

Área temática: Estratégia nas organizações

Título do trabalho: A gestão de custos e seu impacto na estratégia competitiva de diferenciação no setor de autopeças.

AUTORES

VIVIANE CHUNQUES GERVASONI BRAGA

UNINOVE Universidade Nove de Julho

viviane.gervasoni@uol.com.br

FERNANDA LONGHINI FERREIRA

fernandalonghini@globo.com

JOÃO ABINAJM FILHO

joao.abinajm@terra.com.br

GEORGE BEDINELLI ROSSI

Universidade de São Paulo

gbrossi@usp.br

Resumo

O presente trabalho discute o seguinte problema: O dimensionamento dos custos, despesas e a relação do patrimônio líquido frente às vendas quando adotada a estratégia de diferenciação na qualidade do produto explica a rentabilidade? O objetivo é quantificar a importância em se considerar o valor dos custos quando adotada a estratégia de diferenciação na qualidade do produto conforme Porter, e também que é preciso considerar despesas e patrimônio líquido frente vendas para entender a rentabilidade das empresas do setor de autopeças. Portanto, a hipótese desta pesquisa é: O dimensionamento dos custos e despesas e patrimônio líquido frente às vendas explicam a rentabilidade. Este estudo foi feito usando os valores dos custos, despesas, patrimônio líquido e vendas de sete empresas, extraídos originalmente dos demonstrativos contábeis das mesmas, divulgados pela BM&F BOVESPA. As análises evidenciaram que a hipótese: o dimensionamento dos custos, despesas e patrimônio líquido frente às vendas explica a rentabilidade quando adotada a estratégia de diferenciação via qualidade de produto, corrobora a hipótese deste estudo de que o dimensionamento dos custos e despesas e patrimônio líquido frente às vendas explicam a rentabilidade. Assim, concluiu-se que além do dimensionamento dos custos como exposto por Porter também é necessário dimensionar despesas e verificar a representatividade do patrimônio líquido frente às vendas, para explicar a rentabilidade.

Palavras-chave: Estratégia de diferenciação, custo, e rentabilidade.

Abstract

This paper discusses the following problem: Does the dimension of costs and expenses and the relation of net equity in face of sales when adopting a differentiation strategy in product quality explain profitability? The objective is to ensure the importance of considering the value of costs when adopting a differentiation strategy in product quality according to Porter. It is also necessary to consider expenses and net equity in face of sales to understand

profitability in car part companies. The hypothesis for this study is thus: The dimension of costs and expenses and net equity in face of sales explain profitability. This study was conducted using the values for costs, expenses, net equity and sales at seven companies, originally obtained from their accounting statements disclosed by BM&F BOVESPA. Analyses revealed that the hypothesis: the dimension of costs and expenses and net equity in face of sales explain profitability when adopting the differentiation strategy via product quality, corroborates the hypothesis of this study that the dimension of costs and expenses and net equity in face of sales explain profitability. It was thus concluded that besides the dimension of costs, as exposed by Porter, it is also necessary to dimension expenses and verify the representativeness of net equity in face of sales to explain profitability.

Key Words: Differentiation strategy, cost, and profitability.

Introdução

Porter (1989) diz que o valor dos custos de uma empresa tem importantes implicações para o sucesso da estratégia de diferenciação. Se a liderança em custos frente à diferenciação, visar qualidade ou custo, o mercado tenderá a comprar o que apresentar o menor custo.

Assim, considerando-se o que Porter (2004) assevera acima esta pesquisa investiga a importância da qualidade no setor de autopeças. Para este setor a maneira mais usual de mensurar a qualidade dá-se por meio das certificações que tem por objetivo garantir o estabelecimento de critérios padrões entre as relações de clientes e fornecedores. (LAMENZA, 2008).

O problema desta pesquisa surgiu baseado na idéia de Porter (2004) de que o uso da estratégia de diferenciação os custos devem ser dimensionados, porém para explicar o quanto os custos refletem na rentabilidade é necessário dimensionar também o valor das despesas e a relação do patrimônio líquido frente às vendas, assim o problema desta pesquisa é: O dimensionamento dos custos, despesas e a relação do patrimônio líquido frente às vendas quando adotada a estratégia de diferenciação na qualidade do produto explica a rentabilidade?

O objetivo desta pesquisa é quantificar a importância em se considerar o valor dos custos quando adotada a estratégia de diferenciação na qualidade do produto conforme Porter (2004), e também que é preciso considerar despesas e patrimônio líquido frente vendas para entender a rentabilidade das empresas do setor de autopeças. Portanto, a hipótese desta pesquisa é: O dimensionamento dos custos e despesas e patrimônio líquido frente às vendas explicam a rentabilidade.

Este estudo foi feito usando os valores dos custos, despesas, patrimônio líquido e vendas das empresas, extraídos originalmente dos demonstrativos contábeis das mesmas, divulgados pela BM&F BOVESPA, a coleta de dados deve-se via pesquisa exploratória, tipo documental (MALHOTRA, 2001). Foram calculados os seguintes valores: representatividade dos custos em relação às vendas, representatividade das despesas em relação às vendas, representatividade do patrimônio líquido em relação às vendas e rentabilidade de uma amostra de sete empresas do setor de autopeças; as empresas estudadas foram: Frax-Le S/A; Iochpe Maxion S/A; Mahle-Metal Leve S/A; Marcopolo S/A; Randon S/A Implementos e Participações; Tupy S/A e Metalúrgica Riosulense S/A.

Aplicou-se a análise de regressão onde a variável dependente estudada foi o valor da rentabilidade e as variáveis independentes foram os valores da representatividade dos custos em relação às vendas, representatividade das despesas em relação às vendas e representatividade do patrimônio líquido em relação às vendas.

As análises de regressão evidenciaram que a hipótese: o dimensionamento dos custos, despesas e patrimônio líquido frente às vendas explica a rentabilidade quando adotada a estratégia de diferenciação via qualidade de produto, corrobora a hipótese deste estudo de que o dimensionamento dos custos e despesas e patrimônio líquido frente às vendas explicam a rentabilidade. Assim, concluiu-se que além do dimensionamento dos custos como exposto por Porter (2004) também é necessário dimensionar despesas e verificar a representatividade do patrimônio líquido frente às vendas, para explicar a rentabilidade.

Revisão Bibliográfica

O setor de autopeças, responsável pela produção, fornecimento e reposição de peças de veículos, está diretamente relacionado com as montadoras de veículos, tanto leves, quanto pesados, máquinas agrícolas (IOCHPE-MAXION, 2009).

Para atingir a excelência neste mercado, as empresas estão direcionando uma maior atenção à tecnologia, reduções de custos e qualidade do produto, aperfeiçoando a produção e eliminando desperdícios. Evidências desta atenção à tecnologia podem ser observadas pelos investimentos feitos pelas empresas em Centros de Tecnologia, para aperfeiçoamento dos produtos desenvolvidos (CONSOLI; PEREIRA; REBELATTO, 2001).

Segundo Porter (2004) a estratégia de diferenciação do produto ou serviço baseia-se em alguns quesitos, tais como a produção de algo único em toda a indústria, o desenvolvimento da tecnologia empregada na fabricação dos produtos, assim como a qualidade do produto final. Esta diferenciação faz com que os consumidores tornem-se fiéis ao produto e à marca, afastando empresas e produtos rivais.

Porém, de acordo com Consoli, Pereira e Rebelatto (2001) para garantir esta diferenciação, e ainda obter lucratividade, estas empresas devem:

- Manter custos baixos, e garantir a qualidade do produto;
- Ser capazes de desenvolver e atualizar seus sistemas, de modo a evitar imitações e produtos rivais;
- Ser capazes de desenvolver projetos, com velocidade, atendendo às demandas das montadoras;
- Valorizar os recursos humanos, com melhores salários, e qualificação da mão-de-obra;
- Aperfeiçoar os métodos administrativos adotados pela empresa;
- Repensar e investir na logística da empresa, englobando desde a entrada da matéria-prima, até a entrega do produto final.

Atingir à diferenciação, atendendo os requisitos acima, torna-se um risco para as empresas, uma vez que os consumidores fiéis buscam menor preço e o volume de compras pode diminuir de acordo com a sofisticação dos compradores, com a imitação do produto ou mesmo a concorrência (PORTER, 2004).

Assim, torna-se necessário analisar a equação dos custos, já que à quantidade produzida soma-se custo de produção, transporte e custos fixos. Todos estes custos, somados, podem gerar gráficos com curvas côncavas, demonstrando que a empresa trabalha com a estratégia de diferenciação, em que é possível aumentar o preço do produto, sem comprometer o mercado, ou curvas convexas, em que a empresa trabalha com a estratégia de custos, não podendo aumentar o preço do produto, sob pena de perder mercado (LEDERER, 2003).

Os conceitos acima demonstram que quando não há cooperação entre as empresas, suas estratégias baseiam-se em quantidade de produção, fazendo com que os custos não permaneçam constantes e com isso a quantidade produzida determina o preço a ser praticado (LEDERER, 2003).

Mas é importante, também, tornar os custos de diferenciação uma vantagem competitiva, já que quando se minimizam os custos, objetiva-se aumentar as vendas e a rentabilidade da empresa. Assim algumas atividades que devem ser incorporadas às empresas, visando à redução de custos. São elas (SHANK, 1993 *apud* CONSOLI; PEREIRA; REBELATTO, 2001):

- Análise da Cadeia de Valor: compreender o comportamento dos custos e das fontes de diferenciação desde a matéria-prima até o consumidor final;
- Análise do Posicionamento Estratégico: estabelecer um sistema de controle e planejamento, levando-se em consideração o ambiente externo e interno de cada organização;
- Análise dos Direcionadores de Custos: analisar o comportamento dos custos e suas interações, explicando suas variações nas atividades de valor.

Estas atividades têm por finalidade viabilizar, analisar e mensurar, dentro de uma organização, as cinco forças propostas por Porter (1989), de forma a proporcionar a Gestão Estratégica da empresa, com a diferenciação nos custos.

Aliada às cinco forças de Porter, a estratégia precisa avaliar sempre a ambiência externa (oportunidades e ameaças) e a ambiência interna (pontos fortes e pontos fracos) cruzando as informações adquiridas é possível avaliar e reavaliar a estratégia existente. Encontrar pontos que devem ser aprimorados e aqueles que devem ser intensificados (MINTZBERG, 1990).

Desta forma, torna-se imprescindível saber aproveitar bem os recursos existentes na empresa, sejam os ativos, capacidades, processos organizacionais, atributos da empresa, informações e conhecimentos que quando controlados pelas empresas lhe permitem compreender e colocar em ação a estratégia com o objetivo de aumentar a eficiência e eficácia, gerando redução de custos ou a vantagem competitiva sustentável (BARNEY, 1991).

Tendo em vista que o pilar da economia moderna é a alocação de recursos de maneira eficiente e eficaz, recursos estes que devem ser geridos pela mão visível, através dos gestores das organizações, alocando o mercado em função dos preços praticados, aumentando a concorrência (GOLDMAN; GORTON, 2000).

O fato de se ter a estratégia de diferenciação em tecnologia como objetivo não é suficiente para garantir a rentabilidade das organizações estudadas, se os seus gestores não tiverem uma postura de “agente trabalhista” dentro deste cenário (GOLDMAN; GORTON, 2000). Assim, com as palavras de Drejer (2002) as empresas estudadas encontram-se na Escola Complexa de Gestão Estratégica e tendem a uma forte formação de redes.

Dentro de um contexto econômico pode-se dizer que as organizações estudadas não estão sob o conceito de mão invisível que regula o mercado, estando, portanto dentro da teoria da mão visível, pois, o mercado é o gerador de demanda para a produção dos bens e para a prestação de serviços (GOLDMAN; GORTON, 2000).

Segundo Coase (1937) as empresas e os mercados alocam recursos diferentes, por isso as empresas devem coordenar as atividades econômicas quando o mercado não é capaz de fazê-lo, essas atitudes devem ser tomadas pelos gestores.

Porém, se ainda assim os custos estiverem muito altos, é interessante analisar as operações que são mais dispendiosas, incluindo o ativo, bem como o dispêndio dos fatores de produção, visando realocar os mesmos. Outro aspecto que as empresas não podem esquecer é que o capital está inserido em um contexto jurídico e, portanto a empresa é uma pessoa diferente do indivíduo (ALCHIAN; DEMSETZ, 1972).

O conceito de qualidade para Garvin (1992) possui cinco definições principais que são: a transcendente, a baseada no produto, a baseada no usuário, a baseada na produção e a baseada no valor. Quando se fala na definição de qualidade entende-se que signifique “excelência inata”, e que as diferenças percebidas na mesma podem ser vistas em algum ingrediente ou atributo do produto.

Para Garvin (2002) a qualidade baseada no usuário parte da premissa de que o mesmo produto para cada consumidor que possui diferentes desejos e necessidades, será “escolhido” diante do melhor atendimento de suas preferências. Já conceito da qualidade baseada na produção refere-se à conformidade do produto diante das especificações. Uma vez estabelecido um projeto ou uma especificação, qualquer desvio implica em uma queda da qualidade.

Por fim a qualidade baseada no valor usa a definição baseada em termos de custo e preço. Assim, um produto de qualidade é um produto que oferece um desempenho ou conformidade a um preço e a um custo aceitável. (GARVIN, 1992). Porém, conforme Narasimhan, Ghosh e Mendez (1993), é a percepção da qualidade do cliente que é a mais importante e que por isso deve ser levada em consideração.

Segundo Oliveira, (2004) a qualidade dentro da gestão estratégica deve ser definida diante de padrões fixos e internos, são os clientes que determinam a aceitação de um produto, é a necessidade dos clientes que precisa ser atendida.

Nesta pesquisa usaremos a premissa da qualidade baseada no produto, onde a mesma será mensurada como variável precisa, utilizando as informações disponíveis nos sites das empresas, e a baseada em valor mensurando o valor dos custos, usando as informações publicadas no site da BM&F BOVESPA (2009), através dos demonstrativos contábeis das empresas do setor de autopeças, com capital aberto (S/A).

Conforme Lamenza (2008) a definição de qualidade passou por uma série de aprimoramentos; no início a preocupação era apenas com a qualidade do produto, a evolução deste conceito passou a associar-se ao controle do processo, a garantia e atualmente a qualidade estratégica.

Para Narasimhan, Ghosh e Mendez (1993), quando se pensava em qualidade no passado indicava-se que havia a necessidade de novas tecnologias e, portanto, a necessidade de mais matéria prima para a produção e, portanto, os custos de fabricação ficariam elevados em função dos altos investimentos que se fariam necessários. Se este ponto de vista fosse válido seria difícil para uma empresa exercer simultaneamente elevados níveis de qualidade para seus produtos com baixos custos.

Estudos realizados mostraram que esta idéia é desacreditada, pois conforme Narasimhan, Ghosh e Mendez (1993), a qualidade e os custos são compatíveis para a liderança em estratégias empresariais; sendo assim, os custos devem realmente diminuir mais rapidamente com a aquisição de maior experiência em se produzir produtos de alta qualidade.

Garvin (1992) menciona que cada vez mais empresas têm chegado à conclusão de que a qualidade é uma ferramenta poderosa junto à concorrência, tanto para ampliar o mercado que atuam quanto para minimizar os custos, o que provoca maior rentabilidade frente a concorrência. Um exemplo de como a alta qualidade e baixos custos caminham juntos é a abordagem japonesa de produção, onde se percebe como resultado de tal estratégia, maiores quotas de mercado e maior rentabilidade. (NARASIMHAN, GHOSH E MENDEZ, 1993).

Nos dias atuais o quesito da qualidade segundo Lamenza (2008), não pode se restringir a uma área ou departamento, ela deve ser abordada por todos na empresa, de forma sistematizada. Se necessário, deve ser formalizada para que os procedimentos sejam mantidos e melhorados.

Narasimhan, Ghosh e Mendez (1993), dizem que a qualidade dos produtos é hoje considerada um fator determinante para a maior parte da demanda de bens duráveis. Por conseguinte, uma estratégia de diferenciação através da qualidade superior dos produtos é uma forma eficaz e eficiente de aumentar a fidelização dos clientes e diminuir a sensibilidade dos preços, provocando redução dos custos e, portanto aumento na rentabilidade.

Segundo Garvin (1992) as categorias da qualidade como esquemas de análise são: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida. O desempenho são as características operacionais do produto; as características são os adereços; a confiabilidade é a probabilidade de falhas do produto dentro de um determinado período; a conformidade está ligada ao grau em que as características operacionais do produto estão de acordo com os padrões preestabelecidos; a durabilidade refere-se ao prazo de utilização do produto antes de sua quebra ou possíveis reparos; o atendimento está ligado a rapidez, cortesia e facilidade de reparo do produto; a estética está ligada à visão do usuário, por isso e a mais subjetiva, por fim a qualidade percebida está relacionada a falta de informações sobre um produto ou os atributos de um serviço.

No setor de autopeças para que uma empresa se qualifique como fornecedor de uma montadora é necessário à aquisição dos programas de certificação, quanto a seus métodos de produção, controle de qualidade e capacidade de produção; a percepção da qualidade é verificada através das certificações. O objetivo das certificações é garantir os critérios padrões de qualidade para as relações de clientes e fornecedores, em um processo de compra e venda. (LAMENZA, 2008).

Abaixo estão às características das empresas do setor de autopeças inseridas na BM&F BOVESPA apresentando a informação que evidencia a estratégia de diferenciação do produto via qualidade. Estas evidências são apresentadas a seguir:

Fras-Le S/A

Fundada em 1954, a Fras-Le tem como atividade a produção de materiais de fricção. Seu negócio Segurança no Controle de Movimentos faz dela a maior empresa da América Latina e uma das líderes mundiais. No avançado Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, um dos mais bem equipados do mundo, a Fras-Le S/A conta com laboratórios químico, físico e piloto, que possibilita a geração de produtos com alto desempenho.

A Fras-Le foi o primeiro fabricante de materiais de fricção do Brasil a obter a certificação pela Norma ISO 9001 em 1995. Ela recebeu a certificação em 1999, pela Norma ISO 14001 e em março de 2004 conquistou a recertificação da ISO9001 na versão 2000, em maio do mesmo ano conquistou a certificação da ISO/TS16949, sendo a primeira empresa fabricante de material de fricção a obter essa certificação (FRAS-LE, 2009).

Mahle Metal Leve S/A

Desde 1950 no Brasil, a Mahle transformou-se em um modelo empresarial que conseguiu se destacar em um mercado altamente competitivo, concentrando esforços em tecnologia da qualidade e na formação de recursos humanos, contando com a participação real e efetiva de uma sólida estrutura financeira.

A empresa hoje é símbolo de qualidade em seus produtos, serviços e atendimento, sendo certificada pelas normas ISO/TS 16949, ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

Em Jundiaí o Laboratório da Mahle *Powertrain* Brasil, iniciou atividades em 2006 atuando em vendas de Serviços de Engenharia na Calibração de Motores e Veículos, Emissões, Simulações Numéricas, Sistemas de Testes, Ruído e Vibrações. Há um laboratório de emissões gasosas de motores leves e pesados (Otto e Diesel), além de uma câmara semi-anecóica climatizada para análises de NVH. Esse Centro conta com uma equipe de 240

colaboradores, incluindo pesquisadores, engenheiros e técnicos atuando nas áreas de Pesquisa e Desenvolvimento, Vendas e Serviços de Engenharia (MAHLE, 2009).

Marcopolo S/A

A Marcopolo foi fundada em 1949, em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, com o nome de Nicola & Cia.ltda. Em 1971, graças ao sucesso alcançado com o lançamento do ônibus “Marcopolo”, passou a denominar-se Marcopolo S/A. O crescimento contínuo consolidou a organização, que já produziu em suas fábricas no Brasil e exterior, nestes 60 anos, 200.000 ônibus, com uma força de trabalho atual de mais de 12.000 colaboradores. A Marcopolo hoje se destaca no mercado nacional de ônibus e micro-ônibus, além de manter uma constante presença no mercado internacional.

Dentre as certificações que possui estão a ISO 9001 que é uma Norma Internacional que define os padrões mínimos para gerenciar o Sistema da Qualidade da empresa. Ela orienta as ações da empresa com foco nos processos necessários para satisfação do cliente em relação aos serviços e produtos fornecidos. A OHSAS 18001, uma Norma que orienta como a empresa deve ser gerenciada para que seus colaboradores tenham ambientes e condições seguras de trabalho. Também a SA 8000, norma SA instituída em 1997 pela organização americana *Social Accountability International* (MARCOPOLO, 2009).

Iochpe Maxion S/A

A Iochpe Maxion é uma empresa que detém a liderança em seus vários setores de atuação, na fabricação de chassis, rodas rodoviárias, vagões ferroviários e fundidos ferroviários. Dentre a variedade de segmentos industriais, destacamos os de chassis e rodas rodoviárias pela presença no competitivo mercado das autopeças, mantendo-se na posição de liderança.

Em Cruzeiro, a Divisão Rodas e Chassis da Maxion Sistemas Automotivos estão certificadas pela norma ISO 14001, que garante o comprometimento da empresa com métodos operacionais ambientalmente responsáveis e com a adoção de processos de tratamento e eliminação de resíduos alinhados aos mais elevados padrões de exigência.

Randon S/A Implementos e Participações

A Randon chega aos 60 anos mantendo a liderança no mercado nacional, como maior fabricante da América Latina e entre os 10 maiores fabricantes de implementos rodoviários do mundo. Tem mais de 250 mil produtos em operação e exporta para cerca de 70 países.

Suas certificações de qualidade incluem: ISO 9001; Fras-Le 1995; Freios Master 1996; Randon Veículos 1996; Randon Implementos 1998; Jost Brasil 1998; ISO 9002; Randon Consórcios; Freios Master 1996; Fras-Le 1998; QS 9000; Freios Master 1996; Fras-Le 1998; ISO TS 16949; Fras-Le; Suspensys; OHSAS 18001; Jost Brasil; Suspensys; Freios Master – Distinção Q1 Ford; Suspensys - SA 8000 (RANDON, 2009).

Metalúrgica Riosulense S/A

No mercado desde 1946, a Metalúrgica Riosulense S/A, ao longo dos anos, atingiu o status de maior fabricante latino-americano de guias, sedes e tuchos mecânicos de válvula, fundidos em ligas especiais. Foi com sua filosofia de qualidade que conquistou a certificação na Norma ISO/TS 16949:2002, alcançando assim o reconhecimento mundial (RIOSULENSE, 2009).

Em 1997 iniciou o processo de adequação de seu sistema de asseguramento da qualidade à norma ISO 9002, concluído com a obtenção da certificação em março de 1999. Após esta etapa, esforços complementares foram dirigidos para adequação deste sistema aos requisitos QS-9000, norma pela qual a empresa se certificou em junho de 2001. Atualmente está estruturada para melhor atender aos requisitos da ISO/TS 16949:2002, certificada em março de 2004 e recertificada em abril de 2007 (RIOSULENSE, 2009).

Tupy S/A

Fundada em 1938, em Joinville, Santa Catarina, região Sul do Brasil, a TUPY tem capacidade para produzir 500 mil toneladas anuais de peças em ferro fundido, em dois parques fabris: um em Joinville e, outro, em Mauá, no Estado de São Paulo, região Sudeste do Brasil. Estar entre as maiores e mais destacadas fundições do mundo é uma condição que a TUPY atribui a excelência de seus profissionais. Muitos deles das áreas de Engenharia de Desenvolvimento de Produtos, Engenharia Metalúrgica e Engenharia da Qualidade (TUPY, 2009).

Dentre suas certificações destacam-se: ISO 9000, ISO/TS 16949, ISO 14001, QS-9000.

Metodologia

Para esta pesquisa adotou-se o método hipotético-dedutivo, pois, conforme a hipótese desta pesquisa se houver o dimensionamento dos custos, despesas e patrimônio líquido frente às vendas a rentabilidade será explicada. A pesquisa está classificada como exploratória, pois conforme Gil (2009) envolve levantamento bibliográfico; será documental, pois, serão usadas as informações dos demonstrativos contábeis da BM&F BOVESPA, que serão reelaborados para os objetivos desta pesquisa; bibliográfica porque utilizará materiais já elaborados, livros e artigos científicos e sites das empresas para o arcabouço teórico. Será descritiva, pois, segundo Malhotra (2001) salientará as características das empresas do setor se autopeças extraídas do site da BM&F BOVESPA; e explicativa em identificar os fatores que estão contribuindo para os valores da rentabilidade das empresas quando adotada a estratégia diferenciação na qualidade do produto no setor de autopeças.

E, uma vez que a estratégia de diferenciação, focando a qualidade do produto, deve dimensionar os custos (PORTER, 2004), foram pesquisadas empresas listadas na BM&F BOVESPA (2009) do setor de autopeças no período de 2000 a 2007 para a coleta de dados referentes a esses custos.

Os dados considerados para a análise foram: custos, despesas, patrimônio líquido e vendas das empresas, extraídos originalmente dos demonstrativos contábeis das mesmas, divulgados pela BM&F BOVESPA. As tabelas 1 a 7 apresentam os seguintes cálculos: representatividade dos custos em relação às vendas, representatividade das despesas em relação às vendas, representatividade do patrimônio líquido em relação às vendas, ou seja, o quanto cada empresa consegue vender em relação ao capital investido pelos sócios, patrimônio líquido; e a rentabilidade dos anos de 2000 a 2007. Os valores dos custos, vendas e patrimônio líquido foram divididos pelo valor de vendas do respectivo ano e seu resultado multiplicado por 100 para se obter o valor percentual da representatividade de cada um.

Os dados coletados, custos e despesas dentre outros, estão expressos em milhares de reais. As empresas analisadas foram: Fras-Le S/A; Iochpe Maxion S/A; Mahle-Metal Leve S/A; Marcopolo S/A; Randon S/A Implementos e Participações; Tupy S/A e Metalúrgica Riosulense S/A. As empresas DHB Indústrias e Comércio S/A; Indústrias Arteb S/A; Recrusul S/A; Wetzell S/A; Plascar Participações Industriais S/A e Wiest S/A foram excluídas

do estudo por falta de informações e também por apresentarem prejuízo dentro do período de 2000 a 2007.

Entende-se por vendas ou receita a entrada de elementos para o ativo (direitos da organização), sob a forma de dinheiro ou direitos a receber, correspondente, normalmente, à venda de mercadorias, de produtos ou à prestação de serviços. (IUDÍCIBUS *et al*, 1998).

Os custos são os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços (MARTINS, 2008). Já as despesas conforme Martins (2008) são bens ou serviços consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.

Como Patrimônio Líquido entende-se a diferença entre o valor de ativo (direitos) e do passivo (obrigações) de uma empresa, em um determinado momento. (IUDÍCIBUS *et al*, 1998). Para se chegar ao valor de representatividade dos custos, dividiu-se o valor dos custos pelo valor das vendas de cada ano da série de 2000 a 2007, o mesmo foi feito com os valores das vendas, despesas e patrimônio líquido. Já a rentabilidade é mencionada como o índice ROE (ou *return on equity*), taxa de retorno sobre o patrimônio líquido, que conforme Kassai *et al* (2000) é obtido por meio da fórmula: lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido.

Ainda segundo Gitman (2004) rentabilidade ou ROE, retorno do capital próprio mede o retorno obtido no investimento do capital dos acionistas da empresa. Quanto maior for este número melhor para os proprietários.

Dados dos demonstrativos contábeis e calculados

Os dados obtidos a partir dos demonstrativos contábeis e as respectivas representatividades calculadas foram (BM&F BOVESPA, 2009):

Tabela 1 - Dados brutos e calculados Fras-Le S/A 2000 a 2007

FRAS-LE S/A										RS 1.000
Ano	Vendas (R\$)	Custos (R\$)	Representatividade dos Custos (%)	Despesas (R\$)	Representatividade das Despesas (%)	Patrimônio Líquido (R\$)	Representatividade do Patrimônio Líquido em Relação às Vendas (%)	Lucro Operacional (R\$)	Rentabilidade (%)	
2000	173.263	115.047	66,40%	43.474	25,09%	66.264	38,24%	14.742	22,25%	
2001	180.731	115.507	63,91%	53.590	29,65%	71.079	39,33%	11.634	16,37%	
2002	221.987	135.614	61,09%	66.908	30,14%	74.282	33,46%	19.465	26,20%	
2003	274.477	174.263	63,49%	68.235	24,86%	89.066	32,45%	31.979	35,90%	
2004	375.030	225.070	60,01%	111.932	29,85%	114.918	30,64%	38.028	33,09%	
2005	373.643	252.857	67,67%	87.444	23,40%	136.954	36,65%	33.342	24,35%	
2006	391.550	265.190	67,73%	85.578	21,86%	164.263	41,95%	40.782	24,83%	
2007	419.911	290.964	69,29%	87.941	20,94%	191.790	45,67%	41.006	21,38%	

Tabela 2 - Dados brutos e calculados Iochpe-Maxion S/A 2000 a 2007

IOCHPE-MAXION S/A										RS 1.000
Ano	Vendas (R\$)	Custos (R\$)	Representatividade dos Custos (%)	Despesas (R\$)	Representatividade das Despesas (%)	Patrimônio Líquido (R\$)	Representatividade do Patrimônio Líquido em Relação às Vendas (%)	Lucro Operacional (R\$)	Rentabilidade (%)	
2000	623.975	508.263	81,46%	102.120	16,37%	167.389	26,83%	13.592	8,12%	
2001	373.705	293.596	78,56%	55.383	14,82%	181.801	48,65%	24.726	13,60%	
2002	411.224	324.614	78,94%	110.845	26,95%	156.636	38,09%	-24.235	-15,47%	
2003	675.673	539.115	79,79%	141.669	20,97%	151.525	22,43%	-5.111	-3,37%	
2004	1.098.597	871.084	79,29%	176.687	16,08%	186.233	16,95%	50.826	27,29%	
2005	1.494.029	1.205.374	80,68%	216.524	14,49%	229.931	15,39%	72.131	31,37%	
2006	1.247.574	1.028.339	82,43%	161.455	12,94%	264.935	21,24%	57.780	21,81%	
2007	1.289.282	1.053.576	81,72%	163.315	12,67%	310.541	24,09%	72.391	23,31%	

Tabela 3 - Dados brutos e calculados Mahle-Metal leve S/A 2000 a 2007

MAHLE-METAL LEVE S/A									
R\$ 1.000									
Ano	Vendas (R\$)	Custos (R\$)	Representatividade dos Custos (%)	Despesas (R\$)	Representatividade das Despesas (%)	Patrimônio Líquido (R\$)	Representatividade do Patrimônio Líquido em Relação às Vendas (%)	Lucro Operacional (R\$)	Rentabilidade (%)
2000	603.184	398.788	66,11%	136.842	22,69%	255.340	42,33%	67.554	26,46%
2001	718.500	457.019	63,61%	171.348	23,85%	307.473	42,79%	90.133	29,31%
2002	867.613	527.560	60,81%	189.954	21,89%	436.108	50,27%	150.099	34,42%
2003	1.189.861	767.061	64,47%	246.910	20,75%	561.851	47,22%	175.890	31,31%
2004	1.512.327	1.006.215	66,53%	325.629	21,53%	570.875	37,75%	180.483	31,62%
2005	1.475.307	1.121.235	76,00%	252.592	17,12%	393.182	26,65%	101.480	25,81%
2006	1.502.961	1.124.202	74,80%	278.058	18,50%	443.064	29,48%	100.701	22,73%
2007	1.639.357	1.207.241	73,64%	325.942	19,88%	511.446	31,20%	106.174	20,76%

Tabela 4 - Dados brutos e calculados Marcopolo S/A 2000 a 2007

MARCOPOLO S/A									
R\$ 1.000									
Ano	Vendas (R\$)	Custos (R\$)	Representatividade dos Custos (%)	Despesas (R\$)	Representatividade das Despesas (%)	Patrimônio Líquido (R\$)	Representatividade do Patrimônio Líquido em Relação às Vendas (%)	Lucro Operacional (R\$)	Rentabilidade (%)
2000	833.517	669.668	80,34%	146.645	17,59%	212.611	25,51%	17.204	8,09%
2001	1.056.557	794.902	75,24%	221.516	20,97%	212.271	20,09%	40.139	18,91%
2002	1.481.607	1.109.386	74,88%	318.412	21,49%	340.183	22,96%	53.809	15,82%
2003	1.288.523	1.038.703	80,61%	168.884	13,11%	381.113	29,58%	80.936	21,24%
2004	1.605.445	1.332.010	82,97%	188.413	11,74%	427.927	26,65%	85.022	19,87%
2005	1.709.078	1.451.842	84,95%	174.835	10,23%	464.110	27,16%	82.401	17,75%
2006	1.750.285	1.420.545	81,16%	208.899	11,94%	535.981	30,62%	120.841	22,55%
2007	2.129.164	1.766.616	82,97%	230.253	10,81%	592.548	27,83%	132.295	22,33%

Tabela 5 - Dados brutos e calculados Randon S/A Implementos e Participações 2000 a 2007

RANDON S/A IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES									
R\$ 1.000									
Ano	Vendas (R\$)	Custos (R\$)	Representatividade dos Custos (%)	Despesas (R\$)	Representatividade das Despesas (%)	Patrimônio Líquido (R\$)	Representatividade do Patrimônio Líquido em Relação às Vendas (%)	Lucro Operacional (R\$)	Rentabilidade (%)
2000	612.794	431.924	70,48%	183.108	29,88%	113.133	18,46%	-2.238	-1,98%
2001	683.393	472.142	69,09%	206.388	30,20%	112.273	16,43%	4.863	4,33%
2002	833.377	575.352	69,04%	244.320	29,32%	116.612	13,99%	13.705	11,75%
2003	1.137.037	811.049	71,33%	255.842	22,50%	167.368	14,72%	70.146	41,91%
2004	1.636.291	1.101.704	67,33%	409.708	25,04%	253.996	15,52%	124.879	49,17%
2005	1.936.143	1.441.165	74,43%	376.490	19,45%	334.839	17,29%	118.488	35,39%
2006	2.021.041	1.493.894	73,92%	393.764	19,48%	525.690	26,01%	133.383	25,37%
2007	2.530.223	1.859.111	73,48%	497.753	19,67%	622.944	24,62%	173.359	27,83%

Tabela 6 - Dados brutos e calculados Tupy S/A 2000 a 2007

TUPY S/A									
R\$ 1.000									
Ano	Vendas (R\$)	Custos (R\$)	Representatividade dos Custos (%)	Despesas (R\$)	Representatividade das Despesas (%)	Patrimônio Líquido (R\$)	Representatividade do Patrimônio Líquido em Relação às Vendas (%)	Lucro Operacional (R\$)	Rentabilidade (%)
2000	516.320	376.033	72,83%	122.787	23,78%	165.412	32,04%	17.500	10,58%
2001	578.218	411.047	71,09%	147.822	25,57%	179.985	31,13%	19.349	10,75%
2002	833.702	560.535	67,23%	325.622	39,06%	127.530	15,30%	-52.455	-41,13%
2003	1.112.461	836.656	75,21%	266.732	23,98%	135.615	12,19%	9.073	6,69%
2004	1.467.383	1.128.240	76,89%	324.227	22,10%	155.722	10,61%	14.916	9,58%
2005	1.674.194	1.292.545	77,20%	511.649	30,56%	222.880	13,31%	-130.000	-58,33%
2006	1.610.428	1.256.692	78,03%	319.108	19,82%	252.216	15,66%	34.628	13,73%
2007	1.595.765	1.284.906	80,52%	199.441	12,50%	633.542	39,70%	111.418	17,59%

Tabela 7 - Dados brutos e calculados Metalúrgica Riosulense S/A 2000 a 2007

METALURGICA RIOSULENSE S/A							RS 1.000		
Ano	Vendas (R\$)	Custos (R\$)	Representatividade dos Custos (%)	Despesas (R\$)	Representatividade das Despesas (%)	Patrimônio Líquido (R\$)	Representatividade do Patrimônio Líquido em Relação às Vendas (%)	Lucro Operacional (R\$)	Rentabilidade (%)
2000	18.756	11.154	59,47%	7.471	39,83%	4.062	21,66%	131,00	3,23%
2001	22.154	14.145	63,85%	7.380	33,31%	4.785	21,60%	629,00	13,15%
2002	29.763	18.772	63,07%	10.747	36,11%	5.059	17,00%	244,00	4,82%
2003	41.956	27.945	66,61%	13.055	31,12%	5.744	13,69%	956,00	16,64%
2004	61.488	43.382	70,55%	16.406	26,68%	7.088	11,53%	1.700,00	23,98%
2005	76.491	53.609	70,09%	20.947	27,38%	8.592	11,23%	1.935,00	22,52%
2006	88.497	62.770	70,93%	24.575	27,77%	9.489	10,72%	1.152,00	12,14%
2007	107.022	77.711	72,61%	25.918	24,22%	12.057	11,27%	3.393,00	28,14%

Análise dos resultados

A partir dos dados obtidos nos demonstrativos contábeis das empresas e também com os dados calculados das respectivas representatividades de custos, despesas e patrimônio líquido frente às vendas, fez-se uso da regressão linear múltipla para cada uma das empresas a fim de quantificar a importância de custos sobre a rentabilidade para averiguar a proposição de Porter (2004) de que custos devem ser minimizados para a quando adotada a estratégia de diferenciação, qualidade de produto. (GUERRA; DONAIRE, 1986).

A regressão linear foi elaborada da seguinte maneira: a variável dependente é a rentabilidade e as independentes são representatividades dos custos, despesas e patrimônio líquido frente às vendas.

A tabela 8 apresenta os dados referentes à empresa Fras-Le S/A obtidos pela regressão linear múltipla considerando a representatividades dos custos, representatividade das despesas e representatividade do patrimônio líquido frente às vendas explica 99,52% do valor da rentabilidade, conforme expresso pelo valor do R-Quadrado.

Tabela 8 - Dados regressão Fras-Le S/A

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,997640093
R-Quadrado	0,995285756
R-quadrado ajustado	0,991750073
Erro padrão	0,005735319
Observações	8

$\sigma: p \leq 0,05$

Para a empresa Iochpe-Maxion S/A a representatividades dos custos, despesas e patrimônio líquido, frente às vendas explicam 93,19% do valor da rentabilidade, conforme expresso pelo valor do R-Quadrado, obtido pela regressão linear múltipla, conforme tabela 9.

Tabela 9 - Dados regressão Iochpe-Maxion S/A

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,965327871
R-Quadrado	0,931857898
R-quadrado ajustado	0,880751322
Erro padrão	0,055799327
Observações	8

$\sigma: p \leq 0,05$

Já a empresa Mahle Metal Leve S/A a representatividades dos custos, despesas e patrimônio líquido, frente às vendas explicam 98,37% do valor da rentabilidade, conforme expresso pelo valor do R-Quadrado, de acordo com a tabela 10.

Tabela 10 - Dados regressão Mahle Metal-Leve S/A

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,991839684
R-Quadrado	0,983745958
R-quadrado ajustado	0,971555427
Erro padrão	0,007910297
Observações	8

$\sigma: p \leq 0,05$

No resultado da Marcopolo S/A a representatividades dos custos, despesas e patrimônio líquido frente às vendas explicam 99,97% do valor da rentabilidade, conforme expresso pelo valor do R-Quadrado, obtido pela regressão linear múltipla, de acordo com a tabela 11.

Tabela 11 - Dados regressão Marcopolo S/A

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,999835303
R-Quadrado	0,999670633
R-quadrado ajustado	0,999423607
Erro padrão	0,001134675
Observações	8

$\sigma: p \leq 0,05$

A Randon S/A Implementos e Participações a representatividade dos custos, despesas e patrimônio líquido, frente às vendas explica 99,15% do valor da rentabilidade, conforme expresso pelo valor do R-Quadrado, constante na tabela 12, aplicada a regressão linear múltipla.

Tabela 12 - Dados regressão Randon S/A Implementos e Participações

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,995716977
R-Quadrado	0,991452298
R-quadrado ajustado	0,985041521
Erro padrão	0,022225726
Observações	8

$\sigma: p \leq 0,05$

Para a Tupy S/A a representatividade dos custos, despesas e patrimônio líquido, frente às vendas explicam 99,73% do valor da rentabilidade, conforme expresso pelo valor do R-Quadrado, obtido pela regressão linear múltipla, de acordo com a tabela 13.

Tabela 13 - Dados regressão Tupy S/A

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,998657467
R-Quadrado	0,997316736
R-quadrado ajustado	0,995304288
Erro padrão	0,019791241
Observações	8

$\sigma: p \leq 0,05$

No caso da empresa Metalúrgica Riosulense S/A a representatividade dos custos, despesas e patrimônio líquido, frente às vendas explicam 96,22% do valor da rentabilidade, conforme expresso pelo valor do R-Quadrado obtido pela regressão linear, conforme tabela 14.

Tabela 14 - Dados regressão Metalúrgica Riosulense S/A

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,980902394
R-Quadrado	0,962169506
R-quadrado ajustado	0,933796635
Erro padrão	0,023092418
Observações	8

$\sigma: p \leq 0,05$

Assim, como é possível perceber pelo estudo das regressões realizadas o dimensionamento dos custos, despesas e a relação do patrimônio líquido frente às vendas quando adotada a estratégia de diferenciação na qualidade do produto explica a rentabilidade das empresas em aproximadamente 98%.

Conclusão

O problema desta pesquisa, qual seja, o dimensionamento dos custos, despesas e a relação do patrimônio líquido frente às vendas quando adotada a estratégia de diferenciação na qualidade do produto explica a rentabilidade foi respondido de maneira positiva e quantificado por meio das simulações de regressões lineares múltiplas estatísticas.

Quanto ao objetivo desta pesquisa os dados obtidos por meio das regressões fornecem fortes evidências de que quantificar o valor dos custos quando adotada a estratégia de diferenciação na qualidade do produto faz-se necessário conforme Porter (2004), e também que é preciso considerar despesas e patrimônio líquido frente vendas para entender a rentabilidade das empresas do setor de autopeças.

A hipótese de que o dimensionamento dos custos, despesas e patrimônio líquido frente às vendas explicam a rentabilidade foi corroborada, evidenciados pelas regressões demonstradas.

Este estudo complementa a proposição de Porter (2004) de que a falta de controle dos custos e as demais variáveis, despesas e patrimônio líquido não estão sendo levadas em consideração, e que estas influenciam a rentabilidade das empresas aqui estudadas. Apesar dos esforços em se manter a qualidade na diferenciação dos produtos.

O fato de se ter a estratégia de diferenciação na qualidade do produto e usar a tecnologia como seu diferencial não tem sido suficiente para garantir a rentabilidade das empresas, por isso com base nas teorias abordadas é necessário que os seus gestores tenham uma postura de “agente trabalhista” dentro deste cenário, ou seja, estes gestores devem alocar os recursos das empresas de maneira eficiente e eficaz a fim de aumentar sua rentabilidade.

Além disso, verificou-se que os custos de diferenciação devem tornar-se uma vantagem competitiva, já que quando se minimizam os custos, objetiva-se aumentar as vendas e a

rentabilidade da empresa. Quando se adota a qualidade, os custos precisam ser compatíveis para a liderança em estratégias empresariais, sendo assim, os custos devem realmente diminuir mais rapidamente com a aquisição de maior experiência em se produzir produtos de alta qualidade.

Com base nas teorias descritas a qualidade é um diferencial relevante junto à concorrência, porém ela está associada à rentabilidade, por isso deve ser muito bem elaborada. A qualidade deve ser abordada por todos na empresa, de forma sistematizada. Se necessário, deve ser formalizada para que os procedimentos sejam mantidos e melhorados, não pode ser restrito a uma área ou departamento.

Este estudo incentiva a pesquisa quanto ao volume de custos, despesas e relação entre patrimônio líquido e vendas ideais, frente à qualidade obtida através das certificações versus rentabilidade. Sugere-se que os modelos testados possam ser reaplicados a amostras, períodos e mesmo segmentos diferentes dos estudados neste artigo, aumentando o número amostral e diversificando segmentos. Esmiuçar os motivos pelo qual este setor ainda atem-se apenas aos processos de certificações para atingir a qualidade visto que se trata de processos dispendiosos de tempo e de recursos financeiros e que nem sempre trazem a rentabilidade desejada.

Em relação ao aspecto profissional-acadêmico, este trabalho foi importante, pois possibilitou um aprofundamento nas questões: estratégia diferenciação na qualidade do produto, custos, despesas, patrimônio líquido, certificações e qualidade o que possibilita um entendimento maior sobre o cenário do setor de autopeças, podendo ser transmitido a todos que interessar.

Bibliografia

ALCHIAN, A. A.; DEMSETZ, H. Production, information costs, and economic organization. **The American Economic Review**. Vol. 62, nº 5, p. 777-795, 1972. Disponível em: <<http://web.cenet.org.cn/upfile/100413.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2009.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, Vol. 17, nº 1, p. 99-120, 1991.

BM&F BOVEPSA. **Empresa para Investidores**. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/Empresas/InformacoesEmpresas/FormConsultaEmpresas.asp>>. Acesso em: 27 mai. 2009.

COASE, R.H. The nature of the firm. **Economica**. New Series, vol. 4, nº 16, p. 386-403, 1937. Disponível em: <<http://www.sonoma.edu/users/e/eyler/426/coase1.pdf>>. Acesso em: 05 jun.2009.

CONSOLI, M.V.; PEREIRA, F.S; REBELATTO, D.A.N. **A gestão estratégica de custos como ferramenta para gestão econômica e estratégica das empresas**: o setor de autopeças nacional neste contexto. 21º Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, 2001. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2001_tr32_0766.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2009.

DREJER, A. **Strategic management and core competencies**. 5ª ed. London: Quorum, 2002. 266 p.

FRAS-LE. **Fras-Le S/A**. Disponível em: <<http://www.fras-le.com/fras-le/>> Acesso em: 13 jun. 2009.

GARVIN, David A.. **Gerenciando a qualidade**: A visão estratégica e competitiva. 1ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992. 356 p.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2004. 745 p.

_____. **Princípios de administração financeira**. 7ª ed. São Paulo: Pearson, 1997. 840 p.

GOLDMAN, E.; GORTON, G. **The visible hand, the invisible hand and efficiency**. Nber working paper series. Working paper 7587. National Bureau of Economic Research. Cambridge, 2000. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w7587>>. Acesso em: 16 mai. 2009

GUERRA, J. Mauri; DONAIRE, Denis. **Estatística indutiva**. 3ª ed. São Paulo: Livraria ciência e tecnologia editora, 1986. 294 p.

IOCHPE-MAXION. **Ioche Maxion S/A**. Disponível em: <<http://iochpe.mediagroup.com.br/port/home/index.asp>>. Acesso em: 13 jun. 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio *et al.* **Contabilidade Introdutória**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 1998. 310 p.

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Silvia; SANTOS, Ariovaldo dos. **Retorno de Investimento: Abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000. 256 p.

LAMENZA, Ademir. **Estratégias empresariais: Pesquisas e casos brasileiros**. 1ª ed. São Paulo: Saint Paul, 2008. 336 p.

LEDERER, P.J. Competitive delivered spatial pricing. **Networks and Spatial Economics**, Estados Unidos, p. 421-439, 3 dez. 2003.

MAHLE. **Mahle-Metal Leve S/A**. Disponível em: <<http://www.mahle.com.br/C12570C2003CB56C/vwContentByKey/W26FHNNG351MARSPT>>. Acesso em: 13 jun. 2009.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4ª ed. São Paulo: Bookman, 2001. 720 p.

MARCOPOLO. **Marcopolo S/A**. Disponível em: <http://www.marcopolo.com.br/website/marcopolo_pt/content/marcopolo/marcopolo/>. Acesso em: 13 jun. 2009.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. 378 p.

MINTZBERG, H. The design school: reconsidering the basic premises of strategic management. **Strategic Management Journal**. Vol. 11, p. 171-195, 1990.

NARASIMHAN, Ram; GHOSH, Soumen; MENDEZ, David. A dynamic model of product quality and pricing decisions on sales response. **Decision Sciences**, U.S.A., v. 24, n. 5, p.893-907, 24 set. 1993.

OLIVEIRA, Otávio J. **Gestão da Qualidade: Tópicos avançados**. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 243 p.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 409 p.

_____. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 33ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 512 p.

RANDON. **Randon S/A Implementos e Participações**. Disponível em: <http://www.randon.com.br/Randon_Implementos/Home/Home.asp>. Acesso em: 13 jun. 2009.

RIOSULENSE. **Metalúrgica Riosulense S/A**. Disponível em: <<http://www.riosulense.com.br/pt/home/>>. Acesso em: 13 jun. 2009.

TUPY. **Tupy S/A**. Disponível em: <<http://www.tupy.com.br/portugues/empresa/>>. Acesso em 13 jun. 2009.