

# **GESTÃO DO CONHECIMENTO DE *MARKETING*: UMA PESQUISA EMPÍRICA NO SETOR INDUSTRIAL**

## **MARKETING KNOWLEDGE MANAGEMENT: A EMPIRICAL RESEARCH IN INDUSTRIAL ORGANIZATIONS**

Cid Gonçalves Filho  
FACE FUMEC - FEAD MINAS

### **RESUMO**

Em um ambiente de alta competitividade, a importância do sucesso de novos produtos, bem como a representatividade de seu impacto na receita das empresas, é fato relevante. Por outro lado, o conhecimento e sua gestão são elementos novos e desafiadores para os dirigentes e pesquisadores. Os trabalhos empíricos de Li e Calantone (1998) e Narver e Slater (1990) salientam a importância da orientação ao mercado e dos processos de gestão do conhecimento de *marketing* para as organizações, constatando importantes contribuições para o sucesso no mercado de novos produtos e empresas. Com o objetivo de examinar empiricamente as relações entre os processos de gestão do conhecimento de *marketing*, inovação e o desempenho de novos produtos no mercado, realizou-se um *survey* com 427 respondentes, aplicando-se técnicas de equações estruturais. Verifica-se a supremacia dos processos de gestão de conhecimento de concorrentes sobre os demais construtos nas indústrias pesquisadas, bem como identificam-se importantes antecedentes da inovação.

### **ABSTRACT**

*In an environment of high competitiveness, the impact of new products in the organization's revenue is an important fact. On the other hand, knowledge and its management are new elements that are bringing opportunities and challenges to managers and firms. Researchers as NARVER and SLATER (1995) and LI and CALANTONE (1998) point out the importance of learning and managing the market knowledge for the organizations. This research was developed with the objective of examining empirically the relationships between market knowledge management and the performance of new products in the market. Through a survey - which obtained 434 respondents - and applying structural equation modeling, this study reveals the supremacy of the competitor's knowledge management as a contributor to the performance of a new product in the industries sampled.*

### **PALAVRAS-CHAVE**

Marketing, novos produtos, gestão do conhecimento, vantagem competitiva

### **KEY WORDS**

*Marketing, new product, knowledge management, competitive advantage*

## INTRODUÇÃO

O ambiente organizacional caracteriza-se por uma alta competitividade, elevada turbulência ambiental e ocorrência de mudanças rápidas e descontínuas no macroambiente das empresas. Comparativamente, pode-se verificar que muitas grandes empresas mantiveram-se saudáveis e fortes nos últimos dez anos, porém outras cresceram cinco ou dez vezes mais, e continuam crescendo. Esse é o caso da Microsoft, se comparada com a IBM. A Motorola, por exemplo, iniciou seu negócio como uma oficina de reparos em baterias, há cerca de 35 anos. A Boeing cresceu bastante nos últimos anos, ao passo que a McDonnell Douglas não obteve resultados expressivos.

Os lançamentos consecutivos de novos produtos e serviços, de alta aceitação no mercado, voltados para atender a necessidades de clientes, de forma mais eficaz do que a concorrência, colocam organizações em uma situação vantajosa. A emergência dessa tendência não é uma coincidência, mas fundamenta-se em uma série de estudos e publicações sobre a importância da gestão de competências e de processos de conhecimento sobre o mercado. Glazer (1991) considera o conhecimento de *marketing* como um recurso estratégico da empresa. Hamel e Prahalad (1994) argumentam que as competências associadas ao conhecimento de *marketing* são essenciais para as organizações. Rukert (1992), Aaker (1998), Day (1999), Geus (1997) e Capon (1992) observam que as competências em conhecimento de *marketing* podem ser elementos geradores de vantagens competitivas em novos produtos.

Tais observações e perspectivas assumem especial relevância ao se verificar os dados de uma pesquisa realizada em 1990, nos Estados

Unidos, sobre a importância dos novos produtos e o faturamento das organizações. Segundo Baxter (1998), novos produtos foram responsáveis por 33% das vendas de empresas americanas no período de 1976-1980, 40% no período de 1981-1986 e cerca de 52% em 1995. Apesar de estudos como o de Li e Calantone (1998) e Hurley e Hult (1998) terem enriquecido a contextualização sobre as competências associadas ao conhecimento de *marketing* e inovação, uma série de questões ainda se mantém em aberto. Analisando-se a literatura pertinente, composta de autores como Ansoff (1993), Hurley e Hult (1998), Li e Calantone (1998), Narver e Slater (1990), Glazer (1991), Jaworski e Kholi (1993), Deschamps e Nayak (1997), Treacy e Wiersema (1995), Collins e Porras (1994), entre outros, verificam-se

## POR VOLTA DO INÍCIO DOS ANOS 50, FORAM INTRODUZIDOS O CONCEITO DE MARKETING E A FUNDAMENTAÇÃO FILOSÓFICA DA ORIENTAÇÃO PARA O MARKETING.

algumas perspectivas comuns:

1) Algumas organizações crescem em volume de vendas de produtos, muitas vezes mais do que outras empresas que atuam em condições competitivas similares;

2) A geração e comercialização de produtos inovadores, elaborados e disponibilizados ao mercado, contribuem para os resultados dessas organizações;

3) Os processos de gestão de conhecimento de *marketing* e a inovação são possíveis elementos antecedentes da geração de produtos vencedores no mercado.

Em torno dessas citações observadas na literatura e em pesquisas empíricas realizadas, bem como da observação das organizações nesse contexto, surge uma indagação fundamental:

· Qual o impacto dos processos de gestão de conhecimento de *marketing* na inovação e nos resultados de mercado de novos produtos?

Visando a dotar essa indagação de uma base empírica e científica de estudo, bem como prover conhecimento sobre esse importante campo, que agrega pesquisadores e organizações em torno de novas perspectivas de competitividade e desenvolvimento, foi executada esta pesquisa.

## REVISÃO DE LITERATURA

### 1. Conceituando conhecimento de *marketing*

O conhecimento de *marketing* é definido por Li e Calantone (1998) como informação organizada e estruturada sobre o mercado. Organizada no sentido de processamento sistemático (em oposição a obtenção randômica) e estruturada, pois está relacionada a conteúdo e significados úteis (opostos a dados irrelevantes). Os autores definem "competência de conhecimento de mercado" como o processo que integra e gera conhecimento de mercado. Esse processo é implementado como uma série de atividades que geram e integram conhecimento. Li e Calantone (1998) operacionalizaram em pesquisa empírica "competência de conhecimento de *marketing*" como três processos: gestão do conhecimento de clientes; gestão do conhecimento de concorrentes; interface entre *marketing* e pesquisa/desenvolvimento.

### 2. Gestão do conhecimento de *marketing* e seu relacionamento com os conceitos de orientação ao mercado

Por volta do início dos anos 50 (Borch, 1957 *apud* Jaworski e Kohli, 1993), foram introduzidos o conceito de *marketing* e a fundamentação filosófica da orientação para o *marketing*. Nesse sentido, apesar da importância da orientação para o mercado, várias pesquisas têm sido realizadas com o principal objetivo de verificar a extensão com que as empresas têm aplicado os conceitos de *marketing*. Porém, poucos estudos empíricos têm sido realizados com o intuito de revelar os antecedentes e as conseqüências da orientação para o mercado (Jaworski e Kohli, 1993). Narver e

Slater (1990) observaram que, para criar valor superior para os clientes e obter vantagem competitiva sustentada, deve-se possuir um negócio capaz de ter uma cultura geradora de comportamentos orientados ao mercado. Os autores definem orientação para o mercado como uma cultura organizacional que objetiva criar, de forma eficiente e efetiva, comportamentos que gerem valor representativo para os clientes e, conseqüentemente, maiores resultados no mercado. Assim, uma empresa orientada para o mercado seria aquela que está sempre avaliando alternativas capazes de gerar vantagens competitivas sustentáveis, optando por aquelas capazes de gerar maior valor presente e futuro para o público-alvo. Esses autores propuseram que a orientação para o mercado consistiria em três componentes principais: orientação para o cliente; orientação para os competidores e coordenação interfuncional. Observa-se então um importante antecedente, pois, se é necessário estar-se orientado a clientes e competidores para que haja orientação ao mercado, possivelmente serão necessárias informações e conhecimento desses clientes e concorrentes. Conclui-se, pois, que a gestão de conhecimento de clientes e concorrentes pode ser considerada como elemento relevante para a orientação ao mercado e, por conseguinte, modalidade fundamental dos processos de gestão do conhecimento de *marketing*.

Orientação ao cliente, segundo Narver e Slater (1990), consiste na suficiente compreensão de um mercado-alvo, de modo a se poder criar continuamente valor superior para os compradores e envolve o entendimento de toda a cadeia de valor do comprador. Já orientação para o concorrente significa que a empresa compreende as forças e fraquezas de curto prazo e as capacidades e estratégias de longo prazo dos concorrentes atuais e potenciais. A coordenação interfuncional está relacionada com a utilização coordenada de recursos da empresa para criar valor para os consumidores do público-alvo. Entende-

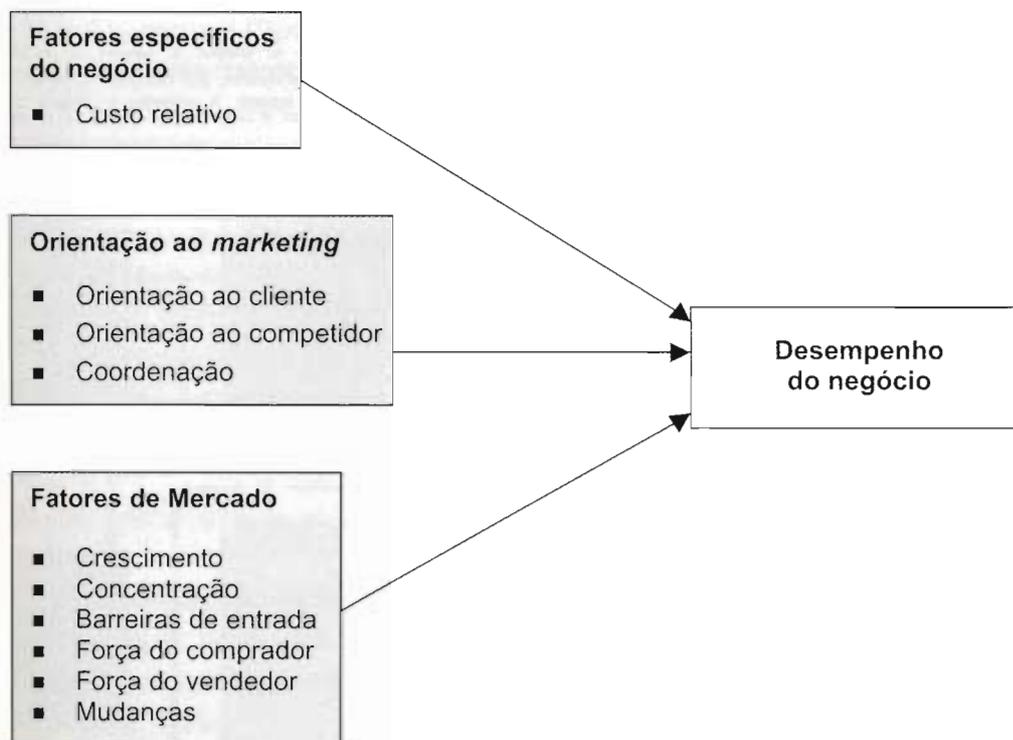


FIGURA 1 - Modelo de orientação ao mercado. Fonte: Narver e Slater (1990)

se que o esforço deve ser de toda a organização e não só de um departamento. O foco de longo prazo foi incluído no modelo, relacionado com o lucro, conforme sugeriam Felton (1959) *apud* Narver e Slater (1990), e Kohli e Jaworski *apud* Narver e Slater (1990). Em uma amostra de 110 empresas americanas, os autores testaram o modelo representado na FIG. 1, no qual foram realizadas regressões com o método dos mínimos quadrados:

Jaworski e Kohli (1993), por outro lado, observam que orientação para o mercado refere-se à geração em toda a organização de inteligência de mercado, disseminação dessa inteligência pelos departamentos e existência de responsabilidade em toda a empresa sobre isso. Assim, Li e Calantone (1998) ancoraram sua pesquisa sobre gestão do conhecimento de mercado no sentido de competência essencial como definida por Prahalad e Hamel (1995). Li e Calantone (1998) consideraram os processos de gestão de conhecimento de competidores e concorrentes como proposto por Narver e Slater (1990) e, em

sentido mais amplo, no âmbito de um processo de inteligência como defendido por Jaworski e Kohli (1993). Jaworski e Kohli (1993) constatam haver poucas pesquisas empíricas conclusivas sobre os efeitos da orientação de mercado sobre o desempenho, sendo que os resultados obtidos até o momento estariam levando a conclusões de dependência de fatores como turbulência ambiental e intensidade da concorrência.

#### **MODELO HIPOTÉTICO DE PESQUISA: GESTÃO DE CONHECIMENTO DE MARKETING E RESULTADOS NO MERCADO DE NOVOS PRODUTOS**

Este trabalho de pesquisa é sobre gestão do conhecimento, inovação e resultados no mercado, referentes ao desenvolvimento de novos produtos. Um modelo conceitual geral da pesquisa é exibido na FIG.2:

O modelo consiste, de forma análoga ao modelo de Li e Calantone (1998), em três dimensões: antecedentes externos e internos, fatores de contribuição e resultados. Porém, de forma diferenciada

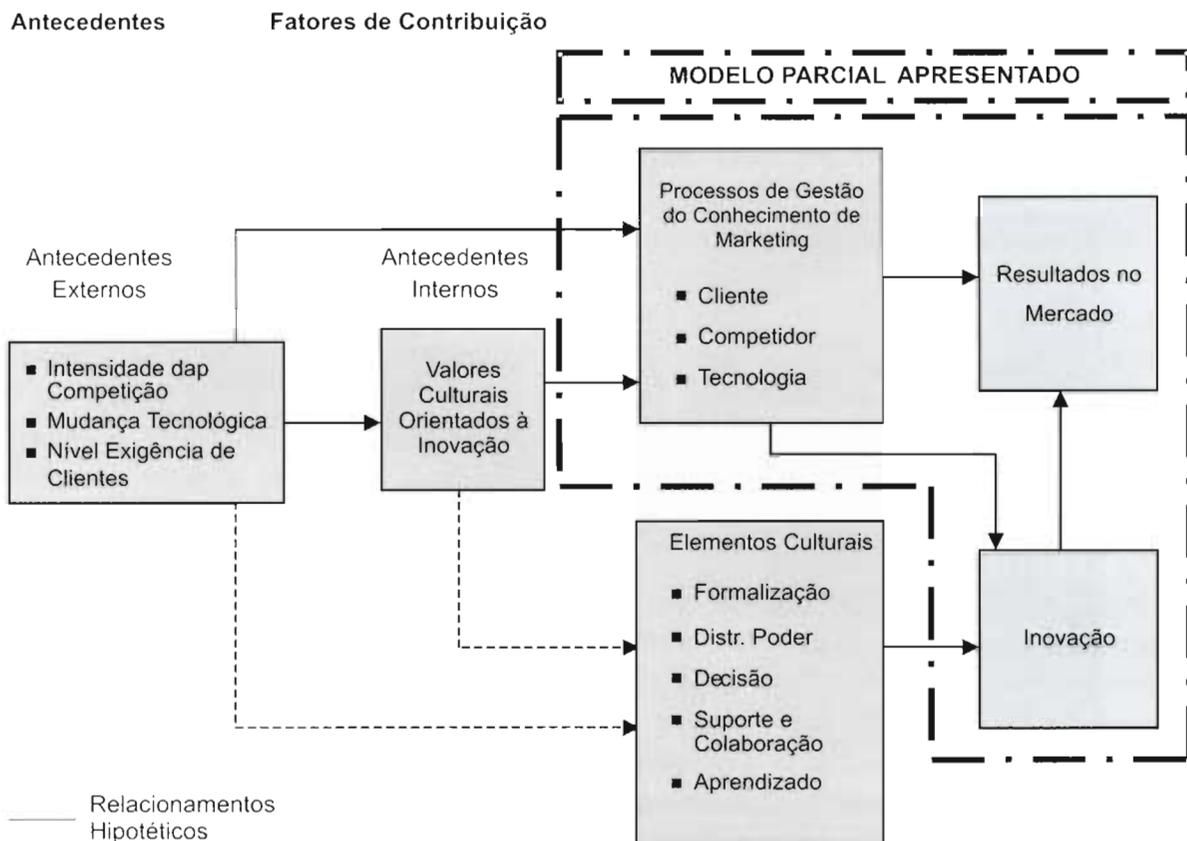


FIGURA 2 - Modelo conceitual de pesquisa

deses autores, optou-se por substituir o construto interface marketing-P&D (pesquisa e desenvolvimento) pelo construto gestão do conhecimento tecnológico. Dessa forma compatibilizam-se os três principais processos de gestão do conhecimento de forma mais homogênea, com o intuito de aprimorar o modelo proposto por Li e Calantone (1998), mais especificamente no que os autores denominam de competência de gestão de conhecimento de mercado.

Hurley e Hult (1998) conduziram uma importante pesquisa, buscando verificar relações causais no que se refere à vantagem competitiva e desempenho, tendo como principal antecedente a inovação. Nessa pesquisa, características da organização (estruturais, de processos e culturais) são propostas como antecedentes da inovação e de resultados no mercado. Assim, de acordo com

esse modelo, a inovação é geradora de vantagem competitiva e desempenho. A pesquisa de Hurley e Hult (1998) tem, como a de Li e Calantone (1998), fortes bases no trabalho de Narver e Slater (1990) sobre orientação para o mercado. Esses autores criticam Slater e Narver (1995) porque, apesar de terem introduzido o conceito de aprendizado organizacional como elemento importante para a orientação para o mercado, e observarem que a empresa orientada para o mercado é capaz de gerar produtos e serviços inovadores, não incluíram o construto de inovação em seus modelos de pesquisa. Hurley e Hult (1998) propõem que a orientação para o mercado deveria focar em inovação, no lugar de aprendizado, como principal elemento para responder às necessidades dos mercados. Desse modo, há uma lacuna inerente às duas pesquisas de Hurley e Hunt

(1998) e Li e Calantone (1998): a vantagem competitiva e resultados de novos produtos provêm da inovação (conhecimento eminentemente novo) ou de processos de gestão de conhecimento de mercado de forma estruturada e organizada? O modelo proposto nesta pesquisa busca trabalhar ambas as possibilidades como antecedentes de resultados: gestão do conhecimento e inovação.

Neste artigo apresenta-se a análise do modelo parcial assinalado na FIG. 2, que foi testado utilizando-se SEM (*Structural Equation Modeling*). Segue-se detalhamento sobre os construtos do modelo apresentado, seus relacionamentos e hipóteses.

### Processo de gestão do conhecimento de clientes

Consistente com as teorias de aprendizado organizacional (Sinkula, *apud* Li, 1998; Davenport, 1998; Senge, 1996; Nonaka e Takeuchi, 1996), o processo de gerência de conhecimento de clientes pode ser abordado sob a égide do modelo de Davenport (1998), que consiste em obter, codificar e distribuir o conhecimento. Tal processo envolve pesquisa de *marketing* (Malhotra, 1996), encontros regulares e interações com clientes (Kohli e Jaworski, 1990), entrevistas pessoais e grupos de foco (Malhotra, 1996; Capon *et al.*, 1992) e sessões para resolução de problemas (Von Hippel, *apud* Li e Calantone, 1998). Segundo Rukert (1992) e Baxter (1996), o processo de gestão do conhecimento de clientes é elemento básico para fundamentar as características e especificações de novos produtos e geração de vantagem competitiva.

Com base nessas constatações, e de modo a obter dados empíricos especificamente sobre a relação inovação, resultados e gestão do conhecimento de clientes, foram elaboradas as hipóteses H1a e b:

H1: Quanto mais intenso o processo de gestão do conhecimento de clientes:

H1a: maior a intensidade de inovação de novos produtos.

H1b: maior a intensidade dos resultados dos novos produtos no mercado.

### Processo de gestão do conhecimento sobre a concorrência

O processo de gestão do conhecimento de concorrentes envolve obtenção, codificação, armazenamento e distribuição de informações como uma atividade contínua de inteligência competitiva. Conforme Day (1999), Aaker (1998), Ansoff e McDonnell (1993), Mattar e Santos (1999) e Geus (1997), o conhecimento sobre concorrentes exerce papel fundamental no posicionamento competitivo das organizações. Segundo Weiss (1993), se uma empresa não detiver vantagens sobre os concorrentes, é melhor não entrar no mercado. Geus (1997) afirmou: "A única fonte de vantagem competitiva no futuro será aprender (sobre os competidores) mais rápido que seus competidores".

Pesquisas empíricas anteriores buscaram analisar a influência de concorrentes na intensidade de orientação ao mercado (Narver e Slater, 1990; Jaworski e Kohli, 1990). Jaworski e Kohli (1993) buscaram analisar a relação entre inteligência de *marketing* (que inclui informação de concorrentes) e resultados da empresa no mercado. Li e Calantone (1998) buscaram empiricamente relacionar gestão do conhecimento de concorrentes com vantagem competitiva e resultados no mercado. Ham, Kim e Srivastava (1998) pesquisaram a relação entre orientação ao competidor e inovação. Desse modo, verifica-se a existência de escassas pesquisas no escopo do modelo proposto, que relaciona inovação e gestão do conhecimento. Nesse sentido, elaboraram-se as hipóteses H2a e b:

H2: Quanto mais intenso o processo de gestão do conhecimento de concorrentes:

H2a: mais intenso o grau de inovação de novos produtos.

H2b: maior será a intensidade dos resultados dos novos produtos no mercado.

### Processo de gestão do conhecimento sobre tecnologia

A teoria das organizações conta com diversos autores e pesquisas que comentam as influências da tecnologia sobre as organizações. Apesar desses esforços, são raras as pesquisas que tratam de conexões entre administração do conhecimento tecnológico, desenvolvimento de produtos e resultados de mercado. Narver e Slater (1990), bem como Jaworski e Kohli (1993), buscaram verificar empiricamente as relações entre mudanças tecnológicas e resultados no mercado. Ham, Kim e Srivastava (1998) e Hurley e Hult (1998) excluíram tal variável como possível antecedente de inovação. Observando-se uma possível lacuna e a importância de se verificar a influência da gestão do conhecimento tecnológico no processo de inovação e resultados no mercado, foram elaboradas as hipóteses H3a e b:

H3: Quanto mais intenso o processo de gestão do conhecimento tecnológico:

H3a: maior a intensidade de inovação de novos produtos;

H3b: maior a intensidade dos resultados dos novos produtos no mercado.

### Inovação e desempenho / resultados do novo produto no mercado

Ashok (2000), Robert (1995) e Peters (1998) defendem a inovação como principal elemento gerador de vantagem competitiva. Workman *et al.* (1998) observaram correlação entre a capacidade de inovação de uma empresa e sua vantagem competitiva/desempenho, considerando ambas em um único construto. Li e Calantone (1998) observaram correlação positiva entre vantagem competitiva de um novo produto e desempenho no mercado. Hurley e Hult (1998) buscaram correlacionar a inovação com vantagem competitiva e resultados em sua pesquisa. Ham, Kim e Srivastava (1998) buscaram analisar a influência da inovação no resultado da empresa como um

todo. Nesta pesquisa, como o foco é o desenvolvimento de novos produtos, busca-se verificar a influência da inovação nos resultados obtidos pelo novo produto no mercado, para o que foi proposta a seguinte hipótese:

H4: Quanto maior a intensidade de inovação de novos produtos, mais significativos os resultados obtidos pelo novo produto no mercado.

## MÉTODO

### 1 Amostra

Optou-se por realizar uma *survey* com utilização do correio como meio primordial de abordagem dos respondentes. Constataram da amostra 1870 pequenas, médias e grandes indústrias mineiras associadas à Fiemg. Realizando-se os cálculos de amostragem pertinentes no que se refere à população, observa-se que se deve ter no mínimo 258 observações para 5% de erro em 95% do intervalo de confiança.

### 2 Fase exploratória

Inicialmente, uma revisão de literatura foi realizada, buscando-se os autores clássicos de gestão do conhecimento, inovação e *marketing* estratégico, bem como uma série histórica de pesquisas empíricas que antecederam este trabalho, responsáveis pela fundamentação e busca de conhecimento sobre gestão do conhecimento de *marketing* e suas relações com a inovação.

As medições dos construtos foram realizadas em uma série de estágios. Primeiramente, com base nos construtos definidos, os itens de medição dos construtos foram obtidos de pesquisas anteriores e da literatura. Os itens do construto "gestão do conhecimento de clientes" foram operacionalizados através de itens obtidos inicialmente das pesquisas de Li e Calantone (1998) e Jaworski e Kohli (1993). As escalas foram alteradas para 11 pontos, visando ao tratamento como variáveis contínuas e possível melhor medição (originalmente eram de sete pontos).

No segundo estágio de desenvolvimento das medições, uma lista dos construtos e itens de medição foi submetida a um painel de especialistas em *marketing*. Em seguida, um pré-teste com 46 respondentes foi conduzido e analisado.

### 3 Fase operacional

Na fase de pré-teste dos questionários, duas auxiliares de pesquisas realizam telemarketing para 160 indústrias, buscando enviar os questionários. Essa fase durou cerca de um mês (12 de janeiro a 16 de fevereiro de 2001) com 46 respostas (cerca de 28%). Em seguida, realizou-se uma *survey* com uso primordial de correio, para acelerar a resposta. A fase de coleta foi concebida com três ondas de envio de correspondências. *E-mails* e ações de telemarketing também foram utilizados de forma complementar, conforme detalhado abaixo:

.1ª onda – envelope pardo UFMG + carta de apresentação + questionário + envelope selado + oferta de curso grátis – 1870 remessas – 7/3/2001;

.2ª onda – carta de *follow-up* – 19/3/2001;

.3ª onda – 750 cartas de *follow-up* + questionário + envelope selado + oferta do curso – 6/4/2001 e também 750 ações de telemarketing ativo – *follow up* - início: 9/4/2001; fim: 30/4/2001.

Obteve-se resposta de 434 questionários de uma amostra total de 1850 empresas, uma taxa de 23,46%. Conforme Armstrong e Overton (1977), pode-se considerar que o perfil dos respondentes dos 25% últimos questionários recebidos assemelha-se ao perfil dos não respondentes. Desse modo, comparam-se os 75% respondentes iniciais com os 25% finais e consideram-se como elemento de comparação as médias dos construtos (Armstrong e Overton, 1977, Li e Calantone, 1998). Nesse caso específico, não se observou diferença estatisticamente significativa no nível de 5% entre as médias dos construtos. Dessa forma, constatou-se que o viés de não resposta não constitui um problema significativo.

## 4 Análise exploratória dos dados e verificações das medições

### Análise de dados ausentes

Inicialmente, verificou-se a presença de dados ausentes, ocorrência muito comum tratando-se de questionários auto-administrados. Neste trabalho optou-se pelo método de imputação de dados baseado na “substituição pela média”. Embora reconheçam as limitações dos métodos de imputação, Hair et al. (1998) ressaltam que cabe ao pesquisador fazer uma análise e utilizar o método que julgar mais adequado.

### Análise de valores extremos (*outliers*)

Procedeu-se à retirada dos valores extremos univariados e multivariados. Foram retirados 47 casos segundo a análise de valores extremos univariados (através dos valores padronizados) e multivariados (utilizando-se a distância de Mahalanobis). Restaram, assim, 387 observações válidas.

### Verificação da premissa de normalidade uni e multivariada

Jöreskog e Sörbom (1998) implementaram no Lisrel 8.30 um algoritmo que, a partir da normalização de escores, faz com que a distribuição não normal ou acentuadamente influenciada pela curtose aproxime-se da distribuição normal. Os autores ressaltam que esse método, além de eficaz, não altera em demasia a magnitude dos valores após a transformação. Optou-se então pela utilização do *normal scores* de Lisrel. Antes da normalização de escores, apenas quatro variáveis atendiam ao pressuposto da normalidade. Após a normalização de escores, 33 variáveis passaram a atender ao pressuposto da normalidade. Essa constatação corrobora a eficácia mencionada pelos autores.

Embora a normalização de escores tenha trazido mudanças significativas nas distribuições, como demonstrado acima, essas melhoras não foram suficientes para garantir a normalidade multivariada no nível de 5% ( $P < 0,001$ ). Por outro lado, a esta-

tística de Mardia, denominada PK, baseada em funções de assimetria e curtose, deve ter valor menor que três, para que se assuma o pressuposto de normalidade multivariada. No caso da pesquisa, o valor de PK é 1,099, o que por esse critério prático levaria à aceitação da hipótese de que foi atingida a normalidade multivariada (Garson, 2001, Pennings e Leuthold, 1999, Hattie, 1997). Conclui-se que os dados apresentam um grau moderado de afastamento normalidade multivariada, já que metade das variáveis são normais univariadas, nenhuma delas possui curtose e assimetria fora da faixa de aceitação e o índice PK (curtose multivariada de Mardia) é inferior a três.

### **Confiabilidade e validade das medições**

Verifica-se que o construto "intensidade de competição" não atendeu ao nível mínimo de coeficiente Alfa de Cronbach, o que levou à sua retirada da análise. Todos os demais construtos apresentaram valores de Alfa de Cronbach dentro da faixa de aceitação, isto é, acima ou igual a 0,60, valor considerado adequado para estudos de caráter exploratório. Com o objetivo de analisar mais profundamente a questão da confiabilidade, foi realizada a análise da confiabilidade composta. Observa-se que a confiabilidade composta dos construtos está adequada. Hair *et al.* (1998) definem também a confiabilidade do indicador como o quadrado da carga padronizada do indicador. Tal índice de confiabilidade deve exceder 0.5 e, em casos mais críticos, o valor de 0.7. Análise linearidade foi realizada, tendo-se observado relações lineares (coeficiente de Pearson) entre os indicadores do mesmo construto.

### **Validade das medidas**

Primeiramente foi efetivada uma análise fatorial dos itens por construto, de modo a verificar a unidimensionalidade, conforme sugerem Germain, Droge e Daugherty (1994). Em cada construto foi verificado se existia somente um fator com *eigenvalue* maior que um, o que provê suporte para concluir pela unidimensionalidade das escalas.

Através dessa análise, identificaram-se alguns construtos não unidimensionais. Uma vez constatada a bidimensionalidade dos construtos, procedeu-se a refinamentos que garantissem a unidimensionalidade. Após a retirada de itens, por julgamento do pesquisador, garantiu-se o atendimento à premissa de unidimensionalidade.

### **Validade convergente**

A validade das escalas, que se refere à extensão das diferenças nos escores observados das escalas, reflete diferenças reais nas características dos objetos que estão sendo mensuradas. Para verificar a validade convergente dos construtos, cada construto foi submetido a uma análise fatorial confirmatória, buscando-se observar a significância da carga de cada item nos respectivos construtos. Tal procedimento é indicado por Bagozzi, Yi e Phillips (1984), bem como por Im, Grover e Sharma (1998). Assim, 14 modelos de análise fatorial foram realizados, um por construto e, em todos os casos, o valor da estatística *t* foi maior que 1,96, mostrando que a carga dos indicadores nos construtos é estatisticamente significativa.

### **Validade discriminante**

A validade discriminante foi realizada seguindo-se o procedimento recomendado por Bagozzi, Yi e Phillips (1991). Cada par de construtos foi submetido a uma análise fatorial confirmatória. Utilizando o programa Lisrel 8.30 (Joreskog e Sörbom, 1998), testaram-se 91 pares de construtos, onde os construtos foram representados como variáveis latentes e os itens como indicadores da respectiva variável latente. Para cada par de construtos testaram-se dois modelos. Um modelo era testado correlacionando-se os dois construtos com parâmetro igual a um e o outro deixando o parâmetro livre. A avaliação da validade discriminante foi feita através da diferença de qui-quadrado.

No caso dos dados apresentados neste artigo, todos os construtos apresentam validade discriminante.

## FASE EXPLICATIVA

### Testes de modelos estruturais

Optou-se pelo processo de estimação direta, utilizando-se como matriz de entrada a matriz de covariância, conforme aconselham Hair *et al.* (1998). O método de estimação escolhido para esta pesquisa foi GLS (Mínimos Quadrados Generalizados), que, segundo Hair *et al.* (1998), é um método de estimação adequado quando os dados são moderadamente não normais, levando-se em conta o tamanho possível da amostra. As relações estruturais para validação de hipóteses e modelos foram realizadas utilizando-se o *software* Amos 4.0 da SPSS. Devido ao tamanho da amostra e ao grande número de parâmetros a estimar no modelo conceitual da pesquisa, optou-se por realizar testes de equações estruturais com os construtos em modelos menores. Especificamente neste artigo, apresenta-se o modelo denominado C2, que analisa as relações entre os processos de gestão de conhecimento de *marketing*, inovação e o desempenho do novo produto no mercado.

### Modelo C2 – Processos de gestão do conhecimento de *marketing*, inovação e resultados

No modelo C2, buscou-se verificar as relações entre os processos de gestão do conhecimento de *marketing* (clientes, concorrentes e tecnologia), inovação e resultados obtidos no mercado pelos novos produtos. O modelo apresenta um ajuste razoavelmente adequado, conforme verificamos na TAB. 1.

O modelo é exibido na FIG. 3 com os resultados da análise.

De acordo com a TAB.2, o valor crítico de t, no nível de 5%, é superior a 1,96, mostrando que os

pesos nos caminhos são estatisticamente significativos, exceto o caminho entre GCON (gestão do conhecimento de concorrentes) e GINOV (inovação de novos produtos).

### Teste de hipóteses de pesquisa

Os diversos modelos realizados permitem a verificação das hipóteses dos problemas nos escopos estruturais dos construtos envolvidos em cada um deles, bem como das limitações inerentes. Procedeu-se à elaboração do quadro referencial (TAB.3) que permita a avaliação dos relacionamentos hipotéticos propostos (o nome dos construtos utilizado no teste dos modelos está entre parênteses):

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### O impacto dos processos de gestão do conhecimento de *marketing* nos resultados no mercado de novos produtos

O primeiro aspecto a ser considerado é de que os três processos de gestão de conhecimento considerados na pesquisa são elementos que intensificam os resultados de novos produtos. Tais resultados, no seu todo, têm congruências com aqueles obtidos por Li e Calantone (1998), porém com distinções a serem consideradas. Nos resultados desta pesquisa, conhecimento de concorrentes (GCON;  $b=0,31$ ), tecnologia (GCONH;  $b=0,21$ ) e clientes (GCLI;  $b=0,13$ ) aparecem nessa ordem de importância, como antecedentes de resultados. Conforme esse modelo, uma maior intensidade da gestão do conhecimento de concorrentes é o processo que mais gera resultados de novos produtos, talvez porque a elaboração de estratégias dos mesmos seja essencialmente um processo comparativo

TABELA 1 - Ajuste do modelo C2. Fonte: pesquisa

$\chi^2$	DF	$\chi^2 / DF$	RMSEA	GFI	AGFI	PNFI	NFI	P
91,01	75	1,34	0,029	0,975	0,954	0,583	0,895	0,101

qui = 91,013 DF = 75 p-value = ,101

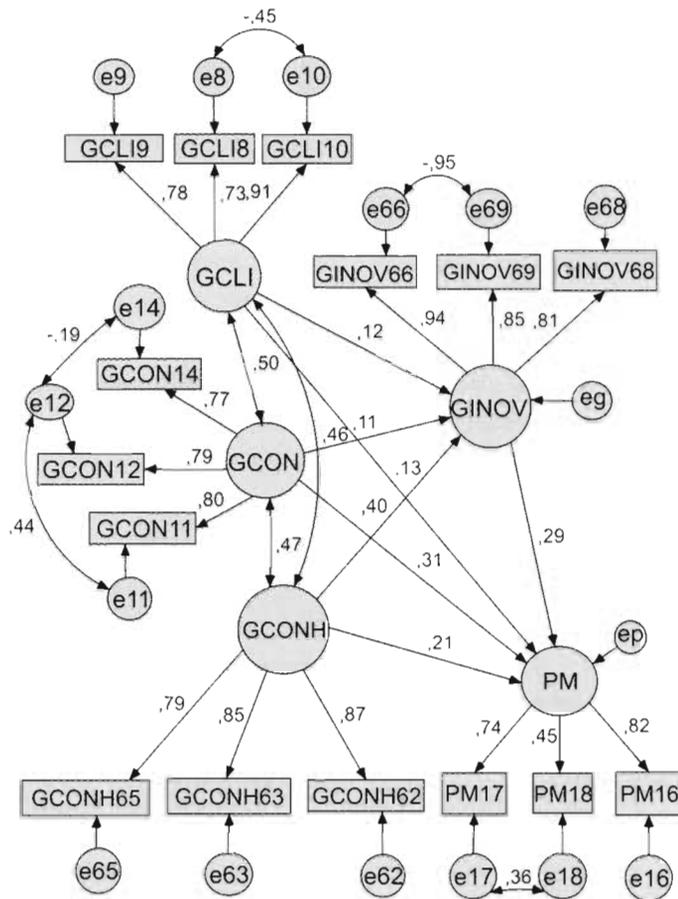


FIGURA 3 - Modelo C2: Gestão do conhecimento de *marketing*, resultados e inovação

TABELA 2 - Pesos não padronizados dos caminhos e valores t - critério de significância estatística

Relações	Valores estimados	Erro-padrão	Estatística t	Valor de P
GINOV <- GCON	0,105	0,065	1,619	>0,10
GINOV <- GCLI	0,094	0,048	1,978	<0,05
GINOV <- GCONH	0,294	0,049	5,981	<0,01
PM <- GCONH	0,131	0,043	3,049	<0,01
PM <- GCLI	0,086	0,043	2,006	<0,05
PM <- GCON	0,259	0,065	3,964	<0,01
PM <- GINOV	0,246	0,049	4,966	<0,01

TABELA 3 - Avaliação dos relacionamentos hipotéticos. Fonte: pesquisa.

Hipótese	Relacionamento hipotético	Resultado obtido
H1a: Gestão do conhecimento de clientes (GCLI) Inovação de novos produtos (GINOV)	Positivo	Confirmada (modelo C2 <sup>1</sup> )
H1b: Gestão do conhecimento de clientes (GCLI) Resultados (PM) PositivoConfirmada	Positivo	Confirmada (modelo C2 <sup>1</sup> )
H2a: Gestão do conhecimento de concorrentes (GCON) Inovação de novos produtos	Positivo	Rejeitada (modelo C2 <sup>2</sup> )
H2b: Gestão do conhecimento de concorrentes (GCON) Resultados (PM)	Positivo	Confirmada (modelo C2 <sup>1</sup> )
H3a: Gestão do conhecimento tecnológico (GCONH) Inovação de novos produtos	Positivo	Confirmada (modelo C2 <sup>1</sup> )
H3b: Gestão do conhecimento tecnológico (GCONH) Resultados (PM)	Positivo	Confirmada (modelo C2 <sup>1</sup> )
H4: Inovação (GINOV) Desempenho / Resultados (PM)	Positivo	Confirmada (modelo C2 <sup>1</sup> )

<sup>1</sup> Estimativa é positiva e significativa

<sup>2</sup> Estimativa é negativa e significativa

<sup>3</sup> Estimativa não é significativa

<sup>4</sup> Não verificado, construto não possui confiabilidade recomendada e observou-se possível viés de não resposta.

entre produtos de concorrentes ( $B=0,31$ ). Os processos de gestão do conhecimento têm relações bilaterais relevantes, demonstrando que ocorrem talvez como um elemento conceitual mais amplo, tal como "gestão de conhecimento de *marketing*".

Jaworki e Kohli (1993) encontraram em pesquisa já citada pequenas relações entre orientação ao mercado e resultados. No caso desta pesquisa, e se considerarmos que, quanto mais intensos os processos de gestão de conhecimento de *marketing*, maior o grau de orientação ao mercado, então se pode concluir que essas relações podem ser mais significativas do que as obtidas pelos autores supracitados. Conclui-se que os processos de gestão do conhecimento de *marketing*, de acordo com esta pesquisa, influenciam positivamente os resultados dos novos produtos no mercado, em intensidades diferentes

por modalidade de conhecimento (clientes, concorrentes e tecnologia). A gestão do conhecimento de clientes, que, segundo pesquisas recentes, demonstra ser grande impulsionador de resultados (MacCormack, Verganti e Iansiti, 1999, Li e Calantone, 1998), tem menores influências do que as demais nas empresas pesquisadas, conforme verificamos nos resultados da pesquisa.

Autores tais como Kotler (2000) e Day (1999) sugerem que, para obter resultados e ser orientada ao mercado, uma organização deve equilibrar sua orientação para clientes e concorrentes. Tais afirmações não corroboram os resultados desta pesquisa. Da mesma forma, a forte orientação a clientes, que foi tratada como uma verdadeira panacéia na década passada, parece não ser a melhor maneira de se obter resultados nas empresas pesquisadas.

### **A inovação, gestão do conhecimento de marketing e resultados**

O modelo considera a inovação como um mediador entre a gestão do conhecimento de *marketing* e os resultados no mercado, e explora a influência direta dos processos de gestão do conhecimento de *marketing* sobre os resultados. A inovação, como já era esperado, tem grande peso nos resultados, bem como o conhecimento tecnológico. Os processos de gestão do conhecimento de clientes ficaram com peso baixo no que se refere à inovação, o que suscita questões. As empresas pesquisadas que apresentam melhores resultados parecem não manter um foco tão alto nos clientes quanto o esperado, e geram produtos muito balizados pela concorrência e aspectos tecnológicos. Uma análise das cargas dos construtos de gestão do conhecimento na inovação revela que, nas empresas pesquisadas, a inovação provém da gestão do conhecimento tecnológico ( $\beta=0,40$ ) em primeira instância e da gestão do conhecimento de clientes ( $\beta=0,12$ ) em peso menor. Conclui-se que a indústria tem um alto foco em tecnologia, que parece ser a fonte primordial de inovação de novos produtos.

Ham, Kim e Srisvastava (1998), em pesquisa já citada, buscaram relações entre orientação ao cliente e orientação ao competidor com inovação. Os autores encontraram baixas relações entre orientação ao competidor e inovação. Tais resultados apresentam total concordância com os obtidos nesta pesquisa. Da mesma forma, esses autores constataram em pesquisa já citada que a orientação aos clientes tem relação positiva com a inovação. De forma similar, verificamos que processos mais intensos de gestão do conhecimento de clientes têm pesos positivos na

inovação com  $b=0,14$  (modelo C0) e  $b=0,12$  (modelo C2).

Os resultados obtidos nesta pesquisa sobre a relação entre inovação e resultados de mercado do novo produto, com  $b=0,29$  (modelo C2), são compatíveis com os de Hurley e Hult (1998) e Ham, Kim e Srisvastava (1998). Conclui-se, assim, que a inovação tem influência relevante sobre os resultados das empresas pesquisadas, porém, conforme o modelo C2, compete com o processo de gestão do conhecimento de concorrentes por tal efeito. A gestão do conhecimento tecnológico parece ter na inovação o mediador para a obtenção de resultados no mercado. Verifica-se também que os processos de gestão do conhecimento de *marketing* têm significativa relação positiva com a inovação, exceto a gestão de conhecimento de concorrentes.

AS EMPRESAS  
PESQUISADAS QUE  
APRESENTAM MELHORES  
RESULTADOS PARECEM  
NÃO MANTER UM FOCO  
TÃO ALTO NOS CLIENTES  
QUANTO O ESPERADO, E  
GERAM PRODUTOS  
MUITO BALIZADOS PELA  
CONCORRÊNCIA E  
ASPECTOS  
TECNOLÓGICOS.

### **CONCLUSÕES PRELIMINARES**

#### **Implicações gerenciais**

Este estudo traz à luz a importância dos processos de gestão do conhecimento de *marketing* para a inovação e resultados. Li e Calantone (1998) salientam a necessidade de gerenciar todos os três processos de gestão de conhecimento de *marketing* (clientes, concorrentes e tecnologia) no desenvolvimento de novos produtos. Day e Wesley (*apud* Li e Calantone, 1998) argumentam que as empresas deveriam gerir o conhecimento de mercado de forma mais balanceada, já que parte das organizações tem a tendência de focar em clientes ou concorrentes de forma desigual, o que foi constatado nesta pesquisa.

Os processos de gestão de conhecimento de *marketing* mostraram-se também relevantes como

geradores de resultados de novos produtos. Tal fato, que na teoria tem relações com decisões estratégicas tomadas pelas organizações com informações válidas de mercado obtidas através dos processos de gestão de conhecimento de *marketing*, chama a atenção para a importância de se administrá-los de forma estruturada, sistematizada e pragmática. Tal afirmação, a princípio simples, traz em torno de si grandes desafios. A gestão do conhecimento é uma área nova de pesquisa e mais instigantes e raros são os estudos referentes ao construto gestão do conhecimento de *marketing*. Encontrar tais práticas de forma estruturada e até determinar as melhores formas de implementar os processos de gestão de conhecimento de *marketing* nas organizações são questões que ainda estão sendo elaboradas e tratadas por pesquisadores e gestores das organizações.

### Implicações acadêmicas

O conceito de “competência de gestão do conhecimento de *marketing*” introduzido por Li e Calantone (1998) como o conjunto dos processos que geram e integram o conhecimento de *marketing* é compartilhado por esta pesquisa e implementado como três subprocessos. A alta intensidade das relações bilaterais entre os processos de gestão de conhecimento implementados

(clientes, concorrentes e tecnologia) traz à luz o fato de que se trata de um elemento conceitual que ocorre de forma integrada nas organizações. Esse fato contribui para que novas pesquisas possam ser realizadas, trabalhando os conceitos de gestão de conhecimento de *marketing* tal como operacionalizados nessas pesquisas.

O campo de estudo de gestão do conhecimento, ainda em desenvolvimento, encontrou, juntamente com esta pesquisa, o desafio de realizar estudos como este, que focam em áreas específicas da organização, como o *marketing*. É preciso identificar e mapear todo o campo da gestão do conhecimento de *marketing* nas empresas, pois se trata de importante elemento gerador de resultados. Suas relações com as decisões estratégicas, sejam de produto, sejam no escopo mais amplo de *marketing*, estão cada vez mais evidentes, o que pode sugerir estudos nesse sentido. ➤

Recebido em: ago./2002 . Aprovado em: nov./2002

### Cid Gonçalves Filho

Professor Doutor em Administração pela UFMG,  
Professor da Face-Fumec e FEAD-Minas  
E-mail: cfilho@uai.com.br  
Alameda das Amendoeiras, 610  
Nova Lima, MG, CEP 34.000-000

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANSOFF, H. Igor. *Estratégia empresarial*. São Paulo: McGraw Hill, 1977.
- ANSOFF, I.; MCDONNELL, E. *Implantando a administração estratégica*. São Paulo: Atlas, 1993.
- ARMSTRONG, J. Scott; OVERTON, Terry S. Estimating nonresponse Bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*. v. xiv, august 1977, p. 396-402.
- ASHOK, G. *Business driven research & development: managing knowledge to create wealth*. West Lafayette: Ichor Business, 1999.
- BAGOZZI, Richard P.; YI, Youjae; LYNN W. Philips. Assessing construct validity in organizational research. *Administrative science quarterly*. v. 36, p. 421-458, 1991.
- CAPON, et. al. Profiles of product innovators among large U.S. manufacturers. *Management sciences*, 38 (february), 157-69, 1992
- CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT S. C. The product development challenge. Boston: *Harvard Business Review*, 1995.
- COOPER, Robert G. The impact of new product strategies: what distinguishes top performers? *Journal of Product Innovation Management*, v.1, n.2, p.151-164, 1984.
- DAY, George S. *Market driven strategy*. New York: The Free Press, 1999.
- DAVENPORT, T.; PRUSAC, L. *Working knowledge*. Boston: Harvard Business, School Press, 1998.
- GALBRAITH, J. K. *A era da incerteza*. São Paulo: LTC, 1977.

- GARSON G. David PA 765 *Statnotes*: an online textbook. Disponível na Internet em [www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm](http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm)
- GERMAIN, Richard; CORNELIA, Droge; DAUGHERTY, Patricia J. The effect of just-in-time selling on organizational structure: an empirical investigation. *Journal of Marketing Research*. vol. xxxi, p. 471-483, november 1994.
- GEUS, A. *The living company*. Boston: Harvard Business School Press, 1997.
- GLAZER, Rashi. Marketing in an information-intensive environment: strategic implications of knowledge as an asset. *Journal of Marketing*, v. 55, p.1-19, october, 1991.
- GUPTA, Ashok et al. A model for studying R&D: marketing interface in the product innovation process. *Journal of Marketing*, 50 (april) 7-17, 1986.
- HAIR Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAN, Ronald L.; BLACK, William C. *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- HATTIE, John. *Common problems in structural modeling*. Auckland: School of Education, University of Auckland - New Zealand, 1997. Disponível na Internet em [www.arts.auckland.ac.nz/edu/staff/jhattie/struct\\_intro.html](http://www.arts.auckland.ac.nz/edu/staff/jhattie/struct_intro.html)
- HURLEY, R. F.; HULT, G. T. M. Innovation, marketing orientation and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*. V. 62, July 1998, p. 42-54.
- IM, Shin Kun; GROVER, Varun; SHARMA, Subhash. *The use of structural equation modeling in research*. Columbia: University of South Carolina, 1998. (Relatório)
- JAWORSKI, Bernard J.; KOHLI A. K. Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of Marketing*, 57 (July), 53-70, 1993.
- JOBBER, David; O'REILLY, Daragh. Industrial mail surveys – a methodological update. *Industrial Marketing Management*. v. 27, p.95-107, 1998.
- JOHNSON Richard A.; WICHERN, Dean W. *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- JORESKOG, Karl; SORBOM Dag. *Lisrel 8 user's reference guide*. Chicago: SSI, 1998.
- KOHLI, Ajay K.; JAWORSKI, B. J. Marketing orientation: the construct, research proposition and managerial implications. *Journal of Marketing*. 30 (april), 1-18, 1990.
- KOTLER, P. *Administração de marketing*. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- LEVITT, T. *A imaginação de marketing*. São Paulo: Atlas, 1986.
- LI, T.; CALANTONE, R. J. The impact of market knowledge competence on new product advantage: conceptualization and empirical examination. *Journal of Marketing*. v. 62, p. 13-29, october 1998.
- MALHOTRA, N. K. *Marketing research: an applied orientation*. New Jersey: Prentice Hall, 1996.
- MATTAR, Fauze N. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas, 1996.
- MATTAR, Fauze N. *Gerência de produtos*. São Paulo: Atlas, 1999.
- MacCORMACK, Alan; VERGANTI, Roberto; IANSANTI, Marco. *Developing products on Internet time: The anatomy of a flexible development process*. Cambridge: Harvard Business School, 1999 (working paper).
- NARVER, J. C.; SLATER S. F. The effect of market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*. P. 20-35, october 1990.
- NARVER, J. C.; SLATER S. F. Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, July 1995.
- NONAKA, I.; NOBURU, K. The concept of "Ba": building a foundation for knowledge creation. *California Management Review* (Special issue on knowledge and the firm) 40/3; 40-54. 1998.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *The knowledge-creating company*. Oxford: Oxford University Press, 1997.
- NUNNALLY, Jum; C.; BERSTEIN, Ira H. *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill, 1994.
- PENNINGS Joost M. E.; LEUTHOLD Raymond M. *Commodity futures contract viability: a multidisciplinary approach*. Urbana-Champaign: University of Illinois, Department of Agricultural and Consumer Economics, 1999 (Ofor Paper Number 99-02)
- PORTER, Michael. *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PRAHALAD C. K.; HAMEL, G. *Competindo pelo futuro*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- RUEKERT, Robert W. Developing a marketing orientation: an organizational strategy perspective. *International Journal of Marketing*, 9 (august), 225-45, 1992.
- SENGE, P. *The fifth discipline*. Boston: Harvard Business School Press, 1990.