217
X5	0.0600591	0.9863022
X6	0.1063355	0.5395694
X7	0.0761849	0.8953402
X8	0.0737148	0.9161037
X9	0.0701420	0.9418425
X10	0.0804737	0.8541130

Plug-in classification table:

	X0	X1	Error	Posterior.Error	
	0	23	6	0.2068966	0.2332456
	1	5	23	0.1785714	0.1704810
Overall				0.3854680	0.2024139

(from=rows,to=columns)

Optimal Error Rate:

	0	1	overall
	0.1473901	0.1473901	0.1473901

Rule Mean Square Error: 0.2938721  
(conditioned on the training data)

Cross-validation table:

	X0	X1	Error	Posterior.Error	
	0	18	11	0.3793103	0.3030045
	1	7	21	0.2500000	0.1172702
Overall				0.6293103	0.2117666

(from=rows,to=columns)

## Apêndice D - Regressão Logística dos atributos do produto junto aos mercados de fabricantes de máquinas e usuários finais

Dependent Variable: Y

Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Date: 03/10/10 Time: 15:27

Sample: 1 57

Included observations: 57

Convergence achieved after 5 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-8.266706	5.720670	-1.445059	0.1484
X1	0.299816	0.576267	0.520272	0.6029
X2	0.265063	0.453309	0.584730	0.5587
X3	0.344878	0.931049	0.370419	0.7111
X4	1.112306	0.530352	2.097299	0.0360
X5	0.523318	0.777226	0.673315	0.5007
X6	-0.729598	0.524445	-1.391181	0.1642
X7	-0.049739	0.714239	-0.069639	0.9445
X8	-0.963879	0.525843	-1.833017	0.0668
X9	1.041677	0.503494	2.068899	0.0386
X10	-0.186986	0.555395	-0.336673	0.7364
McFadden R-squared	0.351410	Mean dependent var		0.491228
S.D. dependent var	0.504367	S.E. of regression		0.428477
Akaike info criterion	1.284902	Sum squared resid		8.445266
Schwarz criterion	1.679175	Log likelihood		-25.61970
Hannan-Quinn criter.	1.438130	Restr. log likelihood		-39.50062
LR statistic	27.76183	Avg. log likelihood		-0.449468
Prob(LR statistic)	0.001971			
Obs with Dep=0	29	Total obs		57
Obs with Dep=1	28			

**Apêndice E** - Tabelas para análise dos atributos de qualidade percebidos pelos clientes das três principais empresas do setor. Utilizados nesta tabela somente atributos que, com uma significância de 10%, são diferentes nos dois clientes.

Atributos de qualidade - End user				
	Serviços em geral (Hotline, peças de reposição, ...)	Ferramentas p/ seleção de produtos		Média
<b>Empresa 1</b>	21,45	16,85		<b>19,15</b>
<b>Empresa 2</b>	13,52	9,95		<b>11,74</b>
<b>Empresa 3</b>	17,31	13,31		<b>15,31</b>

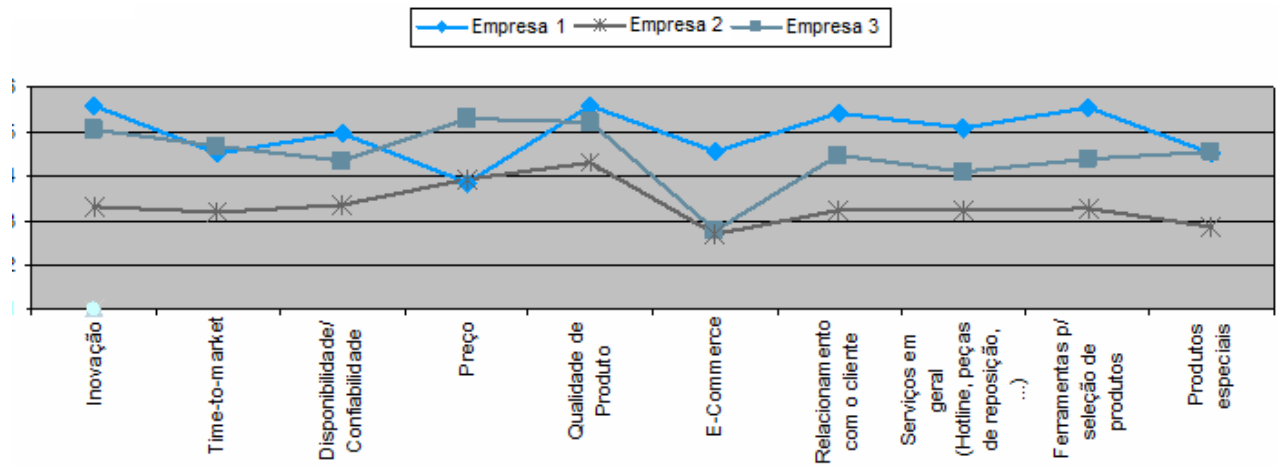
Atributos de qualidade- OEM				
	Serviços em geral (Hotline, peças de reposição, ...)	Ferramentas p/ seleção de produtos		Média
<b>Empresa 1</b>	18,54	20,46		<b>19,50</b>
<b>Empresa 2</b>	11,69	12,09		<b>11,89</b>
<b>Empresa 3</b>	14,97	16,16		<b>15,56</b>

## Anexo A

Tabela 11: Análise com regressão logística para avaliação da significância das diferenças das médias dos atributos nos dois mercados.

Atributos de Qualidade	Coefficiente	Desvio Padrão	z-Estatístico	Probabilidade
<b>Inovação</b>	0.299	0.576	0.520	0.603
<b>Time-to-market</b>	0.265	0.453	0.585	0.559
<b>Disponibilidade/ confiabilidade</b>	0.345	0.931	0.370	0.711
<b>Preço</b>	1.112	0.530	2.097	<b>0.036</b>
<b>Qualidade do produto</b>	0.523	0.777	0.673	0.501
<b>E-Commerce</b>	-0.730	0.524	-1.391	0.164
<b>Relacionamento com o cliente</b>	-0.050	0.714	-0.070	0.944
<b>Serviços em geral (Hotline, peças de reposição etc)</b>	-0.964	0.526	-1.833	<b>0.067</b>
<b>Ferramentas p/ seleção de produtos</b>	1.042	0.503	2.068	<b>0.039</b>
<b>Produtos especiais</b>	-0.187	0.555	-0.337	0.736

## Anexo B



### Classificação:

- 1 = Insatisfatória
- 2 = Ruim
- 3 = Adequada
- 4 = Satisfatória
- 5 = Boa
- 6 = Excelente

Figura 4 Qualidade percebida pelos clientes dos três principais fornecedores de produtos de automação industrial