

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Hugo Fridolino Müller Neto

**Inovação Orientada para Mercado:
um estudo das relações entre orientação para
mercado, inovação e performance**

**Porto Alegre
2005**

Hugo Fridolino Müller Neto

**Inovação Orientada para Mercado:
um estudo das relações entre orientação para
mercado, inovação e performance**

Tese de doutorado apresentada para o Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antonio Slongo

**Porto Alegre
2005**

Para minha filha GIULIA

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas e instituições contribuíram direta ou indiretamente ao esforço de pesquisa que resultou na presente tese de doutorado. As organizações, através de pessoas que para ela trabalham, contribuíram com recursos financeiros, orientações e novas idéias sobre como relacionar os temas centrais da tese. Embora muitas pessoas tenham participado na construção deste trabalho, desejo expressar meu agradecimento e reconhecimento, especialmente:

À CAPES, pelo suporte financeiro garantido pela concessão de bolsa, sem o qual não seria possível a dedicação ao curso e a este trabalho por anos seguidos;

À BrasilTelecom e à ABIMAQ, pelas condições oferecidas para a execução deste trabalho. Na BrasilTelecom, agradeço especialmente ao César Sies, pelo apoio incondicional, e ao Rafael Teixeira, pelo apoio e amizade. À presidência ABIMAQ devo registrar meu agradecimento pela atenção e apoio ao trabalho em sua fase inicial;

À Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, especialmente aos Professores Dr. Fernando Bins Luce, Dr. Carlos Alberto Vargas Rossi e Dra. Maria Schuler, profissionais exemplares pelos quais nutro a mais profunda gratidão, admiração e respeito;

Ao CEPA – Centro de Estudos e Pesquisas em Administração, pela oportunidade de trabalho e aprendizagem que determinaram a qualidade da pesquisa realizada. Agradeço especialmente à Lourdinha e à Iolanda pelo apoio em todas as horas. Aos colegas de doutorado e mestrado, pelo companheirismo e conhecimento compartilhado;

Ao Prof. Dr. Luiz Antonio Slongo, orientador, professor e amigo, modelo de conduta pessoal e profissional, por indicar o caminho;

Aos meus colegas do curso de pós-graduação, pela oportunidade de aprendizagem e pelo espaço aberto para apresentação das idéias em sua fase preliminar;

À minha família, pela paciência e apoio ao longo desses anos.

Liebe, Arbeit und Erkenntnis sind die Ursprung als unsere Leben. Sie solestl auch sie regie [O amor, o trabalho e o conhecimento são as fontes da nossa vida. Deveriam também governá-la].

Wilhelm Reich

RESUMO

Esta tese trata das relações entre orientação para mercado e inovação organizacionais, enfocando seu impacto sobre a performance da organização. Seu objetivo central é o desenvolvimento de um modelo teórico descritivo do impacto específico da orientação para mercado e da inovação sobre a performance. A teoria de sustentação do modelo considerou a orientação para mercado como um construto de segunda ordem que inclui os comportamentos de geração, disseminação de inteligência de mercado e resposta à esta. Para isso foi empregado o conceito desenvolvido por Jaworski e Kohli (1993) e aprimorado por Matsuno, Mentzer e Rentz (2000). Considerou também os conceitos de inovação e performance apresentados por Calantone, Cavusgil e Zhao (2002). O modelo inclui as definições e as inter-relações entre esses elementos necessárias para explicar a performance. O objetivo do estudo foi atingido pelo emprego de um método executado em duas etapas. A etapa inicial, com propósito exploratório, empregou uma abordagem qualitativa. A segunda etapa, com propósito descritivo, adotou uma abordagem quantitativa. A etapa exploratória, empregou dados qualitativos obtidos em 14 entrevistas em profundidade com executivos de empresas de diversas características. Resultou na agregação de variáveis indicadoras de geração e disseminação de inteligência de mercado e inovação compatíveis com a realidade empresarial local. A etapa descritiva foi baseada em entrevistas por telefone com executivos e proprietários de 800 empresas brasileiras de um setor da indústria metal-mecânica. Resultou em evidências em favor da validade das escalas de mensuração dos construtos empregados. As evidências também se mostraram em favor da capacidade do modelo formulado em descrever a relação entre a orientação para mercado e inovação, bem como seus impactos específicos sobre a performance. Os parâmetros do modelo sugerem que a inovação, em um ambiente organizacional orientado para mercado, apresenta uma elevada capacidade de explicação da performance das empresas pesquisadas. A avaliação das inter-relações significantes do modelo sustenta a proposição de que a inovação deve ser suportada por inteligência de mercado disseminada na organização e que essa inovação deve ser introduzida na resposta da empresa à inteligência de mercado. Nessas condições, a inovação resulta em performance elevada. Moderadores do processo foram investigados. A pesquisa contribui para o conhecimento de administração pois apresenta algumas condições específicas nas quais a orientação para mercado e a inovação resultam em performance, esclarecendo, parcialmente, a complexa dinâmica entre os dois conceitos. Sua contribuição aumenta em relevância na medida em que os resultados encontrados dizem respeito diretamente à realidade empresarial brasileira.

Palavras-chave: Orientação para Mercado. Inovação. Performance. Modelos.

ABSTRACT

This thesis is about the relationship of organizational behaviors of market orientation and innovation, focusing on its impact over the company performance. Its main objective is developing a descriptive theoretical model of the specific impact of market orientation and innovation on performance. The rationale considers market orientation as a second order construct that includes the behaviors of intelligence generation, dissemination and response, developed by Jaworski and Kohli (1993), and further improved by Matsuno, Mentzer and Rentz, (2000). The study has also considered the concepts of innovation and performance presented by Calantone, Cavusgil and Zhao (2002). The model includes the scales and relationships necessary to explain performance. The study objective was accomplished by using a two-step method. The first stage — exploratory — adopted a qualitative approach. The second one — descriptive — adopted a quantitative approach. The exploratory stage, based on qualitative data collected from 14 in-depth interviews with executives from diversified companies, resulted on the identification of new variables added to market intelligence generation, dissemination and innovation constructs scales, suited to local conditions. The descriptive phase, based on data collected in a survey using computed aided interviewing, resulted in 800 responses from Brazilians company executives within the metalmechanic industry. The survey evidenced scale validity and adequacy of model description of the relationship between market orientation and innovation, as well as its unique impact on performance. Model parameters suggest that innovation, in a market-orientated environment, explains high amount of business performance on the studied companies. The model sustains the proposition that innovation must be supported by market intelligence disseminated within the organization and that this innovation must be introduced in the company response to market intelligence. In this conditions, innovation results in high performance. Process moderators were examined. The research contributes to Administration knowledge because it presents some unique conditions where innovation and market orientation lead to performance, enlighting the complex dynamics of these concepts. The research findings are highly relevant because they are directly related to the Brazilian business reality.

Key-words: Market orientation, innovation, performance, models.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1 - Antecedentes e conseqüências da orientação para mercado.	27
Figura 2 - Orientação para mercado como um aspecto da cultura organizacional.....	30
Figura 3 - A organização de aprendizagem	32
Figura 4 - Orientação para mercado, orientação para aprendizagem e performance.....	34
Figura 5 - Orientação para mercado, orientação para aprendizagem, inovação e performance.....	36
Figura 6 - Orientação para mercado, orientação para aprendizagem e performance organizacional.....	36
Figura 7 - Orientação para aprendizagem, inovação e performance empresarial.....	38
Figura 8 - Tipos de culturas organizacionais	43
Figura 9 - Comportamento inovativo e performance empresarial	45
Figura 10 – Relação entre orientação para mercado e performance moderada pela inovação	45
Figura 11 - Orientação para mercado e resultados da inovação.....	47
Figura 12 – Difusão da inteligência de mercado, esforço de inovação e performance	48
Figura 13 - Orientação para mercado, inovação organizacional e performance empresarial.....	54
Figura 14 - Moderadores e mediadores	69
Figura 15 – Tipos de formas gráficas testadas	77
Figura 16 - Diagrama conceitual do construto orientação para mercado	121
Figura 17 – Diagrama conceitual final do modelo estrutural do estudo	129

Quadros

Quadro 1 - Perspectivas, abordagens e autores de orientação para mercado e inovação	17
Quadro 2 - Construtos de orientação para mercado como aspecto de cultura organizacional	31
Quadro 3 – Definição e operacionalização do construto de orientação para mercado	73
Quadro 4 - Construtos de inovação e performance.....	74
Quadro 5 – Variáveis de caracterização	74
Quadro 6– Escalas e estatísticas compatíveis	97
Quadro 7 – Empresas entrevistadas na fase qualitativa	101
Quadro 8 – Categorias finais da análise de conteúdo	101
Quadro 9 – Variáveis introduzidas no estudo	103

Equações

Equação 1 - Confiabilidade do construto	65
Equação 2 – Variância extraída do construto.....	67
Equação 3 – Cálculo do número de casos para um dado erro amostral.....	84
Equação 4 – Cálculo da correção do número de casos para população conhecida	84
Equação 5 – número mínimo de casos para cálculo da matriz policórica.....	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de funcionários categorizado.....	105
Tabela 2 - Faturamento bruto categorizado	105
Tabela 3 - Sistema de qualidade adotado.....	106
Tabela 4 - Acesso a centros de pesquisa.....	106
Tabela 5 - Centros de pesquisas próprios.....	106
Tabela 6 - Tipo de mercado	107
Tabela 7 - Tempo de trabalho na empresa	108
Tabela 8 - Cargo do respondente (categórica)	108
Tabela 9 – Estatísticas dos indicadores de geração de inteligência.....	110
Tabela 10 – Estatísticas dos indicadores de disseminação de inteligência.....	111
Tabela 11 – Estatísticas dos indicadores de resposta à inteligência.....	113
Tabela 12 – Estatísticas dos indicadores de inovação	114
Tabela 13 – Estatísticas dos indicadores de performance empresarial	115
Tabela 14 – Estatísticas do construto geração de inteligência	116
Tabela 15 – Estatísticas do construto disseminação de inteligência	117
Tabela 16 – Estatísticas do construto resposta à inteligência	117
Tabela 17 – Estatísticas do construto inovação	118
Tabela 18 – Estatísticas do construto performance	119
Tabela 19 – Índices de ajuste dos construtos de primeira ordem do estudo.....	119
Tabela 20 – Estatísticas do construto orientação para mercado.....	120
Tabela 21 – Índices de ajuste de orientação para mercado	121
Tabela 22 – Estatísticas da análise fatorial confirmatória do modelo de orientação para mercado, performance e inovação	122
Tabela 23 – Índices de ajuste do modelo fatorial confirmatório integrado.....	123
Tabela 24 – Confiabilidade.....	124
Tabela 25 – Validade discriminante	125
Tabela 26 – Estatísticas do modelo de mensuração final de orientação para mercado, performance e inovação	126
Tabela 27 – Teste de hipóteses e estatísticas do modelo estrutural geral	127
Tabela 28 – Índices de ajuste do modelo estrutural geral	128
Tabela 29 – Estatísticas do modelo orientação para mercado e performance	130
Tabela 30 – Estatísticas do modelo inovação e performance	130
Tabela 31 – Comparação com o estado-da-arte.....	131
Tabela 32 – Análise multigrupos das regiões sul e centro	133
Tabela 33 – Estatísticas da análise multigrupos das regiões sul e centro.....	133
Tabela 34 – Análise multigrupos das empresas com e sem acesso a centros de pesquisa.....	135

SUMÁRIO

1. Introdução.....	13
1.1. Escopo do estudo	14
1.2. Objetivos	18
1.2.1. Objetivo geral.....	18
1.2.2. Objetivos específicos	18
1.3. Relevância	18
1.4. Organização do trabalho.....	21
2. Revisão da Literatura	22
2.1. Orientação para mercado	22
2.1.1. Conceitos de orientação para mercado	23
2.1.2. A perspectiva comportamental da orientação para mercado	25
2.1.3. Orientação para mercado como um aspecto da cultura organizacional.....	30
2.1.4. Orientação para mercado e orientação para aprendizagem	34
2.2. Inovação	39
2.2.1. Conceitos e tipologias de inovação	40
2.2.2. Inovação e performance.....	42
2.3. Performance organizacional.....	49
3. Modelo Teórico e Hipóteses.....	53
3.1. Modelo teórico.....	53
3.2. Hipóteses da pesquisa	56
4. Método.....	59
4.1. Etapa exploratória	60
4.2. Etapa descritiva	62
4.2.1. Conceitos de variável e construto	62
4.2.2. Confiabilidade.....	64
4.2.3. Validade	65
4.2.4. Variáveis moderadoras.....	68
4.2.5. Moderadores em modelos de equações estruturais	70
4.3. Operacionalização das variáveis	71
4.3.1. Tratamento das variáveis.....	71
4.3.2. Construtos e variáveis da pesquisa.....	73
4.3.3. Forma de resposta.....	75
4.3.4. Propriedades das escalas agregadas	79
4.4. Operacionalização da pesquisa.....	82
4.4.1. Unidade de análise e população alvo.....	82
4.4.2. Amostra e erro amostral.....	83
4.4.3. Respondentes	85
4.4.4. Instrumentos de coleta de dados e sua validação	86
4.4.5. Técnicas de contato com respondentes	87
4.4.6. Pré-teste e coleta de dados	89
4.5. Análise.....	91
4.5.1. Tratamento de dados incompletos	91
4.5.2. Estatística descritiva.....	96
4.5.3. Modelos e modelagem em equações estruturais	97

5. Resultados	100
5.1. Resultados da etapa exploratória	100
5.1.1. Categorias finais	101
5.1.2. Variáveis identificadas	103
5.2. Resultados da etapa descritiva	104
5.2.1. Caracterização das empresas	104
5.2.2. Caracterização dos respondentes	107
5.2.3. Estatísticas dos indicadores	109
5.2.4. Análise fatorial confirmatória dos construtos de primeira ordem	115
5.2.5. Análise fatorial confirmatória do construto de segunda ordem	120
5.2.6. Análise confirmatória do modelo integrado	122
5.2.7. Evidências de validade dos construtos	123
5.2.8. Modelos em equações estruturais	125
5.2.9. Comparação com o estado-da-arte.....	129
5.2.10. Efeito das variáveis moderadoras	132
6. Conclusões	137
6.1. Implicações para a teoria da Administração.....	138
6.1.1. Contribuições conceituais e de mensuração	139
6.1.2. Contribuições do modelo estrutural	141
6.1.3. Contribuições da ferramenta de análise.....	138
6.2. Implicações para a prática da Administração	144
6.3. Limitações e sugestões de novos estudos.....	146
Referências Bibliográficas	150
Anexos	157
Anexo 1 – Notificação da pesquisa.....	158
Anexo 2 – Roteiro de entrevista semi-estruturada	159
Anexo 3 – Questionário Pesquisa.....	161
Anexo 4 – Sintaxe da modelagem – LISREL	164
Anexo 5 – Sintaxe da análise de moderadores – LISREL	168

*Capítulo 1***INTRODUÇÃO**

*Was Sie tun können oder Sie kann träumen, Sie mu**b** es anfangen. Wille hat Genie, Energie und Magie in ihm. [Seja qual for o seu propósito ou sonho, comece. Ousadia tem em si genialidade, poder e magia.]*

Johann Wolfgang von Goethe

Dentre os estudos sobre a natureza das organizações, aqueles relacionados com a explicação das causas de uma performance superior estão mais sintonizados com o pragmatismo que caracteriza a Administração de Empresas. Embora seja um fenômeno extremamente complexo, o resultado que uma organização obtém ao interagir com seu ambiente estratégico tem sido objeto de intenso esforço de pesquisa acadêmica. Especificamente em marketing, a relação entre as ações gerenciais e os resultados obtidos pela organização constitui-se em estímulo para pesquisas cujos resultados têm ajudado a consolidar as práticas de gestão com foco no cliente. Mais recentemente, as pesquisas vêm buscando expandir esses resultados por meio da investigação de outras variáveis organizacionais ou ambientais que possam afetar os resultados de negócios gerenciados pelas melhores técnicas administrativas.

Este estudo tem como intenção juntar-se aos das relações entre as práticas de marketing e a performance de uma organização. Sua construção foi viabilizada pelos esforços de refinamento do construto¹ de orientação para mercado e da pesquisa sobre inovação realizados na década de 1990. A partir da possibilidade de se medir orientação para mercado, inovação e performance empresarial, torna-se possível definir as ênfases gerenciais mais provavelmente relacionadas com o sucesso da empresa, questão-chave para a Administração.

¹ Construtos são termos que expressam idéias mais abstratas, que não podem ser observadas diretamente (KERLINGER, 1980). Ver seção Conceitos de variável e construto.

1.1. Escopo do estudo

O texto segue, portanto, com a explanação dos limites teóricos do problema de pesquisa deste trabalho. Estabelecer limites no escopo teórico é um procedimento metodológico relacionado com a operacionalização da pesquisa que assume maior importância na medida em que os conceitos principais apresentem domínios teóricos amplos, exatamente o caso de orientação para mercado e inovação.

A orientação para mercado constitui-se em uma importante contribuição da Teoria de Marketing para o entendimento da performance organizacional. Apesar de ter suas origens nas contribuições de Drucker (1954) e Levitt (1969), o conceito de orientação para mercado foi definido mais precisamente apenas na década de 1990 (KOHLI e JAWORSKI, 1990; JAWORSKI e KOHLI, 1993; NARVER e SLATER, 1990). Sua importância reside na demonstração de que negócios orientados para o atendimento das necessidades dos clientes são mais rentáveis (DAY, 1994). Nos termos da pesquisa, diz-se que há uma relação positiva entre a orientação para mercado e a performance de uma empresa.

Dentre os vários estudos de orientação para mercado decorrentes desses primeiros, distingue-se linhas de pesquisa de acordo com o enfoque dado ao assunto. Assim, enquanto alguns autores consideram a orientação para mercado como um aspecto do comportamento organizacional (KOHLI e JAWORSKI, 1990; JAWORSKI e KOHLI, 1993; KOHLI, JAWORSKI e KUMAR, 1993; MATSUNO, MENTZER e RENTZ, 2000), outros a consideram como um aspecto da cultura (NARVER e SLATER, 1990; SLATER e NARVER, 1994, 1995, 2000; DESHPANDÉ, FARLEY e WEBSTER, 1993) e outros ainda como uma estratégia (RUEKERT, 1992) ou recurso (HUNT e MORGAN, 1995) dessa organização.

Os autores que consideram a orientação para mercado como um dos aspectos da cultura organizacional têm proposto que esse traço cultural seja uma condição necessária, porém não suficiente, para performance superior da organização (SLATER e NARVER, 1995; BAKER e SINKULA, 1999 a, 1999 b; FARRELL, 2000). Entre esses, há os que consideram que habilidades de aprendizagem organizacional devam estar presentes na organização para que a orientação para mercado exerça seu impacto potencial sobre a performance organizacional.

Assim, uma nova direção de pesquisa consolidou-se em torno dos temas orientação para mercado e aprendizagem organizacional (SLATER e NARVER, 1995; BAKER e

SINKULA, 1999; HURLEY e HULT, 1998; PERIN, 2001). Apesar de esses autores terem reunido evidências suficientes para sustentar que a orientação para mercado aliada a um processo de aprendizagem organizacional seja capaz de trazer vantagem competitiva de longo prazo (DAY, 1994; SLATER e NARVER, 1995; PERIN, 2001), essa mesma corrente tem proposto, em seus últimos trabalhos, que haveria a necessidade de introduzir ainda o conceito de inovação no modelo orientação para mercado–aprendizagem–performance organizacional (HURLEY e HULT, 1998; PERIN, 2001).

O estudo da adoção de inovações pelas organizações, conta, porém, com uma larga tradição que tem suas raízes fincadas no pensamento econômico do início do século passado. Como resultado dessa tradição, o campo de inovação é bastante amplo (DAMANPOUR, 1991). A introdução do conceito de inovação foi um divisor de águas na economia, distinguindo a teoria macroeconômica neoclássica da teoria macroeconômica evolucionária. A teoria neoclássica considera o ambiente no qual a empresa está inserida como invariável quanto à mudança tecnológica. Já a teoria evolucionária considera o ambiente socioeconômico e apresenta um caráter prescritivo ao sugerir políticas para intervenção do poder público, fomentando a capacidade de inovação de um setor econômico (FREEMAN, 1982; PEREZ e SOETE, 1988). A corrente microeconômica evolucionária, por sua vez, considera o impacto da inovação sobre a performance do agente econômico (DOSI, 1988; 1991; NELSON e WINTER, 1982). Finalmente, a corrente administrativa vê a inovação como uma possibilidade de obtenção de um diferencial competitivo (MINTZBERG, 2001; DRUCKER, 1987).

Em Administração, diversos enfoques têm sido dados para a inovação. Alguns autores têm se preocupado em estudar a difusão da inovação, isto é, descrever a maneira pela qual sociedades e mercados adotam mudanças em seus comportamentos, hábitos de vida ou consumo (por exemplo, MAHAJAN, MÜLLER e BASS, 1990; VENKATRAMAN, 1991; PARASURAMAN e COLBY, 2001). Outros exploram os aspectos organizacionais da inovação, isto é, procuram explicar como se iniciam, desenvolvem-se e quais os resultados que ocorrem dentro das organizações. Dentre esses estudos da inovação organizacional, diversos autores demonstraram uma relação direta e positiva entre inovação e performance organizacional (por exemplo, KOTABE, WU e MINOR, 1997; HAN, KIM e SRIVASTAVA, 1998; CALANTONE, CAVUSGIL e ZHAO, 2002).

De forma similar ao conceito de orientação para mercado, o conceito de inovação admite uma dimensão de cultura e uma dimensão de comportamento organizacional. Os autores utilizam o termo *innovativeness* para expressar esse traço da cultura que favorece a

experimentação e a implementação de novas idéias. Por exemplo, Hurley e Hult (1998) definem *innovativeness* como sendo um aspecto da cultura da empresa que precede a inovação. Altos níveis de *innovativeness*, em conjunto com várias outras características estruturais da empresa, determinam uma maior capacidade de inovar. O conceito de capacidade de inovar é similar ao de inovação adotado por Damanpour (1991): o comportamento de adoção de novos produtos, processos ou sistemas organizacionais. Autores de trabalhos recentes que relacionam inovação, aprendizagem organizacional e performance (CALANTONE, CAVUSGIL e ZHAO, 2002) têm medido inovação com construtos que incluem simultaneamente os aspectos culturais (como a abertura para novas idéias) e comportamentais (introdução de novos produtos), indicando, pelo menos sob o ponto de vista empírico, a existência de um conceito unidimensional para inovação, tanto como aspecto de cultura como de comportamento de uma empresa.

De uma forma sucinta, portanto, a linha de pesquisa que adotou uma perspectiva de orientação para mercado como um aspecto de cultura organizacional sustenta que a inovação é, juntamente com a orientação para mercado, um potencial indutor de performance organizacional. Os autores que consideram a orientação para mercado como um aspecto de comportamento organizacional, porém, não desenvolveram trabalhos que explorassem a introdução de outras variáveis explicativas da performance organizacional. O presente estudo decorre da percepção dessa lacuna de conhecimento. Sua principal contribuição é apresentar um modelo que procura explicar a performance empresarial como o resultado de comportamentos organizacionais relacionados com a orientação para mercado e com a inovação organizacional.

Há ainda uma consideração que deve ser feita sobre o escopo do conceito de performance. Enquanto a maioria dos autores refere-se à performance de uma empresa, outros referem-se à performance de uma organização². Em seu estudo, Deshpandé, Farley e Webster (1993), por exemplo, referem-se explicitamente à performance da empresa, o mesmo ocorrendo para Narver e Slater (1990); Jaworski e Kohli (1993); Slater e Narver (1994); Kotabe, Wu e Minor (1997); Matsuno, Mentzer e Rentz (2000). Coerentes com esse escopo, esses estudos operacionalizam a mensuração de performance através de crescimento do faturamento e de outros indicadores financeiros. Já Han, Kim e Srivastava (1998) e Baker e Sinkula (1999 a, 1999 b) referem-se, na sustentação teórica de seus trabalhos, à performance organizacional. As variáveis empregadas nesses estudos, porém, mostram que o conceito de

² Empresa é uma organização com fins lucrativos, sendo, portanto, um conceito mais restrito do que organização.

performance foi operacionalizado para empresas: Han Kim e Srivastava incluíram em sua medida de performance a rentabilidade, e Baker e Sinkula utilizaram o faturamento total para caracterizar o ambiente organizacional. Assim, mesmo referindo-se à performance organizacional, esses autores mediram performance de empresas. Por isso, define-se desde já que, para fins deste estudo, o conceito de performance é aplicado em empresas, isso é, justifica-se o conceito de performance empresarial.

Para fins de organização das principais abordagens até aqui apresentadas para os assuntos “orientação para mercado” e “inovação”, apresenta-se um quadro-síntese (ver Quadro 1). Nesse quadro, as abordagens específicas empregadas no presente estudo estão assinaladas em negrito.

Quadro 1 – Perspectivas, abordagens e autores de orientação para mercado e inovação

ASSUNTO	PERSPECTIVAS	ABORDAGEM	PRINCIPAIS REFERÊNCIAS
ORIENTAÇÃO PARA MERCADO	Estratégia da empresa	Orientação para mercado como uma estratégia da empresa.	Ruekert, 1992
	Recurso da empresa	Orientação para mercado como um recurso da empresa.	Hunt e Morgan, 1995
	Cultura organizacional	A performance está relacionada com o tipo de cultura organizacional. A orientação para mercado como uma cultura que cria valor superior para o mercado continuamente.	Deshpandé, Farley e Webster, 1993 Narver e Slater, 1990
	Comportamento organizacional	A orientação para mercado como comportamentos organizacionais: geração, disseminação e resposta à inteligência de mercado no âmbito da organização.	Kohli e Jaworski, 1990 Jaworski e Kohli, 1993
	Macroeconômica neoclássica	Inexistente.	—
	Macroeconômica evolucionária	Impacto da inovação sobre o ambiente socioeconômico.	Freeman, 1982; Perez e Soete, 1988
INOVAÇÃO	Microeconômica evolucionária	Impacto da inovação sobre a performance do agente econômico.	Dosi, 1988; 1991; Nelson e Winter, 1982
	Estratégica (na Administração)	Inovação gerida como um diferencial competitivo.	Drucker, 1987 Mintzberg, 2001
	Traço de cultura organizacional (na Administração)	<i>Innovativeness</i> como um traço de cultura que, em um contexto cultural de orientação para mercado, determina performance empresarial.	Hurley e Hult, 1998
	Comportamento organizacional (na Administração)	Inovação como um comportamento organizacional que, em um contexto cultural de orientação para mercado, determina performance empresarial.	Damanpour, 1991
	Como um conceito amplo (na Administração)	Inovação como um construto unidimensional que considera simultaneamente aspectos comportamentais e culturais da empresa	Calantone, Cavusgil e Zhao, 2002

Fonte: elaborado pelo autor.

Considerada a importância teórica dos conceitos de orientação para mercado e inovação combinada com a lacuna de conhecimento sobre a maneira específica pela qual esses conceitos se relacionam entre si e sobre seu impacto combinado na performance das empresas, define-se, explicitamente, o seguinte problema de pesquisa: que relações podem ser estabelecidas entre os construtos de orientação para mercado, inovação e performance empresarial? Formalmente foram estabelecidos os seguintes objetivos para esta pesquisa.

1.2. Objetivos

Os objetivos, geral e específicos, foram definidos da seguinte forma:

1.2.1. Objetivo geral

Avaliar as relações entre os construtos de orientação para mercado, inovação e performance empresarial.

1.2.2. Objetivos específicos

- a) Validar as escalas de orientação para mercado, inovação e performance empresarial propostas na literatura.
- b) Estabelecer as relações simultâneas que ocorrem entre os construtos de orientação para mercado, inovação e performance empresarial.
- c) Avaliar o impacto de variáveis intervenientes sobre as relações entre os construtos de orientação para mercado, inovação e performance empresarial.

1.3. Relevância

Quanto à sua relevância, conforme destacado na introdução deste capítulo, este estudo insere-se, de uma maneira ampla, entre os estudos que investigam as relações entre

práticas determinantes de performance organizacional superior, assunto central da Administração como área de conhecimento. Ao considerar o conceito de marketing como um dos elementos de performance organizacional, este trabalho soma-se a outros estudos que relacionam a aplicação do conceito de marketing com a performance organizacional. A relação entre orientação para mercado e performance organizacional talvez seja uma área que precise de atenção em termos de pesquisa, indicam Jaworski e Kohli (1993).

Wind e Mahajan (1997) justificam a importância do estudo da inovação pelo marketing por meio das mudanças tecnológicas experimentadas na computação e nas comunicações; pela globalização dos negócios e pela emergência de clientes regionais e globais; pela mudança de comportamento, necessidades e valores da população; pelo aumento da interferência da opinião pública sobre os negócios e pelas mudanças das práticas administrativas. Segundo esses autores, apesar dessas mudanças ambientais dramáticas, até então poucas foram as mudanças implementadas relativas ao processo de Desenvolvimento de Novos Produtos (DNP).

As questões fundamentais para estudo envolvem modelos de desenvolvimento de ferramentas para melhoria da performance do processo de DNP. Uma edição especial do *Journal of Marketing Research* (v. 34, 1997) foi dedicada à busca de respostas para essas perguntas.

Também Kotabe, Wu e Minor (1997) ressaltam que a inovação organizacional é relativamente inexplorada na literatura de marketing, apesar de sua potencial importância, principalmente se relacionada com a performance organizacional. Os autores sugerem que pesquisas de performance organizacional devam ser conduzidas, investigando especialmente as relações entre inovação e orientação para o cliente.

Em relação às prioridades estabelecidas pelo Marketing Science Institute (MSI), este trabalho relaciona-se de diversas maneiras com os assuntos considerados mais relevantes pelos membros desse instituto (MARKETING SCIENCE INSTITUTE, 2003). Dentre os cinco tópicos da lista de alta prioridade, o primeiro deles refere-se a estudos que investiguem a “produtividade de marketing”, em outras palavras, a relação entre práticas de marketing e performance organizacional, problema central deste estudo. Especificamente, o presente trabalho encontra-se entre aqueles solicitados no subitem de avaliação do impacto da inovação sobre a performance de marketing e a performance organizacional. O quarto dos cinco tópicos considerados como alta prioridade refere-se a “crescimento, inovação e novos produtos”,

assunto contemplado pelo presente trabalho. Dentre as contribuições gerenciais pretendidas por este estudo, está a melhoria da capacidade de mensuração e, conseqüentemente, de gestão e introdução de novos produtos, um dos tópicos específicos enfatizados pelo MSI.

Este estudo também pode ser considerado relevante sob a perspectiva da Gestão da Inovação, porque os construtos e relações explorados dizem respeito ao próprio conceito de inovação. Mais propriamente, é explorado o conceito de inovação, ou seja, o processo de desenvolvimento e comercialização de novas idéias (STONEMAN e DIEDEREN, 1994). A extensão dos limites do marketing não deve ser vista, porém, como uma limitação. Ao transpor essa fronteira, pretende-se contribuir para um alargamento da aplicação do conceito de marketing de alta performance, tal como concebido por Seth e Sisodia (2001).

Também os dirigentes empresariais reconhecem a importância crítica da administração da inovação para o sucesso de suas empresas, enquanto competidoras em mercados globais. De acordo com John F. Magee – presidente do conselho da Arthur D. Little, Inc., empresa líder do mercado estadunidense de consultoria em gestão da tecnologia –, nas próximas décadas, a concorrência deverá se internacionalizar cada vez mais, concentrando-se progressivamente nas potencialidades tecnológicas. Os recursos físicos e financeiros, as habilidades de trabalho e a tecnologia serão altamente móveis. As empresas que obtiverem sucesso na competição global serão aquelas que empregarem tecnologia para manter uma margem na qualidade de produto e inovação, uma vantagem na produção e na produtividade de marketing, e poder de resposta aos interesses do mercado. Esse sucesso, por sua vez, depende da habilidade de cada empresa em administrar os esforços de pesquisa e desenvolvimento (ROUSSEL, SAAD e BOHLIN, 1992).

No Brasil, o esforço de pesquisa realizado por agência especializada (IBGE, 2002) e trabalhos como os de Perin e Silveira (1999) e Perin (2001) apontam para a relevância do assunto no contexto do país. Em seu trabalho, que estuda a relação entre orientação para mercado, aprendizagem organizacional e performance organizacional, Perin (2001) sugere explicitamente que o conceito de inovação pode colaborar para um melhor entendimento da relação entre orientação para mercado e performance empresarial.

Por todas essas razões, considera-se que os resultados obtidos pelo presente estudo possam ser considerados relevantes tanto por seu impacto sobre a teoria quanto por sua aplicação gerencial. A próxima seção apresenta a organização geral desse trabalho.

1.4. Organização do trabalho

O presente trabalho de pesquisa tem o seu conteúdo organizado em seis capítulos. Este primeiro descreveu o escopo do estudo e apresentou argumentos em favor de sua importância.

O Capítulo 2, Revisão da literatura, apresenta a bibliografia que dá a sustentação teórica a esta tese. São apontados os conceitos e a tipologia para os construtos de orientação para mercado, inovação e performance. Então são apresentadas as relações empíricas e as principais contribuições de autores relativas a esses dois temas.

Baseado nos artigos apresentados no texto precedente, o Capítulo 3, Modelo Teórico e Hipóteses, faz uma análise crítica da literatura existente e propõe, com base nessa crítica, um modelo de estudo. Esse modelo é apresentado na forma de hipóteses explícitas e na forma gráfica.

O Capítulo 4, Método, relata os procedimentos adotados de modo para verificação da falsidade do modelo teórico (POPPER, 1968). O capítulo apresenta os procedimentos metodológicos das etapas exploratória e descritiva da pesquisa. Sobre a etapa descritiva, expõe a sustentação teórica para a operacionalização das variáveis, a operacionalização da pesquisa e a análise de dados.

O Capítulo 5, Resultados, apresenta os dados coletados como descrito no capítulo precedente. Os resultados são apresentados por etapa de pesquisa. Os da etapa exploratória incluem as novas variáveis identificadas nas entrevistas semi-estruturadas e as categorias finais obtidas pela aplicação da análise dos dados qualitativos. Os resultados da etapa descritiva incluem a caracterização das empresas e dos respondentes, as estatísticas dos indicadores, as análises fatoriais dos construtos e do modelo integrado, as evidências em favor da validade dos construtos do estudo, o modelo de estudo em equações estruturais e as análises complementares.

Encerra-se o estudo com a apresentação das conclusões decorrentes dos dados, no Capítulo 6, Conclusões. Nesse capítulo, são apresentadas as implicações para a teoria e prática da Administração, limitações e sugestões para próximos estudos.

Capítulo 2

REVISÃO DA LITERATURA

Existe apenas uma definição válida para o propósito de uma empresa: criar um cliente... É o cliente quem determina o que o negócio é... Porque é seu propósito criar um cliente, qualquer empreendimento comercial tem duas – e apenas estas duas – funções básicas: marketing e inovação.

Peter Ferdinand Drucker

O pensamento de Peter Drucker (1954) exprime de maneira notável a crença de que a performance de um negócio esteja relacionada com a orientação para mercado³ e com a inovação adotada por esse negócio. Mesmo que não houvesse ferramentas conceituais e empíricas que permitissem a comprovação na época de sua formulação, a força dessa asserção foi sustentada pelas credenciais de seu autor e por um conjunto de casos práticos.

O desenvolvimento de construtos relacionados à orientação para mercado e à performance organizacional, bem como de alguns trabalhos pioneiros, relacionando inovação com performance organizacional e orientação para mercado, permite, atualmente, a construção de um modelo de sustentação da proposição de Drucker. Este capítulo apresenta a sustentação teórica para tal modelo.

2.1. Orientação para mercado

A história do desenvolvimento do conceito de marketing tem suas raízes no pensamento de Drucker da metade da década 1950, mas outras importantes contribuições preliminares para o desenvolvimento conceitual foram realizadas por Levitt (1969) e Kotler (1977). A idéia de que um negócio deva ser conduzido de forma a obter lucro por meio da satisfação de seus clientes é considerada tão fundamental para a sobrevivência e para o sucesso de uma empresa em um mercado competitivo que acabou por ser conhecida como a aplicação do conceito de marketing (McCARTHY, 1982; DICKSON, 1997).

³ Wrenn (1997) argumenta que o termo correto seria orientação para o marketing, conforme originalmente concebido por McCarthy e Perreault (1984). Este trabalho, no entanto, empregará o termo proposto por Kohli e Jaworski (1990).

2.1.1. Conceitos de orientação para mercado

Até a década de 1990, a literatura (por exemplo, KOTLER, 1981; McCARTHY, 1982) apresentava três pilares de sustentação da definição do conceito de marketing: (1) foco no cliente; (2) marketing coordenado e (3) lucratividade. O problema da definição feita desse modo é sua operacionalização. Kohli e Jaworski (1990) constroem, então, com base em uma pesquisa empírica, uma definição mais precisa e operacional para o conceito de marketing. Orientação para mercado, segundo eles, é a implementação do conceito de marketing. Assim, a organização orientada para o mercado é aquela cujas ações são consistentes com o conceito de marketing.

Conforme os autores, as evidências do estudo realizado sugerem que as organizações orientadas para mercado (1) possuam um ou mais departamentos engajados em atividades relacionadas com o entendimento das necessidades atuais e futuras dos seus clientes e os fatores que as afetam, (2) compartilhem esse conhecimento também entre os outros departamentos e (3) promovam o engajamento de todos os departamentos em atividades desenvolvidas para atender às necessidades específicas desses clientes. Em outras palavras, Kohli e Jaworski (1990) referem-se a geração, disseminação e resposta à inteligência de mercado por toda a organização. “Inteligência de mercado”, explicam os autores, é um conceito bem mais amplo do que as necessidades verbalizadas pelos clientes e inclui também uma análise dos fatores exógenos que afetam essas necessidades.

Por se valerem de comportamentos organizacionais específicos para descrever a orientação para mercado, os trabalhos que utilizam esse conceito constituem uma abordagem que pode ser chamada de comportamental (SLATER e NARVER, 1995; HURLEY e HULT, 1998). Outros autores (por exemplo, NARVER e SLATER, 1990) salientaram os aspectos culturais da orientação para mercado, caracterizando-a como um traço de cultura organizacional.

Partindo do conceito de vantagem competitiva sustentável (PORTER, 1985), Narver e Slater (1990) argumentam que, para maximizar sua performance de longo prazo, um negócio precisa construir e manter uma relação com seus clientes que seja de longo prazo e mutuamente benéfica. Orientação para mercado, portanto, pode ser definida como “a cultura organizacional que mais efetiva e eficientemente cria os comportamentos necessários para a geração de valor superior para seus clientes e, assim, performance superior contínua para o negócio” (NARVER e SLATER, 1990, p. 21). Três componentes estão presentes na orientação

para mercado: a “orientação para o cliente”, ou seja, o entendimento suficiente do mercado-alvo para estar apto a criar valor superior para esse mercado continuamente; a “orientação para a concorrência”, o conhecimento das forças e fraquezas de curto prazo e das competências e estratégias de longo prazo dos competidores-chave atuais e potenciais; e a “coordenação interfuncional” – utilização coordenada dos recursos da empresa na criação de valor superior para compradores do público-alvo.

Considerando que o termo mercado é convencionalmente definido como o conjunto de todos os potenciais clientes de uma empresa, Deshpandé, Farley e Webster (1993) sustentam que orientação para mercado seja o mesmo que orientação para cliente. Portanto, segundo Deshpandé, Farley e Webster (1993, p. 27), a orientação para mercado pode ser definida como...

[...] o conjunto de crenças que colocam em primeiro lugar o interesse do cliente, não excluindo aqueles [interesses] de todos outros públicos de interesse⁴ como proprietários, gerentes e empregados, de forma a desenvolver um negócio lucrativo no longo prazo.

Ao referirem-se a um conjunto de crenças, Deshpandé, Farley e Webster (1993) salientam a dimensão de cultura organizacional do conceito de orientação para mercado, alinhando-se a Narver e Slater (1990). Mas é também possível pensar a orientação para mercado como um recurso da empresa: Hunt e Morgan (1995) sustentam que uma empresa orientada para o mercado goza uma vantagem comparativa que pode levá-la a uma posição competitiva sustentável e a uma performance financeira superior no longo prazo.

Sintetizando a teoria apresentada sobre o conceito de orientação para mercado, pode-se dizer que há uma divergência dos autores quanto à natureza da orientação para mercado (DAY, 1994). Alguns autores consideram orientação para mercado como um aspecto da cultura organizacional; outros, como um comportamento organizacional específico.

Tomando essa discussão por seu aspecto pragmático, a capacidade de explicação da variabilidade do construto de orientação para mercado desenvolvido por Kohli, Jaworski e Kumar (1993) e aprimorado por Matsuno, Mentzer e Rentz (2000) determina que basta avaliar a existência do comportamento para se ter uma idéia precisa do grau de orientação para mercado de uma organização. Assim, definir se a orientação para mercado de uma organização está mais profundamente ou mais superficialmente arraigada na cultura organizacional não parece influenciar os resultados obtidos por essa organização.

⁴ Públicos de interesse foi a expressão utilizada para traduzir o conceito original em inglês *stakeholders*.

Outra consideração de natureza empírica favorece o emprego da perspectiva comportamental. Narver e Slater (1990) supuseram inicialmente cinco construtos componentes da orientação para mercado: três de natureza comportamental (orientação para cliente, orientação para concorrentes e coordenação interfuncional) e dois de natureza do processo de tomada de decisão (horizonte do longo prazo e ênfase na lucratividade). Os dados coletados por esses autores revelaram, porém, que apenas os construtos comportamentais tiveram sua validade atestada. Com alphas de Cronbach de 0,4775 e 0,1398, respectivamente, os construtos horizonte do longo prazo e ênfase na lucratividade tiveram de ser retirados do modelo por estarem abaixo do valor recomendado de 0,7 (NUNNALLY, 1978). Isso é fácil de entender com base na discussão precedente: construtos que procurem reproduzir o processo de tomada de decisão estão mais profundamente imersos na cultura da empresa, tornando sua mensuração mais complexa.

Apresentados esses argumentos, considera-se justificado o emprego da abordagem comportamental no presente estudo, definindo-se, assim, o emprego do construto introduzido por Kohli, Jaworski e Kumar (1993) e aprimorado por Matsuno, Mentzer e Rentz (2000), apresentado no Quadro 3, página 73.

2.1.2. A perspectiva comportamental da orientação para mercado

Ao considerar-se a orientação para mercado como um tipo de comportamento organizacional, torna-se relevante a investigação dos traços de cultura, valores e crenças que sustentam esse comportamento. Jaworski e Kohli (1993) exploram alguns desses aspectos, como será apresentado a seguir. O presente estudo amplia a investigação desses autores, considerando a relação conceitual existente entre a inovação e a resposta da empresa à geração e à disseminação de inteligência de mercado.

Os resultados da coleta de dados de 452 empresas estadunidenses sustentaram as hipóteses da relação entre os aspectos gerenciais da dinâmica interdepartamental e dos sistemas organizacionais com a orientação para mercado, descrevendo seus antecedentes. Dos aspectos gerenciais, ficou evidenciada uma relação da ênfase dada pelos gerentes com a geração e a disseminação de inteligência de mercado por uma organização e com a resposta a essa inteligência. A aversão ao risco expressa pelos gerentes, apesar de não afetar a geração e a disseminação de inteligência de marketing, altera negativamente a resposta dessa organização.

Evidenciou-se que o conflito interdepartamental tem um efeito inibidor sobre a disseminação de inteligência e sobre a resposta da organização. O contato interdepartamental foi relacionado positivamente com a disseminação de inteligência dentro da organização, incrementando sua orientação para mercado.

Com relação aos sistemas organizacionais, um conjunto de recompensas bem concebido que valorize a relação com o cliente e sua satisfação tem efeitos positivos sobre todos os elementos da orientação para mercado e sobre seus componentes: geração de inteligência, disseminação de inteligência e capacidade de resposta. A centralização das decisões pode ser considerada como um elemento que restringe a orientação para mercado. Embora de uma forma menos consistente, a centralização foi inversamente relacionada com geração, disseminação e resposta à inteligência de mercado. Não foi encontrada relação entre o nível de formalização da organização e sua orientação para mercado, ao contrário do esperado segundo a teoria apresentada pelos autores.

Dentre as conseqüências da orientação para mercado, ainda segundo Jaworski e Kohli (1993), foram encontradas relações positivas entre esta e a performance organizacional avaliada por julgamento do respondente. No entanto, quando utilizou-se a participação de mercado como medida objetiva de performance, não se encontrou relação da orientação para mercado com performance. No que diz respeito ao comportamento dos funcionários, as evidências apontaram uma forte relação com a orientação para mercado quanto ao seu comprometimento com a organização e com o espírito de equipe.

Quanto à influência das variáveis ambientais sobre a orientação para mercado, as evidências não foram fortes o suficiente para que se possa sustentar que o ambiente, caracterizado por turbulência de mercado, intensidade competitiva e turbulência tecnológica, influencie significativamente a relação entre a orientação para mercado e a performance de um negócio. Em outras palavras, a relação entre a orientação para mercado e a performance demonstrou ser independente das condições do ambiente organizacional nas duas amostras deste estudo.

Uma síntese geral das relações deste estudo está representada a seguir na Figura 1. Essa apresenta os construtos originais não sustentados pelas evidências da coleta de dados representados entre colchetes, e as relações não verificadas, com linhas tracejadas.

Essa contribuição de Jaworski e Kohli (1993) apresenta vários aspectos positivos e algumas limitações. Dentre os positivos, além das relações diretas apresentadas acima, cita-se

a constatação de que as respostas dos executivos de marketing e as de outros gerentes têm uma diferença muito pequena (menor do que 5%), justificando a coleta de dados com apenas um respondente por organização.

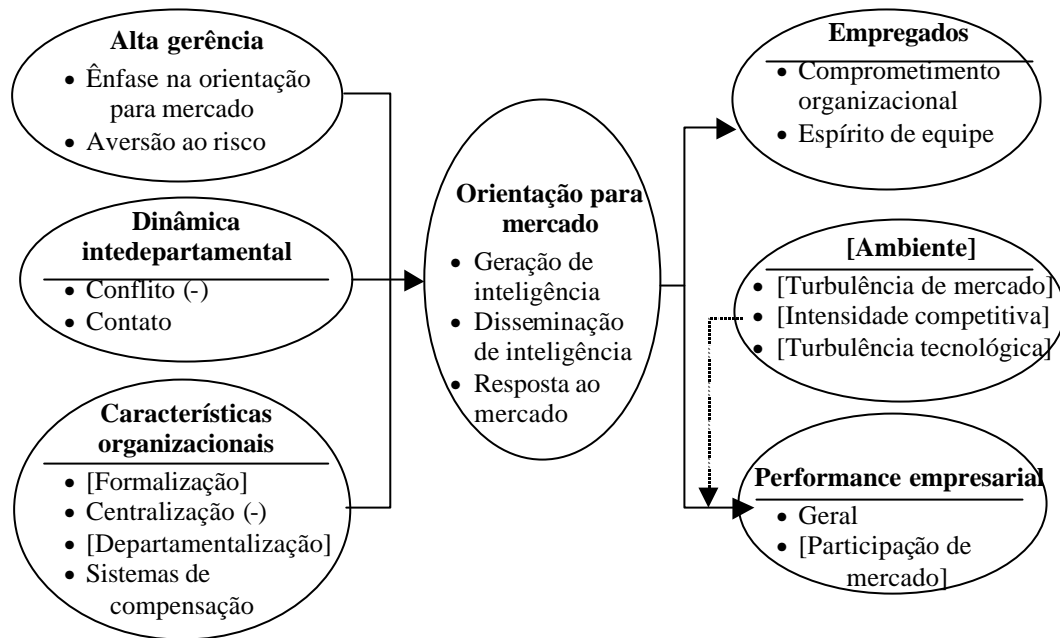


Figura 1 – Antecedentes e conseqüências da orientação para mercado.

Obs: Linhas tracejadas e variáveis entre colchetes indicam relações não-significativas estatisticamente.

Fonte: Adaptado de Jaworski e Kohli, 1993.

Outro aspecto positivo é a validação de uma escala de mensuração de orientação para mercado. A escala final validou o emprego de 32 variáveis: dez indicadores da geração de inteligência de mercado, oito indicadores da disseminação da inteligência de mercado, sete indicadores da concepção da resposta e sete indicadores da implementação da resposta. Como resultado desse esforço de validação, as evidências mostraram que o conceito de orientação para mercado é constituído por três elementos fundamentais: a geração, a disseminação de inteligência de mercado e a resposta a essa inteligência. Esse último construto, resposta à inteligência de mercado, foi decomposto em dois: concepção e implementação. A validação da escala recebeu, ainda, a atenção dos autores em um trabalho posterior específico (KOHLI, JAWORSKI e KUMAR, 1993).

O esforço de validação de escala não ficou restrito ao construto de orientação para mercado. Também aos antecedentes da orientação para mercado foi reservado um cuidado metodológico de validação de escala. O modelo final validou como antecedente da orientação para mercado (ver Figura 1) a ênfase da alta gerência na orientação para mercado, a aversão ao risco da alta gerência, o conflito interdepartamental, o contato interdepartamental, a

centralização da organização e os seus sistemas de recompensas. O conjunto de variáveis utilizadas para medir cada um desses construtos encontra-se no Quadro 3, página 73.

Dentre as limitações, deve-se destacar que a pesquisa não pôde comprovar claramente a relação entre a orientação para mercado e a performance organizacional. Segundo Jaworski e Kohli (1993), haveria a necessidade de se considerar a performance do negócio como um construto multidimensional. Outro aspecto fraco da pesquisa refere-se ao escopo dos elementos antecedentes da orientação para mercado. Caracterizar uma organização por meio de alguns de seus atributos implica demonstrar que os atributos empregados são relevantes para o problema em questão, o que não aconteceu. Isso é evidenciado pela falha de dois dos quatro construtos (formalização e departamentalização) em explicar os antecedentes de orientação para mercado, abrindo possibilidade para investigação e proposição de outros antecedentes.

Respondendo à questão da validação da escala de orientação para mercado desenvolvida por Jaworski e Kohli (1993), Kohli, Jaworski e Kumar (1993) apresentaram evidências da validade da escala com suporte em um estudo empírico fundamentado em dois desenhos amostrais. A primeira amostra consistiu de 230 executivos de marketing de empresas estadunidenses, de um universo de 487 (taxa de resposta = 47,2%), e as entrevistas foram realizadas apenas com um informante por empresa. A segunda amostra foi composta por 27 pares de executivos de marketing e de outros departamentos de unidades de negócios de empresas sócias da *American Marketing Association*, com taxa de resposta de 88,9% entre os executivos de marketing e 77,8% entre os outros executivos. Utilizando a primeira amostra, Kohli, Jaworski e Kumar (1993) refinaram um modelo composto por quatro fatores: três relacionados com a orientação para mercado (geração, disseminação de inteligência de mercado e resposta) e um fator genérico. O modelo com 32 indicadores considerado inicialmente apresentou estatísticas de ajustes menores do que o desejável, mas foi aprimorado pela exclusão de 12 indicadores. Essa escala de 20 itens foi então testada na amostra de dois informantes, sendo que os autores escolheram uma solução com ajuste marginalmente aceitável, embora pior do que o modelo inicial. Assim, a estrutura fatorial da escala de orientação para mercado exigiu a inclusão de um fator genérico que não estava presente no conceito teórico apresentado em Jaworski e Kohli (1993). Ainda assim, o ajuste teve de ser melhorado pela combinação de dois fatores originalmente considerados independentes: a disseminação de inteligência e a resposta organizacional.

Matsuno, Mentzer e Rentz (2000) atribuem essas deficiências a uma percepção limitada do conceito de “mercado”. Uma observação mais atenta dos indicadores utilizados por Kohli e Jaworski (1990) evidencia que o conceito de “mercado” na escala original considera apenas os clientes e os concorrentes. Resultados empíricos enfatizam que os gerentes consideram o conceito de mercado de uma forma muito mais ampla do que uma combinação de clientes e concorrentes e incluem especificamente fatores como elementos macroeconômicos (por exemplo, taxas de câmbio, indicadores econômicos de outros países), características de fornecedores (por exemplo, melhoria na capacitação técnica dos fornecedores, disponibilidade de fornecedores alternativos), tendências sociais e culturais e ambiente normativo (por exemplo legislação de trabalho e segurança de produtos).

Matsuno, Mentzer e Rentz (2000) caracterizaram, assim, a orientação para mercado como um construto de segunda ordem (HAIR *et al.*, 1998) que se divide nos construtos de primeira ordem “Geração de inteligência de mercado”, “Disseminação de inteligência de mercado” e “Resposta à inteligência de mercado”. Esses construtos foram operacionalizados pelas variáveis apresentadas no Quadro 3, página 73.

De uma maneira sucinta, pode-se dizer, portanto, que a escala de Matsuno, Mentzer e Rentz (2000) apresenta uma capacidade de medir melhor a orientação para mercado porque os indicadores que a compõem têm maior capacidade de explicar o fenômeno de orientação para mercado do que aqueles utilizados inicialmente por Jaworski e Kohli (1993) e por Kohli, Jaworski e Kumar (1993).

A relação de orientação para mercado com performance empresarial foi, posteriormente, investigada em vários contextos. Em países ocidentais, Jaworski e Kohli (1993) e Ruekert (1992), utilizando como amostras empresas estadunidenses, encontraram uma relação positiva entre as variáveis de interesse. Outros países nesse contexto apresentaram resultados variáveis. Investigando empresas inglesas, Diamantopoulos e Hart (1993) encontraram uma fraca relação, e Greenley (1995) não encontrou relação alguma entre orientação para mercado e performance. Outros estudos procuraram investigar a relação entre essas variáveis em um contexto não-ocidental. As amostras incluem a Tailândia (POWPAKA, 1998); Hong Kong (AU e TSE, 1995; NGAI e ELLIS, 1998), Taiwan (HORNG e CHEN, 1998), Arábia Saudita (BHUIAN, 1997, 1998) e Gana (APPIAH-ADU, 1998) e, como resultado, obteve-se evidência de uma relação difusa entre as variáveis.

Pesquisas em países em desenvolvimento (Subramaniam e Gopalakrishna, 2001; Urdan, 1999; Perin, 2001; Sampaio; 2000) tendem a reproduzir os resultados das pesquisas realizadas nos Estados Unidos, apontando uma relação positiva entre orientação para mercado e performance organizacional em países em desenvolvimento, embora, concordando com Subramaniam e Gopalakrishna (2001), uma conclusão definitiva ainda seja precipitada.

2.1.3. Orientação para mercado como um aspecto da cultura organizacional

A escala apresentada por Kohli, Jaworski e Kumar (1993) e desenvolvida por Matsuno, Mentzer e Rentz (2000) não é, porém, a única maneira de mensurar a orientação para mercado. Quase simultaneamente ao trabalho de Kohli e Jaworski (1990), Narver e Slater (1990) desenvolveram um modelo que considera a orientação para mercado como uma cultura empresarial caracterizada por três componentes comportamentais, orientação para o cliente, orientação para o concorrente e coordenação interfuncional, e dois critérios de decisão, foco no longo prazo e lucro como objetivo. Figura 2 representa esquematicamente esse conceito.

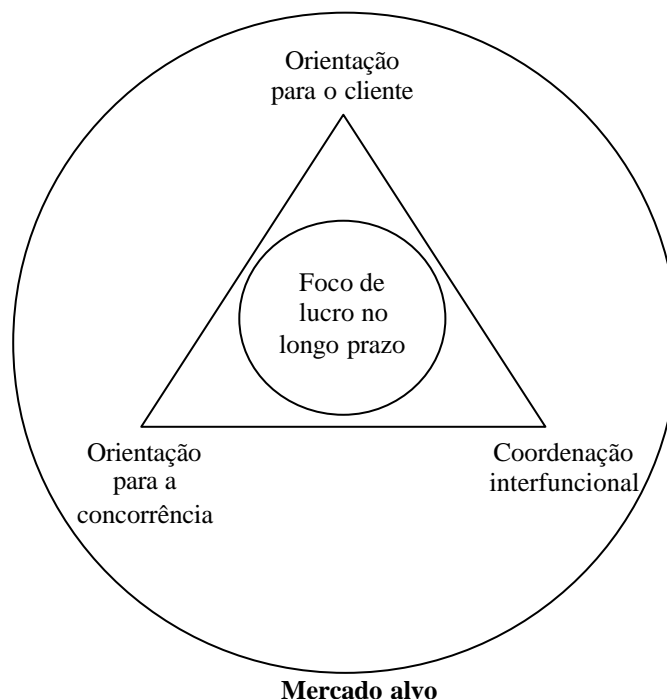


Figura 2 – Orientação para mercado como um aspecto da cultura organizacional

Fonte: Narver e Slater, 1990.

Um teste empírico foi realizado por meio da coleta de dados de 113 unidades estratégicas de negócios (de 440 questionários enviados) de uma grande empresa

estadunidense. Como resultado da análise dos dados coletados, as escalas de orientação para o cliente, orientação para o competidor e coordenação interfuncional foram consideradas com níveis de confiabilidade aceitáveis. Seguindo seu estudo com os construtos restantes (ver Quadro 2), Narver e Slater (1990) identificaram uma relação positiva entre orientação para mercado e performance organizacional nos três tipos de negócios investigados: commodities, especialidades e distribuição.

Em uma pesquisa posterior, Slater e Narver (1994) passam a investigar se as condições ambientais poderiam afetar a relação encontrada entre orientação para mercado e performance. Os resultados estendem as evidências da relação positiva entre a orientação para mercado e o retorno sobre os ativos (ROA⁵), demonstrando que a orientação para mercado está relacionada positivamente com o crescimento de vendas e também com o sucesso de novos produtos. De uma maneira geral, essa relação não é afetada pelas variáveis ambientais, o que está de acordo com os resultados de Jaworski e Kohli (1993).

Quadro 2 – Construtos de orientação para mercado como aspecto de cultura organizacional

CONSTRUTO	INDICADORES
ORIENTAÇÃO PARA CLIENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compromisso com o cliente 2. Criação de valor para o cliente 3. Entendimento das necessidades dos clientes 4. Objetivos de satisfação de clientes 5. Mensuração da satisfação de clientes 6. Serviços de pós-vendas
ORIENTAÇÃO PARA COMPETIDOR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vendedores compartilham informações sobre os competidores 2. Há resposta rápida na ação de competidores 3. Alta gerência discute estratégias dos competidores 4. Oportunidades para vantagem competitiva são colocadas como objetivos organizacionais
COORDENAÇÃO INTERFUNCIONAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chamadas de clientes são atendidas por funcionários de vários departamentos 2. Informações são compartilhadas entre as várias funções organizacionais 3. Há integração funcional no estabelecimento de estratégias 4. Todas as funções contribuem para agregar valor ao cliente 5. Recursos são compartilhados com outras unidades de negócio

Fonte: Narver e Slater, 1990.

Como implicação gerencial, sugerem os autores, a orientação para mercado deve ser entendida como uma forma particular de cultura de negócio. Tomando como referência os

⁵ Acrônimo da expressão em inglês *Return On Assets*.

aspectos de cultura do construto de orientação para mercado, Slater e Narver (1995) propõem que todos os negócios competindo em ambientes dinâmicos precisam perseguir o processo de aprendizagem de mudança comportamental e a melhoria de performance. Os autores sustentam que a orientação para mercado complementada por uma propensão ao empreendedorismo constitui o substrato cultural para a aprendizagem organizacional. A Figura 3 apresenta graficamente as principais relações conjecturadas neste trabalho.

A figura ilustra os componentes críticos da organização de aprendizagem: os dois elementos-chave da cultura (a orientação para mercado e o empreendedorismo) e os três elementos de clima, liderança facilitadora, estrutura orgânica e aberta e uma abordagem descentralizada para o planejamento, que são sugeridos como tendo influência na aprendizagem e na performance. Uma linha pontilhada separa os elementos de cultura e de clima organizacional, sugerindo que não há uma diferença clara entre esses dois conceitos.

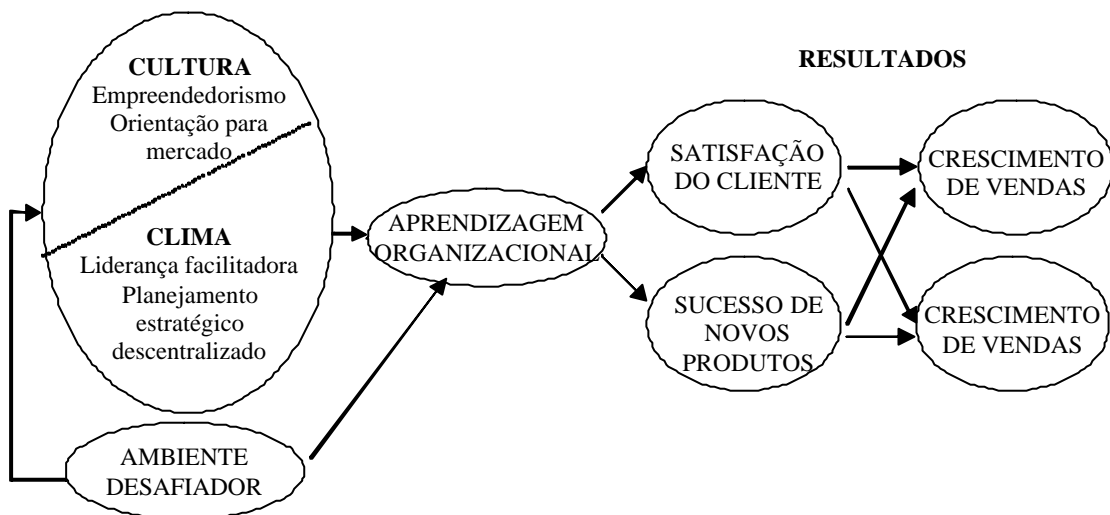


Figura 3 – A organização de aprendizagem

Fonte: Slater e Narver, 1995, p. 67.

A orientação para mercado é considerada o principal fundamento da organização de aprendizagem, mas não explica sozinha a performance porque um foco exclusivo no mercado poderia reduzir as oportunidades aos clientes e competidores atuais (ARGYRIS, 1992), ou apenas às necessidades explicitamente expressas pelos clientes (HAMEL e PRAHALAD, 1985; WORKMANN, 1993a, 1993b).

Os valores de empreendedorismo em uma cultura sustentam a criação de novos negócios dentro do negócio atual e a renovação de negócios que tornaram-se estagnados ou que necessitam de uma transformação (SCHEIN, 1990). Slater e Narver (1995) sustentam que

esses valores precisam ser explicitados, mesmo que a orientação para mercado, com seu foco nas necessidades latentes dos clientes, seja inerentemente um traço de cultura empreendedora.

Dentre os aspectos de clima organizacional, Slater e Narver (1995) propõem que as empresas de alta performance e que competem em mercados complexos e dinâmicos adotem uma “forma orgânica”, ou seja, caracterizem-se por uma arquitetura descentralizada, com fraca definição de responsabilidades e intensiva em comunicação, especialmente a lateral (conforme Burns e Stalker, 1961). Outro aspecto de clima do modelo proposto consiste em um tipo de liderança facilitador, isto é, aquele que tem a capacidade de articular e reforçar constantemente a visão organizacional por meio de uma comunicação freqüente e efetiva. Finalmente, o modelo considera o planejamento estratégico descentralizado como um aspecto de clima que colabora diretamente para a formação de uma organização de aprendizagem.

De uma forma sucinta, pode-se entender, portanto, que Slater e Narver (1995) sustentem que uma cultura favorável à orientação para o mercado e para o empreendedorismo, combinada com fatores de clima organizacional que estabeleçam condições de flexibilidade organizacional e uma liderança comunicativa, seja o elemento antecedente de uma empresa de aprendizagem. Essa gera rentabilidade superior e crescimento de vendas porque entrega uma maior satisfação para seus clientes, e seus novos produtos tendem a ser mais bem-sucedidos. Infelizmente, essa proposição de Slater e Narver (1995) aparentemente fica apenas como uma especulação, uma vez que, até onde alcançou essa revisão de literatura, nenhuma pesquisa empírica sustenta esse modelo.

Posto de uma forma resumida, essa corrente considera a orientação para mercado como um aspecto da cultura organizacional composto por três elementos, a saber, a orientação para o cliente, a orientação para o concorrente e a coordenação interfuncional. Apesar de compor o construto com elementos estritamente comportamentais, os autores dessa corrente definem a orientação para mercado como um tipo específico de cultura organizacional. Sob esse aspecto, a orientação para mercado deveria, então, promover um ambiente cultural propício à aprendizagem organizacional. A discussão dessa relação entre orientação para mercado, aprendizagem organizacional e performance recebeu a contribuição de outros autores por meio do conceito de orientação para aprendizagem. Uma breve descrição dos resultados desse esforço de pesquisa é apresentada a seguir.

2.1.4. Orientação para mercado e orientação para aprendizagem

Outros autores procuraram explicar as relações entre orientação para mercado, aprendizagem organizacional e performance organizacional. Nos Estados Unidos, Baker e Sinkula (1999a) desenvolveram e testaram um modelo no qual a orientação para a aprendizagem funciona simultaneamente como uma causa de performance e como um moderador da relação entre orientação para mercado e performance organizacional. No Brasil, Perin (2001) introduziu elementos específicos da aprendizagem organizacional e modelou relações entre construtos de orientação para mercado, orientação para aprendizagem e performance organizacional.

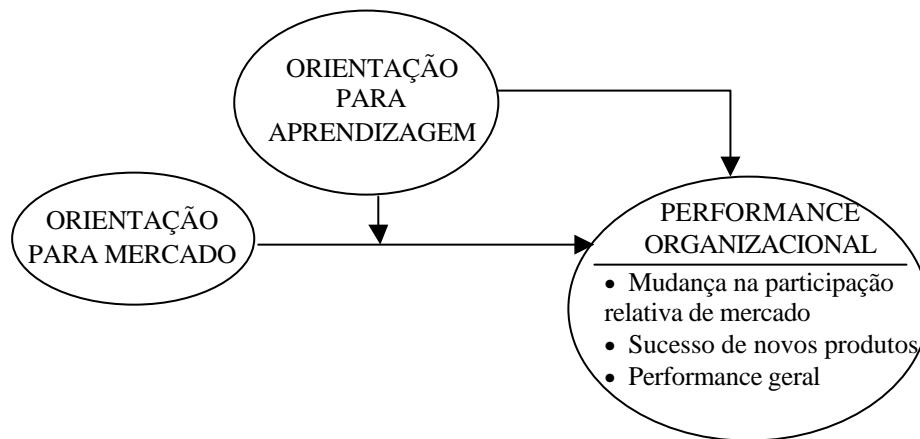


Figura 4 – Orientação para mercado, orientação para aprendizagem e performance

Fonte: Baker e Sinkula, 1999a, p. 415.

Baker e Sinkula (1999a) partem da proposição de que as empresas orientadas para mercado não têm, necessariamente, funções interpretativas e de memória em seu processamento de informações de mercado. Assim, algumas empresas com essas deficiências passariam gradativamente a coletar e disseminar informações distorcidas de mercado, fazendo com que suas decisões fossem inadvertidamente baseadas em modelos mentais distorcidos. A orientação para a aprendizagem é concebida como “um conjunto de valores que influenciam o grau no qual uma organização satisfaz-se com as teorias em uso [...], com seus modelos mentais [...] e com suas lógicas dominantes [...] que podem ou não ter suas bases no mercado” (BAKER e SINKULA, 1999a, p. 413). Assim, segundo esses autores, a orientação para mercado e a orientação para aprendizagem devem ser entendidas como causas distintas e inter-relacionadas da performance organizacional. Um esquema explicativo das relações propostas nesse modelo encontra-se na Figura 4.

Os dados para sustentação do modelo foram coletados em uma enquete com profissionais de marketing (60% das respostas) e de outras áreas (40% das respostas) em 411 empresas (dois mil questionários enviados, 21% de retorno) de várias atividades econômicas nos Estados Unidos. A análise foi realizada tomando por base as unidades estratégicas de negócio, operando em seu principal mercado. As estatísticas dos principais construtos mostraram um bom ajuste do modelo aos dados coletados (orientação para mercado e orientação para aprendizagem).

As evidências extraídas dos dados dessa coleta sustentaram as seguintes relações propostas. A orientação para mercado e a orientação para aprendizagem estão positivamente relacionadas com a variação de participação de mercado, o sucesso no desenvolvimento de novos produtos e a performance geral do negócio. Quanto aos efeitos moderadores, os aumentos da orientação para aprendizagem mostram-se promotores do impacto da orientação para mercado sobre a variação de participação de mercado, não-significativo da orientação para aprendizagem sobre a relação entre orientação para mercado e performance geral do negócio e negativo da orientação para aprendizagem na relação entre orientação para mercado e sucesso de novos produtos.

Esses resultados, resumem Baker e Sinkula (1999a), fornecem validação empírica para a afirmação de que por mais importante que a orientação para mercado seja, ela precisa ser complementada por um clima apropriado para aprendizagem (conforme SLATER e NARVER, 1995). Além disso, as evidências sustentam a proposição de Slater e Narver (1995) de que as empresas precisam de elementos de cultura tanto de empreendedorismo quanto de orientação para mercado, criando comportamentos de aprendizagem adaptativos e generativos, necessários para o sucesso do negócio.

Seguindo seu estudo, os autores passaram a considerar a inovação como um construto relevante ao problema. Especificamente, os autores extraíram o indicador “sucesso de novos produtos” de seu construto original (performance organizacional) e colocaram-no como um construto antecedente. Nesse novo estudo, os autores (Baker e Sinkula, 1999b) sugerem que a orientação para mercado e a orientação para aprendizagem sejam antecedentes da inovação (de produto) e esta seja o antecedente da performance organizacional.

Os dados coletados evidenciaram as principais relações propostas pelos autores, mas não sustentaram a relação entre orientação para mercado e performance organizacional, amplamente demonstrada em trabalhos anteriores. Esse resultado compromete o modelo como

um todo, sugerindo que uma outra maneira de relacionar os construtos possa explicar melhor suas relações.

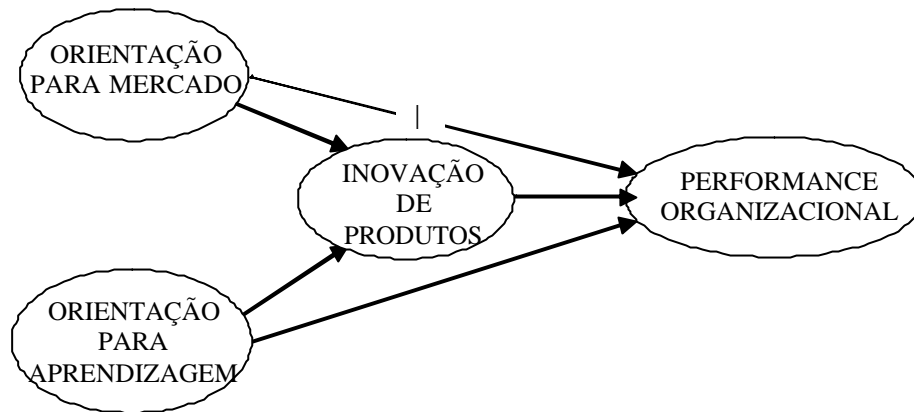


Figura 5 – Orientação para mercado, orientação para aprendizagem, inovação e performance

Fonte: Baker e Sinkula, 1999b, p. 299.

A Figura 5 resume graficamente as relações teorizadas por Baker e Sinkula (1999b), salientando-se a não-relação entre orientação para mercado e performance organizacional.

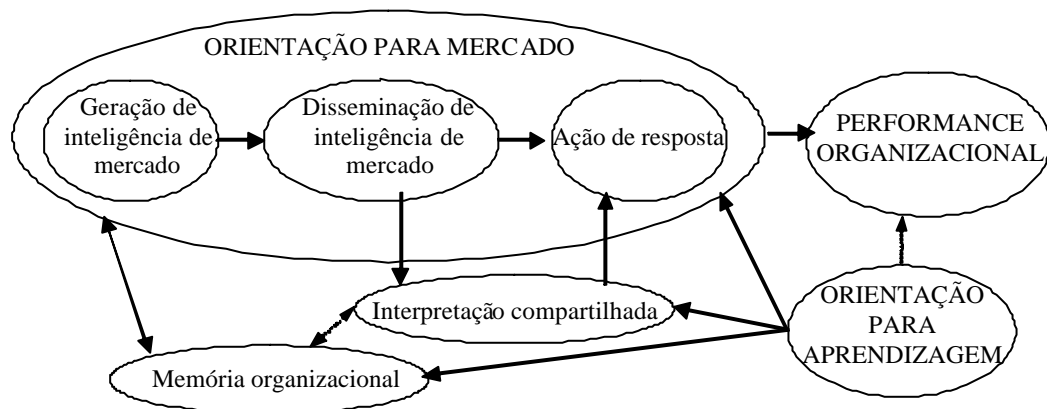


Figura 6 – Orientação para mercado, orientação para aprendizagem e performance organizacional

Fonte: Perin, 2001, p.58.

Em um trabalho na mesma linha de pesquisa, agora realizado no Brasil, Perin (2001) apresenta não apenas os construtos relacionados, mas os fatores que os compõem. Como resultado, um modelo bem mais complexo foi desenvolvido e testado (ver Figura 6).

Por meio de um estudo empírico com 198 empresas brasileiras do setor eletroeletrônico, Perin (2001) evidenciou que a interpretação compartilhada é influenciada positivamente pela disseminação de inteligência de mercado e influencia, por sua vez, a ação

de resposta da empresa. A memória organizacional tem uma relação positiva com a orientação para mercado e com a interpretação compartilhada. A orientação para aprendizagem é o elemento que colabora para explicar a performance empresarial, influenciando-a positivamente. A orientação para aprendizagem exerce, também, influência positiva sobre a memória organizacional, a interpretação compartilhada e a orientação para mercado.

Perin (2001) identificou, também, a relação direta de uma das dimensões da orientação para aprendizagem (mente aberta) sobre uma das dimensões da performance empresarial (novos produtos). Assim, baseado nessa relação encontrada, e citando Claycomb e Germain (1997), Hurley e Hult (1998) e Han, Kim e Srivastava (1998), Perin (2001) sugere que o construto de inovação (*innovativeness*), devidamente operacionalizado, possa colaborar para um melhor entendimento ou explicação da relação entre os construtos de orientação para mercado, orientação para aprendizagem e performance empresarial.

Uma resposta a essa sugestão parece ter sido trazida pelo estudo de Calantone, Cavusgil e Zhao (2002). Adotando a perspectiva organizacional da inovação (conforme, também, Hurley e Hult, 1998), operacionalizada por meio de seis indicadores (ver Quadro 4, página 74), os autores elaboraram um modelo de relação entre orientação para aprendizagem, inovação e performance empresarial.

O teste desse modelo deu-se por meio de uma enquete com 187 questionários (de 400 enviados, 46,75% de taxa de retorno) dirigidos a vice-presidentes de pesquisa e desenvolvimento de empresas estadunidenses de uma grande variedade de atividades econômicas. Dentre as relações diretas investigadas, os resultados indicam, segundo os autores, uma clara influência da orientação para aprendizagem, um construto de segunda ordem, sobre a inovação empresarial. Ao contrário de Baker e Sinkula (1993b) e Perin (2001), mas sustentando Baker e Sinkula (1999a), esse estudo encontrou uma relação também positiva entre orientação para aprendizagem e performance empresarial. Também a inovação empresarial mostrou-se relacionada positivamente com a performance da empresa, reforçando uma relação já sustentada em ampla base de evidências por Damanpour (1991). Quanto aos efeitos moderadores, a idade de uma empresa – isto é, o tempo desde sua fundação – mostrou influenciar a relação entre orientação para aprendizagem e inovação empresarial. Empresas mais antigas estão mais propensas a empregar seu conhecimento, transformando-o em atividades inovadoras. Não há, porém, influência da idade da empresa sobre a relação entre orientação para aprendizagem e performance empresarial, sugerindo, segundo Calantone,

Cavusgil e Zhao (2002), que a orientação para aprendizagem possa ser entendida como um recurso organizacional, igualmente importante para empresas jovens ou antigas.

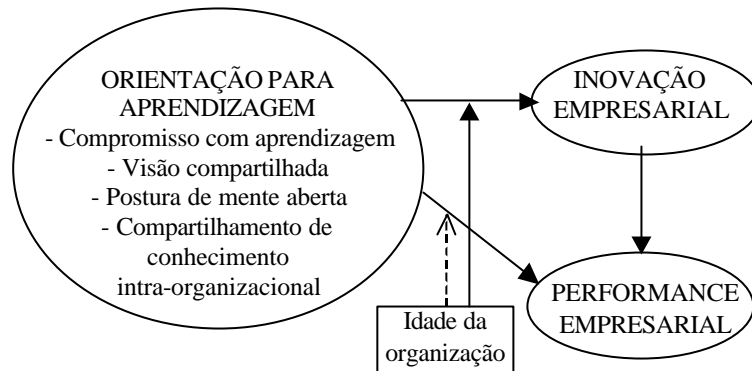


Figura 7 – Orientação para aprendizagem, inovação e performance empresarial

Fonte: Adaptado de Calantone, Cavusgil e Zhao, 2002.

A Figura 7 representa graficamente o modelo testado, no qual se observa que a influência da idade empresarial sobre a relação entre orientação para aprendizagem e performance empresarial, apesar de conjecturada, não foi sustentada pelos dados (seta tracejada).

Cabe salientar, a propósito desse estudo de Calantone, Cavusgil e Zhao (2002), que há uma convergência de opiniões entre esses autores e os citados anteriormente sobre a necessidade da introdução do construto de inovação empresarial para o entendimento da relação entre orientação para aprendizagem e performance empresarial. Segundo Calantone, Cavusgil e Zhao (2002, p. 522), “a inovação pode ser vista como um amplo processo de aprendizagem que permite a implementação de novas idéias, produtos ou processos”, refletindo também uma apreciação por – e um desejo de – assimilar novas idéias.

Com três construtos de amplo escopo concorrendo para a explicação da performance organizacional, explicitamente, a orientação para mercado, aprendizagem organizacional e inovação, tornou-se importante averiguar a possibilidade de simplificação em nome da parcimônia⁶. Considerando as relações entre orientação para mercado, orientação para aprendizagem e performance organizacional, Farrel e Oczkowski (2003, p. 197) perguntam: “Podemos simplificar as relações neste nexso causal?”. Um modelo foi construído com base nas seguintes asserções: (1) performance é função da orientação para mercado e um conjunto de variáveis de controle e (2) performance é função da orientação para aprendizagem e um conjunto de variáveis de controle. O conjunto de variáveis de controle inclui tamanho e custo

⁶ Capacidade de incremento da explicação da variabilidade por parâmetro empregado (HAIR *et al.*, 1999).

relativos da empresa, facilidade de entrada, poder do fornecedor, poder do comprador, crescimento do mercado, intensidade competitiva, turbulência do mercado e turbulência tecnológica (conforme NARVER e SLATER, 1990, e OCZKOWSKI e FARRELL, 1998). Os dados foram obtidos em uma *survey* realizada entre as 2 mil maiores empresas da Austrália. Análise dos dados de 340 questionários completos obtidos, empregando estimação por mínimos quadrados de duplo estágio para as variáveis latentes, mostra que a relação entre orientação para mercado e performance empresarial abrange a relação entre orientação para aprendizagem e performance empresarial, mas o contrário não se verifica. Em outras palavras, a orientação para mercado explica melhor a performance do que a orientação para aprendizagem. O modelo orientação para mercado → performance empresarial é superior no sentido de que o modelo orientação para aprendizagem → performance empresarial não inclui nenhuma informação adicional que possa melhorar a explicação já oferecida pelo modelo superior.

Assim, ainda que os autores limitem suas conclusões ao escopo da pesquisa empírica e peçam por replicações em outros contextos, a implicação teórica do trabalho de Ferrell e Oczkowski (2003) é a exclusão da orientação para aprendizagem dentre os fatores relacionados com a performance. Os fatores restantes, orientação para mercado e inovação, os mesmos previstos por Drucker (1954), direcionam o foco de pesquisa dessa área a um problema anteriormente explorado por Workman (1993a).

Assim, sendo a aprendizagem uma forma específica de inovação, mais relevante torna-se a investigação da relação entre orientação para mercado, inovação e performance empresarial, não considerada no estudo de Calantone, Cavusgil e Zhao (2002).

A seguir, serão, portanto, explorados a origem, os conceitos, a taxonomia e o construto de inovação, bem como as principais evidências empíricas da relação entre inovação e performance organizacional.

2.2. Inovação

A inovação que, em um sentido mais amplo, pode ser entendida como um processo de busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, processos de produção e arranjos organizacionais (DOSI, 1988; 1991), foi introduzida como um conceito fundamental para a explicação do desenvolvimento econômico já no início do

século 20 por Schumpeter (como referência, consultar SCHUMPETER, 1982). Apesar de manter sua origem schumpeteriana, o conceito evoluiu ao longo das últimas décadas, assumindo um escopo bem mais extenso. Além disso, estudos mais recentes têm dividido os autores em duas correntes teóricas que se valem de diferentes perspectivas. Uma primeira considera os aspectos da inovação sob a ótica microeconômica da firma, e uma segunda aborda o processo de inovação como um paradigma econômico, com um maior vínculo dos seus efeitos sobre o ambiente social e econômico (CONCEIÇÃO, 2000).

A perspectiva econômica da inovação não é, porém, a privilegiada neste estudo. A abordagem adotada aqui, como já sustentado na introdução dessa proposta, será a abordagem de inovação dada pela Administração. Sucintamente, podem-se diferenciar as abordagens, tendo em vista que a Administração considera a possibilidade de intervenção no meio organizacional, enquanto a abordagem econômica considera o meio competitivo como o único fator de decisão quanto ao sucesso ou ao fracasso de uma oferta inovadora. Dessa forma, apresentam-se, na seqüência, conceitos e tipologias de inovação relevantes para este estudo segundo a perspectiva da Administração.

2.2.1. Conceitos e tipologias de inovação

A literatura convencional de marketing normalmente dá à inovação uma abrangência relativamente específica, relacionando-a à introdução de novos produtos no mercado. Esse conceito na literatura da inovação organizacional, no entanto, assume um escopo bastante mais amplo. Han, Kim e Srivastava (1998) sugerem que a utilização do conceito de inovação deva assumir, em estudos que visem à integração dos conceitos de orientação para mercado e inovação, a dimensão mais ampla, tornando os dois escopos compatíveis.

Inicialmente, cabe distinguir, como sugerido por Wolfe (1994), os três amplos campos de estudos de inovação existentes na Administração. A pesquisa da difusão da inovação considera o impacto da inovação sobre o mercado. Procura explicar, descrever e prever a adoção de novos produtos por consumidores (por exemplo, VENKATRAMAN, 1991; PARASURAMAN e COLBY, 2001). Já a pesquisa de inovação organizacional considera como foco a adoção de inovações por uma organização, ou seja, investiga as causas e o impacto da inovação dentro da organização.

A adoção de inovações é um conceito que abrange a geração, o desenvolvimento e a implementação de novas idéias ou comportamentos. Uma inovação pode ser um novo produto, bem ou serviço, uma nova tecnologia de processo de produção, uma nova estrutura ou sistema administrativo ou um novo plano ou programa relativo aos membros da organização. Assim, a inovação pode ser definida como a adoção de um dispositivo, sistema, política, programa, processo, produto ou serviço gerado internamente ou adquirido pela organização e que é, portanto, novo para a organização que a adota (DAMANPOUR, 1991).

A definição de Damanpour (1991) é bastante ampla para incluir os diferentes tipos de inovação pertencentes a todas as partes da organização e a todos os aspectos de sua operação. Segundo o autor, esse conceito implica, também, que a inovação seja um meio de mudar uma organização, em consequência de seu ambiente interno ou externo ou como uma ação pró-ativa para influenciar um ambiente. Assim, as organizações continuamente inovam ao longo do tempo, embora possam adotar inovações em diferentes níveis de intensidade (DAMANPOUR, 1991).

Damanpour (1991) esclarece que, na busca de estabilidade nos resultados empíricos das pesquisas sobre inovação, os autores acabaram por introduzir subteorias de inovação organizacional. Assim, passaram-se a distinguir as inovações técnicas das administrativas, as inovações radicais das incrementais, os estágios iniciais dos de implementação de uma inovação e os diversos níveis hierárquicos que ela afeta.

A distinção entre a inovação administrativa e a tecnológica é importante porque está associada com uma distinção mais geral entre a estrutura social e a tecnológica e implica processos de decisão potencialmente diferentes. A inovação tecnológica é aquela relativa aos produtos, serviços e à tecnologia dos processos de produção, está relacionada com atividades básicas do trabalho e diz respeito ao produto ou ao processo. A inovação administrativa envolve a estrutura organizacional e os processos administrativos, está indiretamente relacionada com as atividades básicas do trabalho de uma organização e diz respeito mais diretamente à sua gestão de inovações (DAMANPOUR, 1991).

Seguindo com os conceitos propostos pela metanálise de Damanpour (1991), cabe distinguir a inovação de produto da inovação de processo. Inovação de produto envolve “novos produtos e serviços introduzidos para atender às necessidades de um usuário externo ou de um mercado” (DAMANPOUR, 1991, p. 561). Esse conceito é coerente com o de produto como “algo que pode ser oferecido a um mercado para satisfazer uma necessidade ou um

desejo” (KOTLER, 2000), incluindo, entre outros, bens físicos e serviços. Inovação de serviço, por consequência, seria um tipo de inovação de produto relacionado especificamente à oferta de serviços. Já a inovação de processo seria definida como “novos elementos introduzidos nas operações de produção ou serviço de uma organização – matérias-primas, especificações de tarefas, mecanismos de fluxo de trabalho e de informação e equipamento utilizado para produzir um produto ou prestar um serviço” (DAMANPOUR, 1991, p. 561, com base em KNIGHT, 1967).

Tomando-se por base os aspectos conceituais acima apresentados, convém considerar alguns estudos empíricos na área de marketing, tidos como relevantes pelas relações investigadas entre inovação, orientação para mercado e performance organizacional.

2.2.2. Inovação e performance

O primeiro estudo a relacionar empírica e simultaneamente os construtos de cultura organizacional, orientação para cliente e propensão à inovação com performance empresarial foi publicado já no início da década de 1990. Deshpandé, Farley e Webster (1993) conceberam e testaram um modelo relacionando tipos de culturas organizacionais com as performances obtidas por organizações caracterizadas por essas culturas-tipo em seu mercado.

O modelo de classificação da cultura organizacional foi representado por uma matriz cujos eixos representam os contínuos de processos (orgânico–mecanicista) e a ênfase organizacional relativa (manutenção interna–posicionamento externo). A Figura 8, na próxima página, apresenta essa matriz e as culturas-tipo definidas em cada um dos quadrantes da matriz.

Os dados para sustentação do modelo foram coletados em empresas japonesas. Em um plano amostral quadrático, foram agrupados 50 conjuntos de quatro respondentes: dois executivos de marketing da empresa (em nível de divisão da empresa) foram solicitados a responder aos questionários e indicar três empresas clientes relevantes para o negócio. Do conjunto de empresas citadas pelos executivos, uma foi escolhida aleatoriamente e nessa empresa dois executivos de compras foram entrevistados, totalizando as quatro entrevistas por conjunto de empresas fornecedoras-clientes.

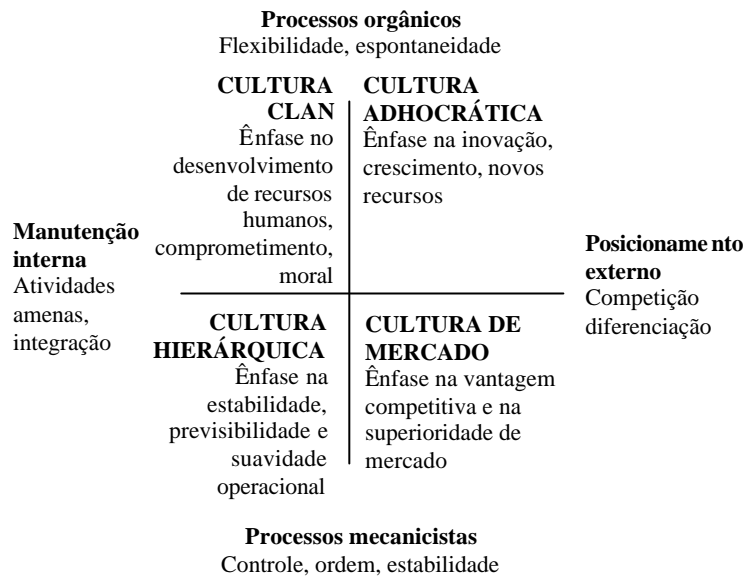


Figura 8 – Tipos de culturas organizacionais

Fonte: Deshpandé, Farley e Webster, 1993, p. 25.

Esses dados evidenciaram as relações entre performance e tipos de cultura organizacional: performances superiores foram associadas a culturas de mercado (empresas com ênfase estratégica na vantagem competitiva e superioridade de mercado). Adhocracias, ou seja, empresas cuja ênfase estratégica recai sobre a inovação, o crescimento e a busca de novos recursos, são as empresas com segunda melhor performance. Empresas com culturas do tipo clan, aquelas cuja ênfase estratégica está voltada para o desenvolvimento de recursos humanos, moral elevado e comprometimento, têm performances pobres; e empresas com culturas do tipo hierárquico – as que são focadas na estabilidade e suavidade operacional – têm performances ainda mais pobres.

Nesse mesmo estudo, Deshpandé, Farley e Webster (1993) demonstraram haver uma relação positiva forte entre a inovação e a performance organizacional. Os autores sustentam explicitamente, portanto, a performance como resultante de habilidades de inovação e orientação para mercado.

Seguindo a linha de pesquisa de Deshpandé, Farley e Webster (1993), Kotabe, Wu e Minor (1997) replicam, em seu estudo, a validação da relação entre inovação organizacional e performance. O estudo de Kotabe, Wu e Minor estende os resultados de Deshpandé, Farley e Webster (1993) em duas direções. Primeiro, consideram em sua amostra empresas de diferentes países: Estados Unidos, Japão e Coréia. Investigam também aspectos considerados como antecedentes de uma cultura corporativa inovativa: três dimensões de variáveis estruturais sugeridas por Olson, Walker e Rueckert (1995) – formalização de procedimentos,

integração operacional e velocidade de resposta – e três estilos de liderança indicados por Mintzberg (2001) – trabalho em equipe como indicativo de uma cultura adhocrática, gerência paternalista estando relacionada com a cultura burocrática e simplicidade estrutural relacionada com liderança carismática.

Medindo a orientação para mercado com o construto de Narver e Slater (1990, ver Quadro 2, página 31), e coletando dados em 189 empresas de origens estadunidense (56), japonesa (50) e taiwanesa (83) de um total de mil questionários enviados (18,9% de resposta), Kotabe, Wu e Minor (1997) conseguiram evidenciar fortes relações da cultura corporativa inovativa com a velocidade de retorno e a gestão em equipe. A formalização de procedimentos, ao contrário do previsto, foi relacionada positivamente com a cultura inovativa. Outras relações fracas encontradas nos antecedentes previstos para a cultura inovativa foram a liderança carismática e a gestão paternalista. As evidências não sustentaram a relação entre a integração operacional e a cultura inovativa. A maior relação encontrada no estudo foi, porém, entre a cultura corporativa inovativa e a performance de marketing da empresa, seguida da performance financeira. O tamanho da empresa e o nível de competição também mostraram estar positivamente relacionados com a performance de marketing. O tamanho da empresa ficou relacionado com a performance financeira, diferentemente do nível de competição. Nenhuma influência da nacionalidade de origem das empresas foi verificada na relação entre a cultura corporativa inovativa e a performance de marketing, sendo constatado que as empresas japonesas obtêm maior retorno financeiro comparadas com as estadunidenses ou com as de Taiwan.

Essa relação não depende da macrocultura organizacional, representada nesta pesquisa por três países de origem, Estados Unidos, Japão e Taiwan. Esses resultados parecem sustentar que a inovação pode estar presente em outros arranjos organizacionais diferentes da adhocracia proposta por Mintzberg (2001), inclusive burocracias e lideranças carismáticas. Uma síntese do modelo está representada na Figura 9, onde ficou demonstrada a forte relação entre a cultura de inovação e a performance organizacional, tanto medida por critérios de marketing quanto por critérios financeiros.

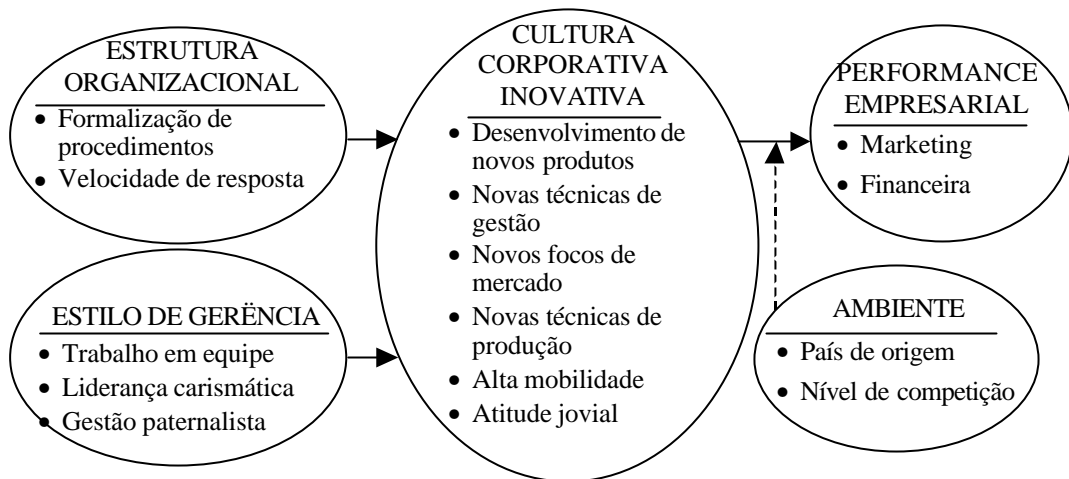


Figura 9 – Comportamento inovativo e performance empresarial

Fonte: Kotabe, Wu e Minor, 1997.

Resultados similares foram obtidos por Han, Kim e Srivastava (1998). Os autores sugerem inicialmente que a inovação possa ser um elemento explicativo não completamente explorado na relação entre orientação para mercado e performance organizacional, conforme modelo apresentado na Figura 10.

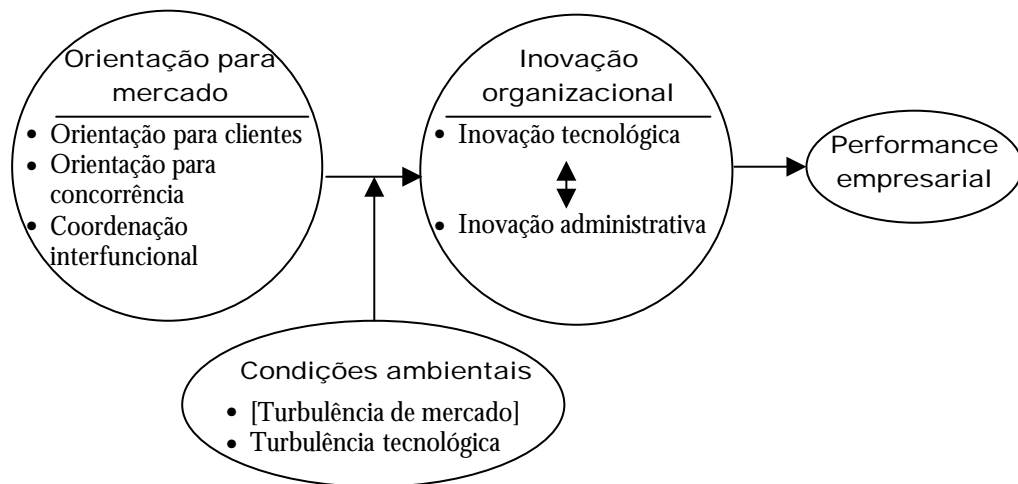


Figura 10 – Relação entre orientação para mercado e performance moderada pela inovação

Fonte: Han, Kim e Srivastava, 1998, p. 32.

Nota: colchetes indicam construto com relação não verificada pelos dados empíricos.

Partindo do construto de orientação para mercado de Narver e Slater (1990), Han, Kim e Srivastava introduziram a inovação como uma consequência da orientação para mercado e como um antecedente da performance empresarial. Dois aspectos da inovação foram considerados: a inovação técnica e a inovação administrativa. Sua operacionalização deu-se por uma medida objetiva do número de inovações introduzidas pela organização do

respondente de uma listagem de inovações atuais e potenciais da indústria compilada anteriormente. Foi considerada uma moderação das condições ambientais (turbulência de mercado e tecnológica) na relação entre a orientação para mercado e a inovação organizacional. Os resultados da pesquisa indicaram (1) uma influência positiva e significativa da inovação (tanto técnica quanto administrativa) sobre performance; (2) uma influência positiva da orientação para mercado sobre a performance, quando mediada pela inovação; (3) uma influência positiva, mas não significativa, da orientação para mercado sobre a performance; (4) uma influência não-significativa da turbulência de mercado sobre a relação entre orientação para mercado e inovação, tanto tecnológica quanto administrativa; e (5) uma influência positiva e significativa da turbulência tecnológica sobre a relação entre orientação para mercado e inovação. Resumindo, os autores sustentam, portanto, que a orientação para mercado é uma condição necessária, mas não suficiente, para performance empresarial e que essa relação pode ser afetada por características ambientais de alta dinâmica tecnológica.

Em um outro estudo que considera os impactos da orientação para mercado nas características e na performance da inovação, Atuahene-Gima (1996) relata uma pesquisa de 275 empresas australianas, sendo 158 manufaturas e 117 prestadoras de serviços. Os resultados da coleta de dados revelam que a orientação para mercado está significativamente relacionada com as características da inovação, como o ajuste inovação–marketing, a vantagem do produto e o trabalho em equipe, mas não está relacionada com o grau de inovação do produto e com o ajuste entre a inovação e a tecnologia.

O estudo mostra, mais especificamente, que orientação para mercado tem um pequeno efeito no sucesso de mercado, medido pela performance de vendas e lucratividade. A orientação para mercado terá, ainda, um impacto maior na performance de inovações em serviço do que em produtos. As relações encontradas nesse estudo foram representadas na Figura 11, na próxima página.

Conforme essa figura, há uma relação negativa da orientação para mercado com o grau de inovação do produto percebida pelos clientes e desta com o sucesso de mercado. Em outras palavras, quanto mais orientada para mercado, menor o grau de inovação percebido pelos clientes nos seus produtos, e maior será o sucesso desses produtos introduzidos e, por extensão, da empresa. Sendo o produto inovador para a empresa, o grau de inovação deste terá influência negativa na performance do impacto do projeto: eficiências de custos e incremento de vendas ou rentabilidade de outros produtos ou serviços da empresa.

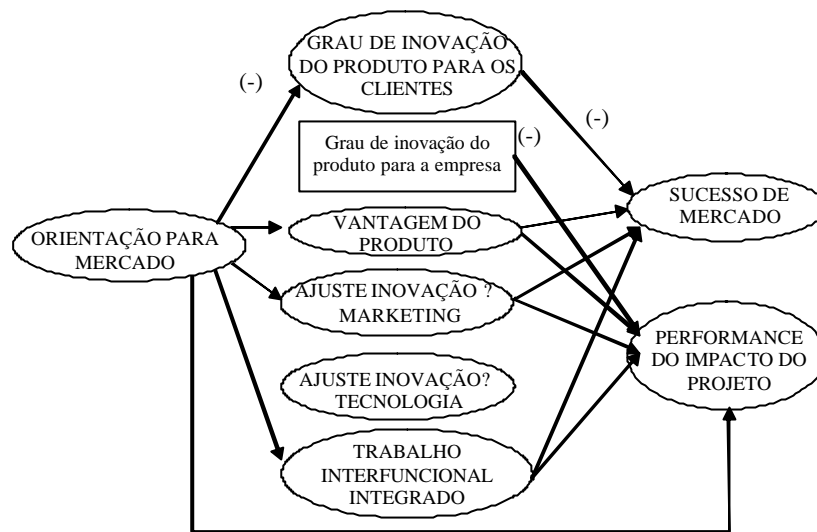


Figura 11 – Orientação para mercado e resultados da inovação

Fonte: Atuahene-Gima, 1996.

Ainda nesse estudo, Atuahene-Gima (1996) sustenta que a orientação para mercado tem relação positiva com a vantagem do produto, com o ajuste inovação–marketing e com o trabalho interfuncional integrado, tendo todos esses fatores uma relação direta e positiva com o sucesso de mercado e com a performance do impacto do projeto. A vantagem do produto refere-se aos benefícios que os consumidores obtêm com o produto (bem ou serviço) inovador. O ajuste inovação–marketing é a extensão na qual o novo produto ou serviço pode valer-se de conhecimentos e habilidades de marketing e recursos atuais da empresa, tais como força de vendas, sistema de distribuição, propaganda e promoção, pesquisa de mercado e serviços aos clientes. O trabalho interfuncional integrado refere-se ao grau de interação e coordenação entre as funções durante o desenvolvimento de novos produtos. Não foram encontradas relações, no entanto, do ajuste inovação–tecnologia com a orientação para mercado, com o sucesso de mercado da inovação nem com a performance do impacto do projeto. O ajuste inovação–tecnologia é a extensão na qual o novo produto ou serviço pode utilizar os conhecimentos atuais e os recursos tecnológicos da empresa, como os de produção ou de engenharia.

Estudos mais recentes têm optado por outros caminhos em seus esforços para explicar as prováveis relações entre inovação e orientação para mercado. Marinova (2004), por exemplo, investiga o impacto que a difusão do conhecimento de mercado⁷ exerce sobre o esforço de inovação e este sobre a performance organizacional. Segundo a autora, um gerente que consegue identificar corretamente as preferências de seus clientes e as ações de seus

⁷ O autor emprega o termo original *market knowledge*.

concorrentes é reconhecido como tendo conhecimento sobre as preferências dos consumidores e da concorrência. Conhecimento de mercado, então, é a extensão na qual os indivíduos da organização conseguem detectar com acurácia as características dos clientes e dos concorrentes. Esforço de inovação é entendido como o processo de geração pelo qual a inovação é trazida para o mercado. De acordo com Marinova (2004), o conhecimento de mercado impacta o esforço de inovação, tendo como moderadores a mudança do nível de conhecimento sobre o mercado e o compartilhamento obtido desse conhecimento dentro da organização. O esforço de inovação depende, ainda, da satisfação dos executivos com a performance da empresa e do tamanho dessa empresa. A capacidade de transformar o esforço de inovação em performance é moderada pelo tamanho da empresa e pelo conhecimento compartilhado. A performance da empresa, nesse modelo, foi considerada como dependente do tamanho da empresa e da orientação estratégica, além do esforço de inovação (ver Figura 12).

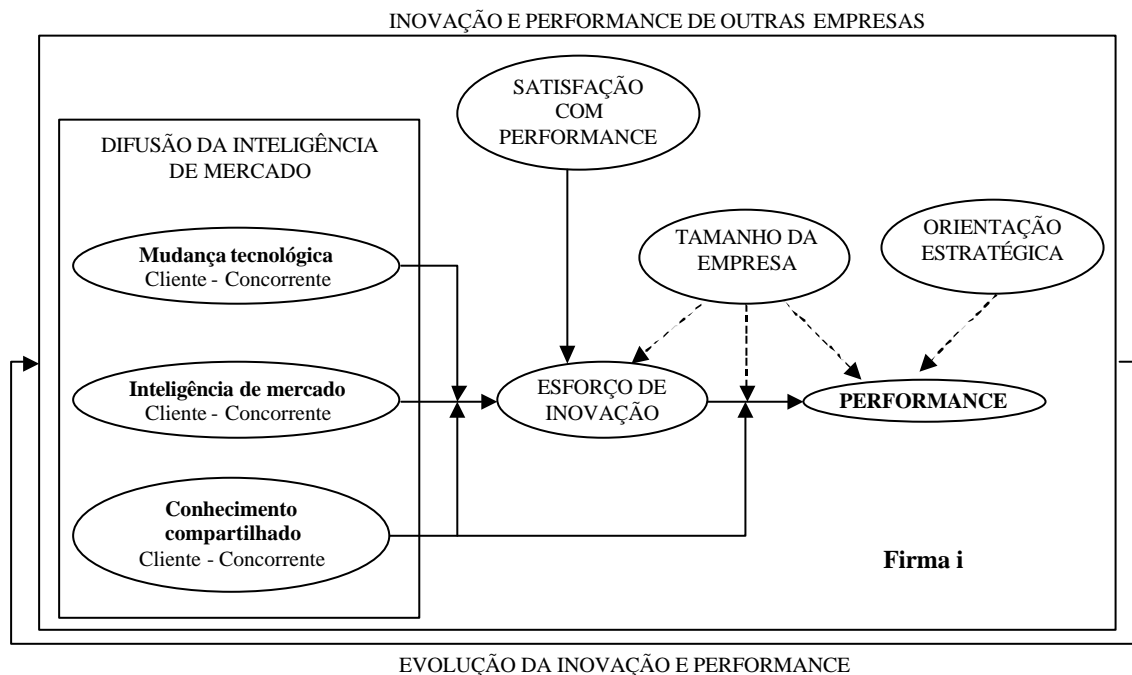


Figura 12 – Difusão da inteligência de mercado, esforço de inovação e performance

Fonte: Marinova, 2004.

Todas as relações propostas foram suportadas por evidências empíricas oriundas de experimentos longitudinais em um ambiente de simulação de performances de empresas gerado pelo *software Markstrat3*. O estudo principal, posteriormente validado por dois estudos complementares, consistiu em seis times de cinco ou seis alunos de uma grande universidade estadunidense competindo entre si em um ambiente de simulação. Nessa simulação, as empresas virtuais iniciaram em idênticas condições de recursos e competiram em um único

mercado. A cada uma das nove rodadas competitivas, os participantes responderam a questionários formulados com o propósito de avaliar a estrutura de conhecimento de cada tomador de decisões.

As evidências assim levantadas não mostraram relação significativa do esforço de inovação sobre a performance da empresa. No entanto, evidenciou-se a relação positiva entre o esforço de inovação e o conhecimento total de mercado compartilhado e entre o esforço de inovação e o tamanho da empresa. Além disso, verificou-se que o conhecimento compartilhado de mercado total de mercado compartilhado na empresa é um moderador que auxilia a conversão do esforço de inovação em performance. Em relação ao tamanho de empresa, ficou evidenciado que grandes empresas precisam graus elevados de conhecimento compartilhado total para obter retorno sobre o seu esforço de inovação, enquanto o mesmo não é necessário em empresas pequenas. De uma forma sucinta, o estudo revela que apenas possuir um acurado conhecimento sobre clientes e competidores não conduzem a uma inovação superior, mas o *incremento* no conhecimento de mercado e no conhecimento compartilhado assume um importante papel na conversão de conhecimento de mercado em inovação.

Em uma avaliação geral do que foi acima apresentado, percebe-se que, dentre os estudos que consideram explicitamente a relação entre orientação para mercado e inovação, Han, Kim e Srivastava (1998) e Atuahe ne-Gima (1996) tratam a inovação sob ponto de vista de seus resultados, ou conforme a classificação de Damanpour (1991) no estágio de implementação da adoção. A relação da orientação para mercado com os estágios anteriores da inovação é uma questão que precisa, ainda, ser esclarecida. Esse problema parece ter sido mais bem equacionado por Kotabe, Wu e Minor (1997), mas esses autores não consideraram, nesse modelo, a relação com orientação para mercado.

2.3. Performance organizacional

Nas seções precedentes, relacionaram-se vários conceitos com a performance organizacional, embora uma definição mais formal não tenha sido, ainda, apresentada. O tratamento da performance em modelos de pesquisa é, porém, problemático. Além disso, o volume crescente de pesquisas sobre esse assunto está afastando a possibilidade de se chegar a um consenso sobre a terminologia e as definições (VENKATRAMAN e RAMANUJAM, 1986). Vários autores argumentam sobre a importância do conceito de performance

empresarial ou organizacional ao longo de três dimensões: teórica, empírica e gerencial (YAMIN, GUNASEKARAN e MAVONDO, 1999).

Segundo Yamin, Gunasekaran e Mavondo, (1999), a perspectiva mais estreita para a concepção de performance empresarial está centrada no uso de um único indicador financeiro que, presume-se, reflete completamente os objetivos econômicos de uma empresa. Esse modelo, segundo Venkatraman e Ramanujam (1986), tem sido dominante na pesquisa empírica de estratégia. Um exemplo típico dessa abordagem seria utilizar indicadores como crescimento de vendas, rentabilidade refletida por quocientes do tipo retorno sobre o investimento (ROI⁸), retorno sobre vendas (ROS⁹) e retorno sobre o patrimônio líquido (ROE¹⁰). Apesar do seu largo emprego, essa abordagem pode distorcer uma correta avaliação da performance por assumir uma dominância dos propósitos financeiros no sistema de objetivos da empresa ou da organização (VENKATRAMAN e RAMANUJAM, 1986).

Uma concepção mais ampla da performance empresarial deveria incluir ênfase em indicadores de performance operacional (não-financeira), além dos indicadores de performance financeira. Assim, seria mais lógico utilizar medidas como participação de mercado, introdução de novos produtos, qualidade do produto, eficiência de marketing, valor agregado pela produção e outras medidas de eficiência tecnológica dentro do domínio da performance organizacional (YAMIN, GUNASEKARAN e MAVONDO, 1999; VENKATRAMAN e RAMANUJAM, 1986).

Especificamente nos estudos da relação entre orientação para mercado e performance, a performance foi tratada de modo simples e mereceu, por parte dos pesquisadores, menor rigor relativo na mensuração e na definição do modelo. Os resultados obtidos pelas pesquisas demonstraram que a performance precisa ser vista como um conceito multidimensional e a sua operacionalização correta é relevante para a interpretação das relações propostas (JAWORSKI e KOHLI, 1993).

Assim, em Narver e Slater (1990, p. 30), a performance do negócio foi a variável considerada dependente no estudo e foi avaliada por apenas um indicador, o retorno sobre os ativos (ROA). Em Jaworski e Kohli, 1993, a performance do negócio foi medida por duas abordagens distintas. Uma primeira, subjetiva, pedia ao respondente que comparasse a

⁸ Acrônimo da expressão em inglês *Return On Investment*.

⁹ Acrônimo da expressão em inglês *Return On Sales*.

¹⁰ Acrônimo da expressão em inglês *Return On Equity*.

performance geral do seu negócio com os principais concorrentes (em uma escala de cinco pontos, sendo um “pobre” e cinco “excelente”). A medida objetiva utilizada foi a participação do mercado-alvo do negócio. As duas medidas resultaram em diferentes relações com a orientação para mercado, levando os autores a sugerir que “seria útil explorar as complexidades da relação entre orientação para mercado e outras dimensões da performance do negócio em estudos futuros” (p. 65).

Já em Slater e Narver (1994), a medida de performance se dá por meio de um conjunto de variáveis observadas que incluíram indicadores financeiros (ROA), comerciais (crescimento de vendas) e de inovação (sucesso de novos produtos). A medida foi realizada comparativamente aos principais competidores e sustentada pelo argumento de que, dessa forma, as diferenças entre as indústrias e os mercados-alvo seriam compensadas entre todas as empresas entrevistadas. Em seu estudo posterior, porém, os mesmos autores (SLATER e NARVER, 2000) avaliaram a performance apenas com um indicador, o ROI, considerado nos últimos três anos e relativo ao principal competidor, no mercado principal, em uma escala de um a cinco, sendo um “bastante aquém” e cinco “bastante além”.

Pesquisas mais recentes, porém, têm empregado construtos mais elaborados. Para avaliar a performance empresarial, Matsuno Mentzer e Rentz (2000) empregaram sete indicadores que, na maior parte comparam aspectos da performance da empresa avaliada com os mesmos aspectos da performance da concorrência. Assim, são considerados a parcela de faturamento decorrente de novos produtos, o crescimento do faturamento e os indicadores financeiros ROS, ROA e ROI. Uma medida subjetiva da performance geral do negócio, comparada com a dos principais concorrentes, completa o construto desses autores.

Já Calantone, Cavusgil e Zhao (2002) consideraram o sucesso comercial e o impacto indireto do projeto. O sucesso comercial inclui vendas, lucratividade e participação de mercado da inovação introduzida por uma organização. O impacto indireto do projeto mede as conseqüências indiretas ou vantagens da inovação para a empresa, tais como os ganhos de custos para a empresa e o melhor desempenho das vendas de outros produtos e serviços oferecidos pela empresa. A avaliação dos meios de mensuração empregados pelos autores parece sugerir, portanto, o emprego de indicadores de diversos aspectos da performance organizacional, operacionalizado por um conjunto de indicadores de natureza objetiva (quantificáveis) e subjetiva.

Considerada a literatura relevante ao assunto em questão, passa-se a discutir essas contribuições e, na seqüência, apresenta-se um modelo de estudo.

Capítulo 3

MODELO TEÓRICO E HIPÓTESES

And God said:

$$\begin{aligned}\nabla \cdot \mathbf{E} &= \frac{\mathbf{r}}{\mathbf{e}_0} \\ \nabla \cdot \mathbf{B} &= 0 \\ \nabla \times \mathbf{E} &= -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} \\ c^2 \nabla \times \mathbf{B} &= \frac{1}{\mathbf{e}_0} + \frac{\partial \mathbf{E}}{\partial t}\end{aligned}$$

- and there was light.

Cartaz do Encontro Nacional de Física da USP

Uma apreciação das contribuições relevantes ao assunto central deste estudo, apresentada no capítulo precedente, revela que tanto a orientação para mercado quanto a inovação são indutores de uma performance empresarial superior. Como já apresentado, os trabalhos anteriores valeram-se, porém, de uma perspectiva essencialmente cultural para a orientação para mercado e para a inovação, e uma abordagem comportamental poderia trazer luzes para uma melhor compreensão dessas relações. Além disso, ficou caracterizada a falta de um consenso sobre como exatamente se dá a relação entre a performance empresarial e seus indutores. Esta seção apresenta inicialmente o modelo de estudo, passando para a justificativa de cada uma das hipóteses apresentadas nesse modelo. A operacionalização da pesquisa é, então, sugerida.

3.1. Modelo teórico

Ainda que haja uma quantidade de modelos que possam decorrer da proposição que orientação para mercado e inovação conduzam à performance empresarial, este estudo busca a validação de um modelo particular, apresentado na Figura 13.

Antes da justificativa das hipóteses específicas, será necessário justificar o arranjo escolhido, segundo o qual tanto a orientação para mercado quanto a inovação contribuem diretamente para a performance empresarial. De fato, a maioria dos estudos da perspectiva cultural para a orientação para mercado considera que a inovação seja uma consequência de

um ambiente cuja cultura favoreça a orientação para mercado. Assim, esses autores sustentam que há uma relação do tipo “orientação para mercado → inovação → performance”. Por exemplo, Han, Kim e Srivastava (1998), conforme apresentado na Figura 10 (página 45), sustentaram que uma cultura corporativa de orientação para mercado facilita a inovação organizacional. Inovação essa que é, cada vez mais, um fator decisivo de obtenção de performance corporativa.

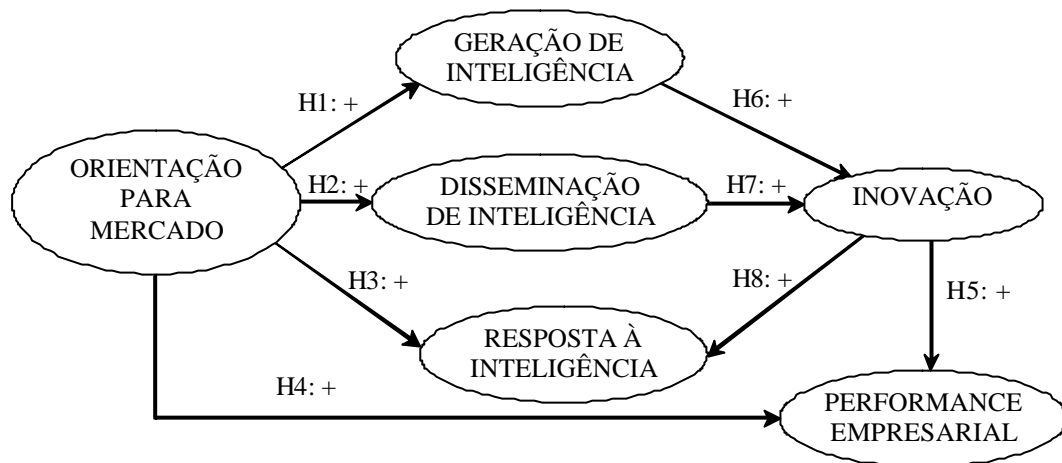


Figura 13 – Orientação para mercado, inovação organizacional e performance empresarial

Fonte: elaborado pelo autor.

Esses resultados foram ratificados por Baker e Sinkula (1999b, ver Figura 5, página 36). Os autores encontraram evidências para um encadeamento do tipo “orientação para mercado → inovação → performance”, sendo que a relação direta entre orientação para mercado e performance não foi sustentada.

Essa abordagem de encadeamento tipo “orientação para mercado → inovação → performance” é, porém, suscetível a críticas de natureza empírica e teórica.

Ao investigar o encadeamento semelhante ao do tipo “orientação para mercado → inovação → performance” (ver Figura 11) Atuahene-Gima (1996) encontrou resultados que sugeriram que “apesar de a orientação para mercado aparentemente ter uma forte relação com o sucesso de mercado de uma inovação, sua influência se mostra mínima quando os efeitos das características da inovação são extraídos da análise” (p. 99). Mais especificamente, o autor encontrou uma relação negativa entre a orientação para mercado e o grau de inovação do produto para o cliente (Beta = - 0,15; $p < 0,05$ para manufaturas e Beta = - 0,17; $p < 0,05$ para prestadoras de serviços). Esse resultado de pesquisa está de acordo ainda com outro trabalho

do autor (ATUAHENE-GIMA, 1995), onde ficou demonstrado que quanto maior o grau de inovação do produto para os consumidores, menor a probabilidade de a orientação para mercado levar à performance empresarial. Esses dados revelaram que a idéia de orientação para mercado como um indutor de inovação organizacional precisa ser considerada com maior cuidado.

Os resultados encontrados por Atuahene-Gima (1995, 1996) parecem sustentar uma discussão proposta inicialmente por Workmann (1993a, 1993b). Por meio de um estudo de caso em uma empresa de alta tecnologia, o autor propõe que os profissionais de marketing tenham seus poderes reduzidos quando a empresa operar em ambientes altamente incertos. Em outras palavras, Workmann (1993a) sugere que empresas de alta tecnologia devam ser orientadas para a tecnologia ou para o produto, não para o mercado. A raiz do problema estaria nas diferentes percepções do pessoal de marketing e de engenharia, gerando problemas de comunicação graves (1993b). Resumindo, Workmann (1993a e 1993b) apresenta como alternativa que os profissionais de marketing tenham uma visão mais ampla da sua função, abrindo espaço para que os engenheiros tomem decisões em empresas de alta tecnologia.

Junte-se a esse conjunto de considerações teóricas e empíricas uma avaliação intuitiva: se orientação para mercado fosse indutor de inovação organizacional, as empresas mais orientadas para mercado seriam as mais inovadoras. A variabilidade encontrada em empresas indica uma aparente independência entre os níveis de orientação para mercado e inovação. Por esse conjunto de razões, considera-se que o encadeamento tipo “orientação para mercado → inovação → performance” possa ser mais convenientemente se representado por uma abordagem similar à de Deshpandé, Farley e Webster (1993). Esses autores propõem uma relação independente do tipo “orientação para mercado → performance e inovação → performance”. Assim, tanto a orientação para mercado quanto a inovação organizacional são consideradas aspectos do comportamento organizacional que concorrem simultaneamente para a performance das organizações.

Justificada a disposição geral dos elementos deste estudo, passa-se agora à sustentação do conjunto de hipóteses que justifica cada uma das ligações da Figura 13. As relações propostas são justificadas pelo seguinte conjunto de hipóteses de trabalho.

3.2. Hipóteses da pesquisa

Como apresentado na seção anterior, a perspectiva comportamental de orientação para mercado (KOHLI e JAWORSKI, 1990; JAWORSKI e KOHLI, 1993 – ver Figura 1, página 27) sugere que a orientação para mercado seja um construto de segunda ordem (HAIR *et al.*, 1998), composto pelos construtos de primeira ordem “geração de inteligência”, “disseminação de inteligência” e “resposta à inteligência”. Dessa forma, a própria constituição do construto de orientação para mercado permite a proposição de três hipóteses de trabalho, a saber:

H1: Existe uma relação positiva entre a orientação para mercado e a geração de inteligência de mercado.

H2: Existe uma relação positiva entre a orientação para mercado e a disseminação de inteligência de mercado.

H3: Existe uma relação positiva entre a orientação para mercado e a resposta à inteligência de mercado.

Na seção anterior, também foram apresentadas amplas evidências da relação entre orientação para mercado e performance empresarial em vários contextos de mercado e em diferentes culturas, embora uma conclusão definitiva ainda seja precipitada. Assim se estabelece outra hipótese de pesquisa, qual seja:

H4: Existe uma relação positiva entre a orientação para mercado e a performance empresarial.

Já em 1954, Drucker (1954) reconhece o papel da inovação como indutor de performance nos negócios. As evidências empíricas dessa relação entre inovação e performance estão presentes na literatura de inovação organizacional (por exemplo, DAMANPOUR, 1991) e na de marketing (por exemplo, SLATER e NARVER, 1994; BAKER e SINKULA, 1999a). Dessa forma, a quinta hipótese será:

H5: Há uma relação positiva entre inovação e performance empresarial.

Geração de inteligência de mercado é um conceito amplo que inclui os esforços para o entendimento tanto das necessidades e preferências expressas pelos clientes quanto para a análise dos fatores exógenos que influenciam essas necessidades e preferências (KOHLI e JAWORSKI, 1990). A operacionalização da geração de inteligência de mercado ocorre por

meio de pesquisas de mercado e de um conjunto de medidas complementares. Essas incluem reuniões e discussões informais com clientes e parceiros comerciais, análise de relatórios de vendas, análise de bancos de dados de clientes mundiais e pesquisas de mercado formais, tais como pesquisas de atitudes de clientes, respostas de vendas a testes de mercados e outros (KOHLI e JAWORSKI, 1990). O que implica, em outras palavras, a geração de um amplo fluxo de informações do mercado para o interior da organização. Não deixa de ser, assim, uma forma particular de comunicação da empresa com seu ambiente, uma “comunicação externa” da organização. Ora, “comunicação externa” foi exatamente uma das variáveis independentes encontradas por Damanpour (1991), que têm efeito positivo sobre a inovação. Mais especificamente, Damanpour define nesse estudo que comunicação externa “representa a habilidade de uma organização de estar em contato e monitorar seu ambiente” em um sentido muito próximo ao apresentado por Kohli e Jaworski (1990) para geração de inteligência de mercado. Propõe-se, então, que:

H6: Há uma relação positiva entre geração de inteligência de mercado e inovação organizacional.

A disseminação de inteligência, segundo construto de orientação para mercado, é importante na medida em que “para se adaptar às necessidades do mercado, a inteligência de mercado precisa ser comunicada, disseminada e, talvez, até vendida aos departamentos relevantes na organização” (KOHLI e JAWORSKI, 1990, p. 5). Os procedimentos relacionados com a disseminação da inteligência de mercado incluem discussões informais “nos corredores”, histórias sobre clientes e suas necessidades, características de personalidade e, mesmo, familiares. Resumindo, os autores propõem que a comunicação horizontal de inteligência de mercado seja “uma das formas de disseminação de inteligência dentro da organização” (KOHLI e JAWORSKI, 1990, p. 6). Em outras palavras, trata-se de uma forma de comunicação interna. Essa comunicação “reflete a extensão da comunicação entre unidades ou grupos da organização e é medida pela presença de vários mecanismos de integração, tais como o número e a frequência de reuniões de comitês, o número de contatos pessoais entre pessoas do mesmo ou de diferentes níveis e o grau no qual as unidades compartilham suas decisões” (DAMANPOUR, 1991, p. 559), tendo sido evidenciado seu efeito positivo sobre a inovação. Especificamente:

H7: Há uma relação positiva entre disseminação de inteligência de mercado e inovação organizacional.

O terceiro construto de orientação para mercado apresenta, porém, uma natureza diversa dos dois primeiros. A “resposta à inteligência de mercado” é definida por Kohli e Jaworski (1990) como a “ação tomada em resposta à inteligência que é gerada e disseminada” (p. 6). Mais especificamente, os autores descrevem a “resposta à inteligência de mercado” como as ações de selecionar mercados-alvo, projetar e oferecer produtos que atendam às necessidades atuais e futuras desses mercados. Requer, em outras palavras, um movimento da empresa no sentido de se aproximar das necessidades do mercado-alvo. Pode-se, então, dizer que a “resposta à inteligência de mercado” é um tipo de inovação, portanto o grau de inovação organizacional afeta diretamente a capacidade de resposta dessa organização. Assim, pode-se estabelecer hipoteticamente uma relação entre resposta à orientação para mercado e inovação.

H8: Há uma relação positiva entre inovação organizacional e resposta à inteligência de mercado.

Uma vez apresentado o modelo teórico geral deste estudo e tendo sido sustentadas as hipóteses que o caracterizam, passa-se agora à proposição de um método para sua operacionalização.

Capítulo 4

MÉTODO

O caos é uma ordem por decifrar.

José Saramago

O teste das hipóteses apresentadas foi realizado através de uma pesquisa do tipo *survey* em corte transversal que atende aos propósitos descritivos deste estudo (CHURCHILL, 1999) e está de acordo com os trabalhos precedentes nessa linha de pesquisa (por exemplo, SLATER e NARVER, 1995; BAKER e SINKULA, 1999; HURLEY e HULT, 1998; PERIN, 2001).

O esforço para construir uma definição precisa e uma operacionalização válida no contexto de pesquisa para os construtos de orientação para mercado, inovação e performance empresarial apresentado nos capítulos precedentes sugere a construção de um modelo de mensuração. Os procedimentos metodológicos apresentados na seqüência descrevem as etapas realizadas para a preparação e para a construção de um modelo de mensuração. A etapa de preparação do modelo segue a orientação geral do método multietapas e multivalidação de Churchill (1977), atualizada por Anderson e Gerbin (1988). Duas etapas foram concebidas para o teste das múltiplas relações estabelecidas no modelo apresentado. A etapa inicial teve um propósito exploratório (CHURCHILL, 1999; LAURENT, 2000) e se valeu de uma abordagem qualitativa (no restante deste estudo, essa etapa será referenciada como exploratória). A segunda etapa, com propósito descritivo¹¹, empregou uma abordagem quantitativa que resultou na verificação de ajuste dos dados ao modelo teórico proposto. O modelo, desenvolvido pela técnica de modelagem em equações estruturais, empregou a abordagem de Jöreskog e Sörbom (1993) e Hair *et al.* (1998) e foi operacionalizada através do software LISREL¹².

Assim, considerando o amplo conjunto de técnicas disponíveis para a Administração, os procedimentos apresentados neste capítulo representam um esforço de aumentar a precisão

¹¹ Alguns autores (por exemplo, CHURCHILL, 1999) argumentam que estudos que empregam a técnica de modelagem em equações estruturais sejam considerados causais no lugar de descritivos. Respeitou-se a crítica feita por outros autores (por exemplo, HOYLE E PANTER, 1995), que argumentam que estudos baseados em *surveys* em cortes transversais processados por modelagem em equações estruturais não são suficientes para garantir existência de causalidade entre as relações.

¹² Versão 8.51, Scientific Software International.

e o rigor com o qual são tratados na literatura os conceitos de orientação para mercado, inovação e performance. Alguns autores mais atentos à teoria epistemológica (por exemplo, MORGAN e SMIRCICH, 1980) argumentam que a metodologia empregada em uma pesquisa decorre de pressupostos ontológicos fundamentais. Assim, apresentam um *continuum* entre a percepção da realidade como uma projeção da imaginação humana (extremo subjetivista) e a percepção da realidade como uma estrutura concreta (extremo objetivista). Nessa organização, e de acordo com a metodologia aqui proposta, este estudo encontra-se próximo ao extremo à abordagem objetivista das ciências sociais. Respeitando esse contexto epistemológico, as próximas seções descrevem os detalhes metodológicos adotados nas duas principais etapas de busca de evidências de validação ou refutação do modelo teórico proposto.

4.1. Etapa exploratória

A pesquisa exploratória caracteriza-se por enfatizar a busca de novas idéias e de maior entendimento sobre um assunto. Conforme Churchill, (1979; 1999), sua aplicação é recomendável no esforço de aprimoramento de definições de problemas de pesquisa, de abrangentes e vagos em outros problemas mais específicos e mais precisos, preferencialmente na forma de hipóteses. O autor aponta cinco empregos para a o estudo exploratório: (1) a formulação de problemas em uma forma mais precisa de investigação ou para a proposição de hipóteses; (2) o estabelecimento de prioridades de pesquisas futuras; (3) a busca de informações sobre problemas práticos relacionados ao desenvolvimento de pesquisa sobre determinados assuntos; (4) o aumento da familiaridade do pesquisador com o problema de pesquisa; e (5) o esclarecimento de conceitos. As aplicações sugeridas pelo autor foram relevantes para este estudo em sua etapa inicial, ainda que as hipóteses tenham decorrido da revisão da literatura.

A pesquisa exploratória é, portanto, empregada em problemas pouco conhecidos, e sua principal característica é a flexibilidade com respeito aos métodos utilizados para seus propósitos. Nessas condições, justifica-se o emprego de instrumentos de coleta de dados mais flexíveis, que permitam a introdução de novas perguntas na medida em que o pesquisador compara as respostas obtidas do entrevistado com o entendimento teórico do problema. Da mesma forma, há uma flexibilidade quanto à escolha do número e das características desejáveis dos respondentes. Apresenta-se, na seqüência do texto, detalhes sobre os

procedimentos metodológicos empregados na construção e aplicação do instrumento de coleta de dados dessa fase da pesquisa.

Dentre as técnicas de coleta de dados de natureza qualitativa, o questionário não-estruturado, não-disfarçado, apresenta uma abordagem flexível ao problema em foco (CHURCHILL, 1999). Na forma original, a entrevista não-estruturada decorre de abordagens mais subjetivas das ciências sociais (MORGAN e SMIRCICH, 1980) e atribui ao pesquisador as tarefas básicas de olhar, ouvir e escrever (OLIVEIRA, 1998). No entanto, considerando-se o conhecimento já desenvolvido em pesquisas anteriores relatado no capítulo de Revisão da literatura, foi empregado um roteiro de entrevista para balizamento das entrevistas dessa etapa. O roteiro foi construído tomando-se por base as variáveis encontradas na literatura relevante e teve ainda o propósito de investigar a adequação da linguagem e o nível de entendimento dos entrevistados quanto aos termos empregados nos conceitos na teoria. Esse procedimento é justificado pela necessidade de examinar se os construtos originalmente validados em uma cultura diferente admitiriam a representação por outras variáveis observadas específicas ao novo país onde se deseja empregar a escala (MALHOTRA, 2001). Esse instrumento encontra-se no Anexo 2 – Roteiro de entrevista semi-estruturada.

Para atingir os propósitos da fase inicial do estudo, foi escolhido um conjunto de organizações com atuação local e reconhecidamente orientadas para mercado e inovadoras. A escolha desse conjunto de organizações foi pautada pela larga variabilidade em termos de origem do capital, tamanho, nível de desenvolvimento tecnológico e indústria de atuação, para que um maior número de variáveis passíveis de interferência sobre os construtos no contexto local fosse identificado. A técnica de contato com os respondentes empregada foi a entrevista pessoal conduzida pelo pesquisador. Foram entrevistados executivos-chave ou executivos mais diretamente relacionados com a inovação em cada uma dessas empresas. Como o objetivo dessa etapa foi a geração de itens, foram realizadas entrevistas em número suficiente para que os itens passassem a se repetir.

A análise dos dados oriundos das entrevistas foi realizada pelo emprego da técnica de análise de conteúdo (KRIPPENDORFF, 1980). Descrita de uma forma sucinta, a técnica consiste em um procedimento de organização e síntese dos dados qualitativos que inicia pela análise dos textos obtidos das transcrições das entrevistas e termina com a obtenção de categorias finais, asserções feitas empregando-se palavras-chave, que contenham a essência do discurso capturado no texto de transcrição. A aplicação específica desta pesquisa incluiu a reunião dos diversos textos em um texto único, a organização dos parágrafos por assunto e a

sumarização progressiva dos conteúdos em categorias mais abrangentes. Prosseguiu-se até que fosse produzido um número de categorias finais considerado satisfatório para a descrição qualitativa do entorno teórico do assunto no contexto local.

Apresentados os procedimentos metodológicos da primeira etapa de pesquisa, vale destacar que a subjetividade inerente ao processo de coleta e processamento de dados dessa fase é compatível com a etapa exploratória desta pesquisa e foi realizada pautando-se na teoria já construída sobre o assunto. A etapa descritiva, aplicada na seqüência da pesquisa, buscou a redução do nível de subjetividade do estudo.

4.2. Etapa descritiva

Segundo Churchill (1999), a pesquisa descritiva caracteriza-se por estar tipicamente preocupada em determinar a freqüência com que ocorrem os fenômenos sociais. Dentre os principais propósitos de uma pesquisa descritiva, o autor apresenta: (1) descrever as características de determinados grupos; (2) especificar a proporção da população que se comporta de determinada maneira; e (3) fazer previsões específicas.

A presente pesquisa está especialmente interessada em determinar níveis de atributos percebidos por administradores em suas organizações e em estabelecer, através da análise da estrutura de covariâncias das medidas dos atributos, relações de causalidade estatística adequadas para o teste das hipóteses estabelecidas. Adota, para tanto, um conjunto de cuidados metodológicos adequado para esse propósito e detalhado no texto subsequente.

4.2.1. Conceitos de variável e construto

Entende-se que variável seja simplesmente algo que varia. A pesquisa científica exige, porém, um conceito mais útil. Define-se, portanto, uma variável como um símbolo ao qual são atribuídos algarismos (KERLINGER, 1980, p. 45).

De acordo com sua função em um determinado estudo, as variáveis podem ser agrupadas em três grupos. Há as variáveis consideradas independentes, também chamadas preditoras, antecedentes, intervenientes ou exógenas, quando são empregadas para explicar um determinado efeito sob estudo. Outras variáveis que representam esse efeito são chamadas

dependentes, explicadas ou endógenas (KERLINGER, 1980). Um terceiro grupo de variáveis inclui aquelas que são testadas quanto ao seu efeito sobre a relação entre variáveis dependentes e independentes.

Os conceitos e os construtos também são chamados de variáveis em pesquisa científica. Construtos expressam “idéias centrais por trás de objetos relacionados” (KERLINGER, 1980, p. 45). Tem-se, assim, uma distinção entre variáveis: há aquelas às quais podem ser atribuídos algarismos que expressem um determinado atributo físico mensurável, que são chamadas de variáveis observáveis (CHURCHILL, 1999) ou indicadores (HAIR *et al.*, 1998) e há aquelas que expressam idéias mais abstratas, que não podem ser observadas diretamente, e estas são chamadas de variáveis latentes (CHURCHILL, 1999) ou construtos (HAIR *et al.*, 1998). Construto é um termo empregado por pesquisadores para operacionalização do trabalho científico. Nos casos em que for possível atribuírem-se algarismos a um construto, confundem-se os conceitos de variável e construto (KERLINGER, 1980).

Na pesquisa científica, empregam-se construtos geralmente para descrever ou explicar algum aspecto da natureza. No entanto, alguns autores sugerem que, no caso das ciências comportamentais, os construtos proporcionam apenas uma descrição parcial do comportamento e, rigorosamente, não são capazes de sustentar explicações teóricas (PETER, 1981).

Os construtos possuem pelo menos dois tipos de significados: sistêmico e de observação. O significado sistêmico se refere ao fato de que a interpretação da aceção de um construto depende da teoria na qual o construto está inserido. O significado de observação diz respeito à condição de mensuração direta ou indireta que deve ser verificada para um construto, caso se pretenda obter poder de explicação. Se um conceito carece de significado de observação, ele não é um construto, é apenas um termo metafísico, isto é, uma abstração pura. Se um conceito não possui um significado sistêmico, ele também não é um construto, mas apenas um termo de observação (PETER, 1981). Os construtos de particular interesse para as ciências comportamentais precisam, portanto, estar suportados por uma teoria, ainda que seja uma teoria construída de forma exploratória (PETER, 1981).

Uma questão básica para a construção de teoria diz respeito à qualidade da medida dos construtos. Churchill (1979) distingue as distorções entre valores verdadeiros de uma medida (X_T) e os valores obtidos na mensuração (X_O) entre sistemáticas (X_S) e aleatórias (X_R).

As fontes sistemáticas de erros incluem as distorções estáveis ao longo do processo de mensuração e as fontes aleatórias de erros introduzem uma variabilidade na medida (X_O) que não corresponde à variabilidade real de X_T . Uma medida é dita confiável quando apresenta reduzidas fontes aleatórias de erros, ou seja, quando X_R é próximo de zero ($X_R \rightarrow 0$). Quando, além de ser confiável, a medida possuir pequena distorção sistemática (ou seja, $X_S \rightarrow 0$) é dita válida (CHURCHILL, 1979). Esses conceitos são discutidos com maior detalhe nas próximas seções.

4.2.2. Confiabilidade

A confiabilidade (algumas vezes traduzida por fidedignidade) pode ser entendida, conforme um senso comum, como a estabilidade, a previsibilidade, a consistência das medidas obtidas para uma variável (KERLINGER, 1980). A confiabilidade diz respeito à similaridade de resultados obtidos por medidas independentes, mas comparáveis de um mesmo objeto, característica ou construto. É um importante indicador da qualidade da medida porque determina o impacto das inconsistências das medidas sobre os resultados (CHURCHILL, 1999).

Mais rigorosamente, a confiabilidade é definida como a extensão na qual uma variável ou conjunto de variáveis é consistente com aquilo que pretende medir. Caso múltiplas medidas sejam realizadas sobre um mesmo objeto, se forem encontrados valores semelhantes diz-se que as medidas têm confiabilidade, ou, ainda, que são consistentes. A ênfase, portanto, está no processo de medida, não no objeto de mensuração (HAIR *et al.*, 1998).

A análise de confiabilidade permite o estudo das propriedades de escalas de medidas agregadas e dos indicadores que as compõem. A análise é feita pelo cômputo de algumas medidas normalmente empregadas para caracterizar a confiabilidade de um conjunto de indicadores e inclui informações relativas ao conjunto de indicadores de uma escala e aos seus indicadores individualmente (NUNNALLY, 1978).

A medida de confiabilidade mais amplamente empregada é o alpha de Cronbach (NUNNALLY, 1978). A confiabilidade alpha é um modelo de consistência interna de uma escala agregada baseado na correlação média entre pares de indicadores. No entanto, como observam Hair *et al.* (1998) e Finn (2001), a limitação dessa medida está no fato de que há

uma distorção relacionada com o número de indicadores de uma escala agregada. Escalas agregadas com maior número de indicadores tendem a reportar alphas superiores.

Por essa razão, e em função do emprego da técnica de modelagem em equações estruturais, a confiabilidade da presente pesquisa será calculada pela Equação 1, abaixo.

Equação 1 – Confiabilidade do construto

$$\text{Confiabilidade} = \frac{(\sum \text{cargas padronizadas})^2}{(\sum \text{cargas padronizadas})^2 + \sum e_j}$$

Fonte: Hair *et al.*, 1998

Nessa equação, e_j representa o erro de cada indicador, e as cargas padronizadas referem-se aos valores fornecidos pelo processamento dos dados. O cálculo de confiabilidade dessa natureza é mais consistente por considerar a relação das cargas padronizadas com os erros dos indicadores, não apresentando distorção pelo número de indicadores.

A confiabilidade de uma escala pode ser aprimorada pelo emprego de determinadas características da escala de mensuração e dos indicadores que compõem um construto (CHURCHILL e PETER, 1984), sendo que os critérios de escolha adotados para composição da escala e dos indicadores são apresentados na seqüência. O capítulo Resultados apresenta os valores das estatísticas de confiabilidade das escalas desta tese.

4.2.3. Validade

De uma forma simplificada, a validade de um construto está relacionada com a resposta à seguinte pergunta: “Você está medindo o que pensa que está medindo?”. Se a resposta for positiva, diz-se que uma medida é válida; se negativa, a medida é dita não-válida (KERLINGER, 1979). A validade é um tema relevante na construção de teoria porque esta não pode ser experimentada a menos que haja um elevado grau de correspondência entre os construtos abstratos e os procedimentos para sua operacionalização. Assim, o conceito de validade de construto foi desenvolvido na psicologia para responder aos anseios da filosofia da ciência em relação às condições de construção e desenvolvimento da ciência (PETER, 1981).

A validade pode ser definida como a extensão na qual uma medida ou um conjunto de medidas representa corretamente o conceito do estudo. Em uma linguagem mais precisa,

diz-se que a validade é o grau em que uma medida está livre de erros, quer sistemáticos ou aleatórios. Validade diz respeito a quão bem um conceito é representado por suas variáveis. A ênfase, portanto, está naquilo em que deveria estar sendo medido (HAIR *et al.*, 1998).

A validade de um construto diz respeito à habilidade dos indicadores desse construto em medir com acurácia o conceito em estudo. A validade é determinada em grande extensão pelos procedimentos metodológicos adotados pelo pesquisador porque a definição inicial de um construto é feita pelo pesquisador e precisa estar bem ajustada ao conjunto de indicadores escolhidos para representá-lo (HAIR *et al.* 1998).

Peter (1981) distingue os aspectos externos e internos da validade de um construto. A validade nomológica está relacionada com a investigação explícita de construtos e medida em termos de hipóteses formais derivadas da teoria. É uma validação dita externa por decorrer da comparação de dois (ou mais) construtos diferentes, e é feita pela comparação das relações empíricas encontradas entre as medidas e as relações previstas pela teoria.

A validade característica¹³ (ou de traço) é investigada considerando-se um construto e suas medidas em um contexto teórico específico. A teoria é empregada para caracterizar previamente o construto como algo diferente de outros construtos. Nessa investigação, o objetivo é estudar o nível de variância sistemática nos valores de uma medida e determinar se essa variância sistemática resulta em elevadas correlações com outras medidas do mesmo construto e baixas correlações com medidas de outros fenômenos com os quais não se espera que o construto esteja relacionado. Por depender basicamente das propriedades intrínsecas da sua escala, a validade característica é considerada interna (PETER, 1981).

Alguns autores (por exemplo, CHURCHILL, 1999, e HAIR *et al.*, 1998) distinguem na validade característica as medidas de confiabilidade (abordada na seção anterior), validade convergente e validade discriminante. A validade convergente informa o grau no qual duas medidas de um mesmo construto estão correlacionadas. O pesquisador irá buscar vários indicadores alternativos para medir um construto e então irá correlacioná-los com a escala agregada. Correlações elevadas revelam que os indicadores estão de fato medindo um aspecto do construto (HAIR *et al.*, 1998). A validade discriminante requer que uma medida não esteja fortemente correlacionada com medidas das quais se supõe que difiram. Novamente, a correlação entre indicadores é empregada para caracterização da validade discriminante, mas agora é preciso encontrar uma baixa correlação entre grupos de variáveis de um construto e

¹³ Tradução pelo autor do termo em inglês *trait validity*.

grupos de variáveis de outro construto similar ao primeiro, mas conceitualmente diferente (HAIR *et al.*, 1998).

Validade convergente e validade discriminante são diretamente associadas a uma técnica de exame da validade conhecida como multicaracterística – multimétodo (MTMM)¹⁴. A técnica, proposta por Campbell e Fiske (1959), consiste na construção de uma matriz de correlações que inclua medidas de variáveis obtidas por, pelo menos, três métodos (por exemplo, questionários autopreenchidos e entrevistas pessoais) para diferentes construtos. Segundo os autores, a validade convergente é evidenciada quando as entradas nas diagonais de validade das matrizes MTMM forem significativamente diferentes de zero.

A validade discriminante, por sua vez, é caracterizada quando (1) as entradas na diagonal de validade forem maiores do que as correlações que ocupam a mesma linha e coluna no bloco multimétodo; (2) as validades dos coeficientes forem maiores do que as correlações nos triângulos multicaracterística – monométodo; e (3) o padrão de correlações for o mesmo em todos os triângulos multicaracterísticas (CHURCHILL, 1979). Várias limitações, porém, são encontradas na aplicação dessa técnica. Além da dificuldade operacional de desenvolver vários métodos de coleta para os mesmos dados, Peter (1981) aponta a subjetividade na interpretação dos valores da matriz MTMM e a possível falha dos valores de correlações para caracterização de convergência e discriminação. Buscando uma abordagem mais objetiva, Fornell e Larcker (1981) propõem uma matriz de avaliação da validade discriminante na qual os valores das diagonais são ocupados com a variância extraída dos construtos e as células abaixo da diagonal são ocupadas com a variância compartilhada dos construtos. Estes são considerados distintos se, para cada construto avaliado, o valor da variância extraída for maior do que os valores da variância compartilhada. Hair *et al.* (1998) apresentam a Equação 2 para cálculo da variância extraída.

Equação 2 – Variância extraída do construto

$$\text{Variância extraída} = \frac{\Sigma \text{cargas padronizadas}^2}{\Sigma \text{cargas padronizadas}^2 + \Sigma \mathbf{e}_j}$$

Fonte: Hair *et al.*, 1998.

Considerando essas limitações, Nunnally (1978) e Anderson, Gerbing e Hunter (1988), entre outros, defendem o emprego da análise fatorial confirmatória como técnica de

¹⁴ Acrônimo da expressão em inglês *multitrait-multimethod*.

exame da validade de construto. Conforme argumenta Nunnally (1978), a análise fatorial é uma das mais poderosas ferramentas para determinação das estruturas internas e comparativas entre conjuntos de variáveis. Também Anderson, Gerbing e Hunter (1988) recomendam a análise fatorial confirmatória como melhor técnica para exame de validade em modelos de medidas com escalas agregadas, representando uma condição suficiente para garantia de validade de um construto.

No que diz respeito especificamente a essa tese, a conceituação apresentada nesta seção pode ser empregada para estabelecer que a validade dos construtos envolvidos na construção está sustentada em dois amplos domínios. A validade nomológica está garantida pelo emprego de construtos previamente testados em vários contextos teóricos (KOHLI e JAWORSKI, 1990; JAWORSKI e KOHLI, 1993; MATSUNO, MENTZER e RENTZ, 2000) e geográficos (PERIN, 2002). Um conjunto de pesquisas anteriores é uma evidência de validade de construto porque, conforme Peter (1981), a validação de construto é mais um processo do que o resultado de um estudo. Assim, por ser um estudo que emprega variáveis que se mostraram capazes de medir aquilo a que se propõem (no caso, orientação para mercado, inovação e performance) em outros estudos, argumenta-se que elas sejam igualmente capazes de medir esses construtos no escopo deste estudo.

Quanto à validade característica, em função das limitações de métodos tipo MTMM expostas acima, e levando em consideração as propriedades consideradas para as medidas operacionalizadas por escalas agregadas (ver seção Propriedades das escalas agregadas), a análise fatorial confirmatória será a técnica empregada para evidenciar a validade característica do construto.

4.2.4. Variáveis moderadoras

As várias relações encontradas em um modelo poderão ocorrer em determinadas condições, ou ainda poderão ocorrer com intensidades diferentes em situações diferentes. Variáveis **moderadoras**¹⁵ são introduzidas para verificar os efeitos de variáveis externas sobre relações em um modelo. O emprego de moderadores possibilita, portanto, considerar simultaneamente a existência das relações entre as principais variáveis de um estudo. Mais rigorosamente, Hair *et al.* (1998) definem moderadores como variáveis introduzidas nos

¹⁵ Tradução pelo autor do termo em inglês *moderator*.

modelos para que se possam evidenciar as suas influências sobre a relação entre um par de variáveis (independente e dependente). Como explicam Sharma, Durand e Gur-arie (1981), a variável moderadora é aquela que modifica sistematicamente a forma ou o valor da relação entre uma variável independente e uma variável dependente.

Esses autores identificam três diferentes aplicações do termo moderador freqüentemente encontradas na literatura. Por exemplo, alguns pesquisadores têm considerado uma variável como moderadora quando ela interage com a variável independente, desconsiderando se a variável concebida como moderadora também é uma variável preditora significativa. Outros autores entendem que uma variável moderadora não pode ser simultaneamente uma variável independente preditora, nem pode estar correlacionada com outras variáveis independentes predictoras. Já um terceiro grupo de autores simplesmente ignora essa discussão, empregando um procedimento analítico que examina diferenças entre os indivíduos da amostra agrupados de acordo com os níveis de uma variável considerada como moderadora (SHARMA, DURAND e GUR-ARIE, 1981).

Para Baron e Kenny (1986), **moderadora** é uma das possíveis funções das variáveis. Para esses autores, a função moderadora se caracteriza pela divisão de casos de um banco de dados, tendo como critério a intensidade de uma variável dependente de interesse. Os subgrupos assim obtidos permitem que se estabeleçam as condições de máxima efetividade da variável dependente em relação à variável dependente. Já a função **mediadora** representa o mecanismo de geração através do qual uma variável independente afeta uma variável dependente de interesse. Graficamente, essa diferença pode ser representada conforme a Figura 14.

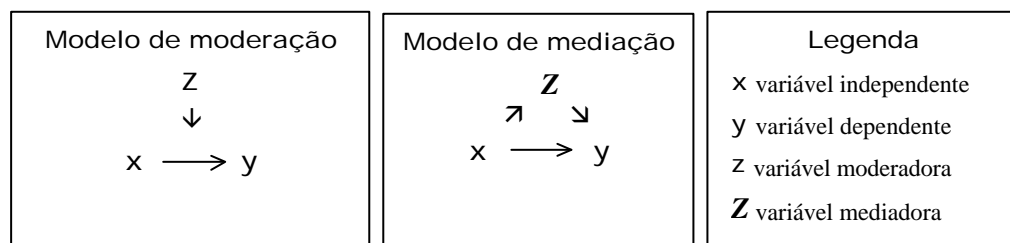


Figura 14 – Moderadores e mediadores

Fonte: adaptado de Baron e Kenny, 1986.

A representação gráfica salienta as diferenças conceituais entre moderadores e mediadores. Os moderadores não afetam diretamente a variável dependente, mas interferem na relação entre variável independente e dependente. Por outro lado, uma variável funciona como

mediadora quando se verificam as condições (1) variações nos níveis da variável independente implicam variações significantes da variável mediadora (caminho $x \rightarrow Z$, Figura 14); (2) variações na variável mediadora implicam variações significantes na variável independente (caminho $Z \rightarrow y$, Figura 14); e (3) quando são estabelecidos os caminhos $x \rightarrow Z$ e $Z \rightarrow y$, a relação existente $x \rightarrow y$ deixa de ser significativa ou mesmo deixa de existir.

4.2.5. Moderadores em modelos de equações estruturais

Moderadores são tratados em modelos de equações estruturais através da comparação entre subgrupos da amostra, conforme indica o conceito de moderador proposto por Baron e Kenny (1986). A divisão em subgrupos deve ser resultado do agrupamento dos casos conforme o valor da variável que se testa como moderadora. Variáveis nominais (por exemplo, gênero do respondente, masculino ou feminino) dividem naturalmente o banco de dados em dois ou mais subgrupos. Quando as variáveis são contínuas, a divisão não é tão direta, exige que se estabeleçam valores de corte nas variáveis para atribuição de um caso a um determinado grupo. Os critérios de corte podem ser oriundos da teoria ou das estatísticas da variável. No último caso, pode ser empregado, por exemplo, a média para classificar os casos em dois grupos que representam os que têm valores relativamente elevados ou baixos em relação à variável sendo testada quanto a sua moderação. Quando os bancos de dados tiverem um número restrito de casos, pode ser interessante empregar a mediana como critério de corte, o que irá gerar subgrupos com igual número de casos.

Uma vez dividido o banco de dados em subgrupos, Sauer e Dick (1993) recomendam o tratamento de moderadores na modelagem por equações estruturais através de uma abordagem em duas etapas. A primeira etapa consiste na imposição de uma restrição nas relações entre construtos para que sejam atribuídos valores iguais às relações para todos os subgrupos. Computa-se uma matriz de covariâncias (ou correlações) para cada subgrupo. A estimativa de ajuste total do modelo é feita, então, empregando-se a função χ^2 (chi-quadrado). Determina-se, assim, um valor χ^2_t , representação do valor de ajuste total de um modelo geral de relações entre construtos independentes e dependentes, considerados subgrupos de casos divididos de acordo com uma variável supostamente moderadora. Essa configuração caracteriza-se ainda por um valor de graus de liberdade GL_t .

Na segunda etapa, são removidas as restrições de igualdade entre os valores atribuídos às relações entre construtos dependentes e independentes. Nesta condição de valores livres de relações entre subgrupos, um novo valor de χ^2 é calculado (representado por χ^2_s). A redução de restrições ao modelo implica também um aumento dos graus de liberdade da nova configuração (GL_s).

Os dois resultados são diretamente comparados, tomando-se as diferenças entre os valores χ^2 (isto é, $\Delta\chi^2 = \chi^2_s - \chi^2_t$), que, é, por sua vez, um valor da função χ^2 com um valor de graus de liberdade definido pela diferença entre GL_s e GL_t . (ou seja, $\Delta GL = GL_s - GL_t$). O efeito moderador é, então, comprovado, efetuando-se um teste estatístico clássico para variáveis não-paramétricas de χ^2 (SAUER e DICK, 1993).

De uma forma sucinta, portanto, operacionaliza-se a verificação do efeito moderador pela divisão do banco de dados em subgrupos, tomando-se como critério os níveis da variável a ser testada como moderadora. Calcula-se o ajuste do modelo em uma condição de igualdade de valores para as relações das variáveis entre os subgrupos. Liberam-se as restrições de igualdade e comparam-se os valores de ajustes na nova condição com os inicialmente obtidos. Se essa diferença for significativa, está caracterizado o efeito moderador da variável analisada.

4.3. Operacionalização das variáveis

A presente seção descreve os cuidados empregados na definição final da construção das variáveis, especialmente as empregadas na mensuração dos construtos-chave dessa pesquisa. Na seqüência, são apresentados o tratamento dado às variáveis, incluindo a descrição específica dos construtos e variáveis do estudo, a forma de resposta empregada para sua mensuração e as propriedades das escalas dessa natureza.

4.3.1. Tratamento das variáveis

O tratamento de variáveis toma como base o modelo de Churchill (1979), adaptando-o ao estágio de conhecimento já alcançado para os temas de orientação para mercado e inovação. Na seqüência, descrevem-se mais detalhadamente os cuidados metodológicos empregados no tratamento das variáveis de pesquisa.

Os construtos fundamentais desta tese foram medidos através de escalas agregadas cujas variáveis foram inicialmente buscadas nos trabalhos teóricos que sustentaram sua validade em seu contexto de pesquisa original. Foram consideradas as origens a seguir descritas para cada um dos construtos-chave.

Para mensuração do construto orientação para mercado, foi adotado o resultado do estudo fatorial confirmatório realizado por Matsuno, Mentzer e Rentz (2000). Os resultados indicaram um melhor ajuste entre os dados e o modelo com a escala de 20 itens validada pelos autores do que o alcançado com a escala de 20 itens de Kohli, Jaworski e Kumar (1993). Além desse melhor ajuste, Matsuno, Mentzer e Rentz obtiveram uma estrutura fatorial consistente com a teoria de Jaworski e Kohli (1993), e os coeficientes de caminho do sistema de equações lineares entre o construto de ordem mais elevada (orientação para mercado) e seus componentes (geração e disseminação de inteligência de mercado e resposta) foram todos significativos estatisticamente.

Os construtos restantes, inovação e performance empresarial, foram operacionalizados conforme Calantone, Cavusgil e Zhao (2002). Para inovação, os autores empregaram seis variáveis observáveis para o construto de inovação e sete variáveis observáveis para mensuração da performance empresarial.

Iniciou-se o procedimento pela tradução reversa da língua inglesa para a portuguesa (MALHOTRA, 2001). A técnica é inicialmente operacionalizada por um tradutor cuja língua nativa seja aquela para a qual o questionário esteja sendo traduzido, produzindo-se um questionário na língua na qual ele será aplicado. O resultado dessa primeira tradução é então novamente traduzido para a língua original por um outro tradutor, cuja língua nativa seja aquela do questionário original. Erros de tradução são reconhecidos pelas diferenças entre o questionário original e aquele submetido à retrotradução. O objetivo desse procedimento metodológico é garantir a equivalência dos construtos nas culturas diferentes. Isso implica garantir equivalência funcional, conceitual, instrumental e de mensuração (MALHOTRA, AGARWAL e PETERSON, 1996).

O procedimento seguiu pela aplicação da etapa exploratória, conforme apresentado na seção correspondente do capítulo Método. O conjunto total de variáveis (as decorrentes da revisão de literatura) e assim levantado foi submetido a três especialistas em diferentes aspectos da pesquisa de marketing, explicitamente quanto à teoria de pesquisa, à adequação à capacidade dos entrevistadores e à capacidade técnica de operacionalização. Os ajustes

recomendados por esses especialistas tornaram a redação de algumas questões mais clara e concisa. A redação final das variáveis é apresentada na seqüência.

4.3.2. Construtos e variáveis da pesquisa

Como resultado do tratamento aplicado sobre o conjunto de variáveis originalmente oferecido pela literatura acima descrita, obteve-se, para a etapa descritiva deste estudo, as variáveis a seguir apresentadas.

É considerada variável independente deste estudo (construto exógeno) o construto de segunda ordem orientação para mercado. De acordo com as hipóteses de pesquisa, a inovação decorre da geração e disseminação de inteligência e é, portanto, considerada variável dependente (construto endógeno), assim como a performance. Foram consideradas como variáveis moderadoras desta tese o acesso a universidades ou a centros de pesquisas e a região geográfica onde a empresa está estabelecida.

Como resultado dos procedimentos metodológicos descritos na seção anterior, obteve-se o conjunto de indicadores para o construto de orientação para mercado apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Definição e operacionalização do construto de orientação para mercado

CONSTRUTO	DEFINIÇÃO	OPERACIONALIZAÇÃO
Geração de inteligência	Comportamento de busca de informações sobre o mercado	Oito variáveis observadas conforme Jaworski e Kohli, (1993), ampliadas por Matsuno, Mentzer e Rentz (2000). A mensuração foi feita com uma escala de 5 pontos, desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”.
Disseminação de inteligência	Comportamento de comunicação interna de informações sobre o mercado	Seis variáveis observadas conforme Jaworski e Kohli, (1993), ampliadas por Matsuno, Mentzer e Rentz (2000). A mensuração foi feita com uma escala de 5 pontos, desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”.
Resposta à inteligência	Mudança de comportamento decorrente das informações sobre o mercado	Seis variáveis observadas conforme Jaworski e Kohli, (1993), ampliadas por Matsuno, Mentzer e Rentz (2000). A mensuração foi feita com uma escala de 5 pontos, desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”.

Fonte: Matsuno, Mentzer e Rentz, 2000; e Jaworski e Kohli, 1993.

As variáveis empregadas para a operacionalização do construto inovação e performance são apresentadas no Quadro 4. O construto de inovação, proposto por Calantone, Cavusgil e Zhao (2002), foi aqui tratado, portanto, como um construto unidimensional.

Quadro 4 – Construtos de inovação e performance

CONSTRUTO	DEFINIÇÃO	OPERACIONALIZAÇÃO
Inovação empresarial	Comportamento de busca de informações sobre o mercado	Seis variáveis observáveis conforme Calantone, Cavusgil e Zhao (2002), medidas com uma escala de 5 pontos, desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”.
Performance	Resultado obtido pela empresa comparado com o(s) seu(s) principal(is) concorrente(s)	Sete variáveis observáveis conforme Calantone, Cavusgil e Zhao (2002), medidas com uma escala de 5 pontos, desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”.

Fonte: Calantone, Cavusgil e Zhao, 2002.

A performance empresarial também foi operacionalizada através do construto de Calantone, Cavusgil e Zhao, 2002, e é composta por sete variáveis observáveis que consideram indicadores financeiros (ROI, ROA), comerciais (ROS, crescimento de vendas, crescimento de participação de mercado) e de inovação (percentagem de vendas decorrentes de novos produtos) e uma variável geral de performance.

Aos indicadores empregados para mensuração dos construtos foram acrescentadas variáveis destinadas à caracterização das empresas entrevistadas. Essas variáveis foram introduzidas com o propósito de verificar sua potencial função moderadora nas relações investigadas neste trabalho. As variáveis empregadas com esse propósito são apresentadas no Quadro 5.

Quadro 5 – Variáveis de caracterização

UNIDADE	DEFINIÇÃO	OPERACIONALIZAÇÃO
Empresa	Caracterização da empresa ou UEN pertencente à amostra entrevistada	Nove variáveis levantadas na etapa exploratória, operacionalizadas por questões abertas ou fechadas, conforme necessidade do dado. As variáveis incluem o nome da empresa, o número de funcionários, a certificação em sistemas de qualidade, o acesso a universidades ou a outros centros de pesquisa, acesso a centro de pesquisas próprio, o tempo de vida da empresa, o faturamento bruto da empresa, a participação de mercado do principal produto da empresa e a estrutura do mercado, na percepção do respondente.
Respondente	Caracterização do executivo responsável pelas informações prestadas sobre a empresa ou UEN	Quatro variáveis operacionalizadas em questões abertas, com objetivos de qualificar o respondente como informante-chave e permitir a supervisão. As variáveis incluem o nome do respondente, o cargo que ocupa, o tempo de trabalho na empresa e o telefone para contato.

Fonte: elaborado pelo autor.

Como se verifica no Quadro 5, a maioria das variáveis de caracterização da empresa foram identificadas na fase exploratória deste estudo.

4.3.3. Forma de resposta

Os pesquisadores em ciências sociais, e mais especificamente em marketing, ao planejarem sua coleta de dados empregando questionários, consideram uma entre várias possíveis formas de respostas às perguntas que compõem esse questionário. Por exemplo, os respondentes podem ser convidados a expressar sua opinião através de perguntas abertas, questões policotômicas¹⁶, questões dicotômicas ou escalas (CHURCHILL, 1999).

As **perguntas abertas** permitem que o respondente expresse sua opinião com palavras próprias, em vez de limitarem-se a escolher uma resposta em um conjunto limitado de alternativas. Em geral, são empregadas para iniciar um questionário, auxiliando o respondente a centrar sua atenção no assunto tratado pelo questionário. Outra aplicação típica é a busca de informações complementares a respeito de um ponto específico, sendo empregadas as perguntas “por quê?” ou “por que você pensa deste modo?” (CHURCHILL, 1999).

As **questões policotômicas** limitam a variedade de expressão do respondente, apresentando-lhe um conjunto fixo de alternativas a serem escolhidas. Os respondentes são instruídos a marcar a alternativa (escolha simples) ou as alternativas (escolha múltipla) que melhor descreve(m) sua opinião. Cabe ao pesquisador decidir ainda pela conveniência de incluir uma alternativa que exima o entrevistado de opinar. Essa alternativa, na forma “sem opinião” ou “sem condições de opinar”, pode reduzir o erro dos dados por permitir uma expressão correta ao respondente confuso ou sem preferência. Por outro lado, outros respondentes mais resistentes a expressar sua opinião poderiam usar essa alternativa como forma educada de negar sua opinião (CHURCHILL, 1999). Assim, não há uma indicação definitiva para o emprego ou não desse tipo de alternativa.

Uma forma extrema de limitação de alternativas de respostas acontece nas **questões dicotômicas**. Nessa forma de resposta, o respondente pode optar apenas por uma entre duas alternativas apresentadas. Esse tipo de questão apresenta como vantagens a facilidade de codificação e tabulação. Por outro lado, as questões dicotômicas apresentam elevada

¹⁶ Termo não-dicionarizado empregado para tradução de *multichotomous*.

propensão a introduzirem distorções nas respostas de acordo com a maneira pela qual foi escrita a pergunta (CHURCHILL, 1999).

Uma outra forma de se obter de respostas com alternativas fixas é empregando uma **escala**. As opiniões de um respondente podem ser medidas através de um conjunto de diferentes escalas, incluindo a escala de diferencial semântico, a escala de Scapel, a escala de Likert, a escala diferencial de Thurstone e as escalas de quantificação diretas. As diferentes escalas pressupõem, porém, diferentes sistemas de crenças sobre as propriedades das medidas obtidas. Nunnally (1978) chama de modelos a esses diferentes sistemas de mensuração e classifica-os em modelos determinísticos e probabilísticos.

Modelos determinísticos, explica Nunnally (1978), assumem que não há erro nas distribuições de respostas obtidas na coleta de dados. Em outras palavras, esses modelos atribuem apenas dois valores para a probabilidade de resposta de acordo com a intensidade de um atributo: zero ou um. O modelo é dito determinístico porque se propõe, em certas circunstâncias, a prever precisamente as respostas dadas por um respondente a um conjunto de perguntas relacionadas. Os modelos determinísticos podem ser monotônicos ou não-monotônicos, dependendo do perfil de distribuição de probabilidades associadas a cada resposta. Modelos são ditos monotônicos quando não há variação do sentido da evolução das probabilidades na medida em que aumenta a intensidade do atributo. A escala de Guttman é um exemplo do modelo determinístico monotônico (NUNNALLY, 1978). Os modelos determinísticos, apesar de ocasionalmente serem empregados no desenvolvimento da teoria psicométrica, foram preteridos aos modelos probabilísticos.

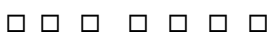

Todos os modelos de distribuições que consideram probabilidades de respostas continuamente variáveis de acordo com a mudança de intensidade de um atributo são chamados de **modelos probabilísticos**. Estes também podem ser classificados em monotônicos ou não-monotônicos, nos mesmos termos dos modelos determinísticos. Um caso especial de modelo probabilístico não-monotônico ocorre quando a curva de distribuições de probabilidades de respostas varia com o nível do atributo conforme uma distribuição normal. Esse modelo foi a base para o desenvolvimento das escalas que vieram a ser conhecidas por escalas tipo Thurstone (NUNNALLY, 1978).

Os modelos probabilísticos monotônicos, por sua vez, podem ser classificados quanto ao perfil de distribuição de probabilidades associadas a cada resposta. Em alguns modelos, essas curvas de distribuição de probabilidades são assumidas como ajustadas em uma função

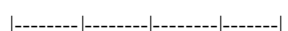
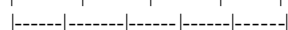
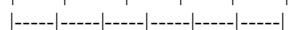
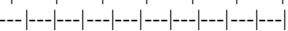
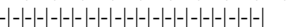
estatística conhecida. São chamados **modelos probabilísticos monotônicos com distribuição específica**. Nesse caso, a curva normalmente empregada para esse propósito é a normal acumulada. Suas propriedades trazem um elevado apelo intuitivo ao seu emprego porque atribuem elevada probabilidade de resposta aos extremos da escala de intensidade do atributo, discriminando os respondentes quanto à sua provável resposta. Muitas vezes, porém, é difícil encontrar a formulação correta para um conjunto de itens de um questionário que garanta uma distribuição específica (NUNNALLY, 1978).

Assim, na prática, é comum encontrarem-se distribuições não-específicas que caracterizam o **modelo probabilístico monotônico com distribuição não-específica**. Um grande potencial de aplicação é dado a esse modelo se a ele forem adicionados três pressupostos. O primeiro pressuposto assume que cada item de um conjunto de questões relacionadas possua uma curva de distribuição monotônica. O segundo pressuposto assume que a soma (ou outra combinação linear qualquer) dos perfis de cada item do conjunto de questões apresente um perfil aproximadamente linear. De acordo com o terceiro pressuposto, o conjunto de questões é desenvolvido com o propósito de medir um único atributo. O chamado **modelo linear** baseia-se nesse raciocínio. As escalas que decorrem desse modelo são chamadas escalas agregadas, também conhecidas como escalas tipo Likert (NUNNALLY 1978).

Elementos para marcação:

Quadrados: 
Círculos: 

Número de níveis:

5 níveis: 
6 níveis: 
7 níveis: 
11 níveis: 
21 níveis: 

Tamanho dos elementos:

Uniforme: 


Crescente:


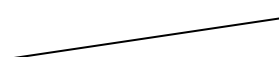



Figura 15 – Tipos de formas gráficas testadas

Fonte: Adaptado de Böcker, 1988.

As escalas agregadas podem variar quanto a sua apresentação e formato. Böcker (1988) investigou o impacto das formas dos elementos gráficos empregados na representação das escalas. Esses foram avaliados quanto à sua forma, quanto aos elementos empregados para

marcação de resultados (se quadrados ou círculos; se com tamanho uniformes ou crescentes), quanto ao número de níveis empregados na escala (5, 6, 7, 11 ou 21 níveis) e quanto ao seu tamanho (7 ou 10 cm de largura). A Figura 15, na página anterior, apresenta os tipos de escalas testadas.

Baseado em uma amostra de 600 casos divididos em 60 subamostras, o autor concluiu que as escalas foram geralmente confiáveis e válidas, recomendando o emprego da composição de atributos gráficos os mais simples possíveis.

Há uma forma alternativa de apresentação das escalas agregadas na forma de dois estágios. O primeiro estágio pergunta se o respondente concorda ou discorda com a asserção. O segundo estágio então pergunta quão intensamente o respondente sente a resposta dada anteriormente. De uma forma mais geral, essa escala tem sido chamada de bietápica e tem sido empregada em *surveys* pelo telefone como uma alternativa da apresentação dos cartões com escalas possíveis nas entrevistas pessoais (GROVES, 1979; SYKES e COLLINS, 1988 *apud* ALBAUM, 1997).

A formulação do instrumento de coleta de dados para a etapa quantitativa deste estudo empregou todos tipos de formas de resposta apresentados nos primeiros parágrafos desta seção. Com base nas indicações da literatura, foram empregadas questões abertas, questões dicotômicas e policotônicas. As questões direcionadas para a mensuração do modelo teórico proposto foram construídas, porém, como partes de uma escala agregada.

Mais especificamente, foi empregada **concordância** agregada bietápica de seis pontos, com um representando “discordo totalmente” e seis representando “concordo totalmente” para a operacionalização das variáveis de orientação para mercado e inovação. As variáveis de performance, por sua natureza, exigiram uma escala comparativa, e, preservando a consistência com estudo de validação desse construto (CALANTONE, CAVUSGIL e ZHAO, 2002), foi empregada uma escala comparativa de um “muito pior” até sete “muito melhor” do que o principal concorrente.

Quanto ao número de pontos ótimo para esse tipo de escala, porém, foi respeitada a prática entre os pesquisadores da área. Ainda que, por exemplo, Matsuno, Mentzer e Rentz (2000) utilizem uma escala agregada de cinco pontos, Perin (2001) utiliza uma escala bietápica de seis pontos. Assim, serão empregadas escalas de acordo com as últimas pesquisas dos construtos no momento da confecção do questionário.

A definição de um tipo de escala não é suficiente, porém, para garantia da adequação dos resultados obtidos. Um cuidado adicional diz respeito às propriedades da escala empregada, considerando-se especialmente o tipo de processamento pretendido para os dados obtidos. A próxima seção descreve as propriedades das escalas agregadas no que diz respeito à sua capacidade de gerar valores adequados para a modelagem em equações estruturais.

4.3.4. Propriedades das escalas agregadas

Pesquisas anteriores (por exemplo, SLATER e NARVER, 1995; BAKER e SINKULA, 1999; HURLEY e HULT, 1998; PERIN, 2001) têm considerado que os dados obtidos através de escalas agregadas tenham propriedades intervalares. Os valores de mensuração obtidos para as variáveis de estudos de orientação para mercado, em geral, foram obtidos através de escalas agregadas (WREN, 1997). Esses estudos fundamentam-se na concepção original de Likert, um instrumento para ser aplicado em uma escala agregada¹⁷, então considerado como possuindo propriedades intervalares.

Pesquisadores mais atentos aos fundamentos da teoria psicométrica, porém, argumentam que o dados coletados por uma escala agregada não possuem propriedades intervalares. Segundo esses autores, a escala agregada fornece dados que permitem apenas inferir uma ordem de intensidade entre as respostas (ou seja, que “concordo muito” representa concordância maior do que “concordo pouco”), mas não traz qualquer informação sobre as diferenças de cada intervalo. Por exemplo, para um respondente, a diferença entre “concordo totalmente” e “concordo muito” não é necessariamente igual à diferença entre “concordo muito” e “concordo pouco” (NUNALLY, 1978; SPIEGEL, 1956).

A polêmica está centrada na capacidade do coeficiente de correlação produto-momento¹⁸ proposto por Pearson (PEARSON e PEARSON, 1922, *apud* RIGDON e FERGUSON, 1991) de representar corretamente as correlações entre variáveis ordinais. Por exemplo, Nunnally e Bernston (1994) argumentam em favor da robustez do coeficiente de correlação produto-momento quanto à violação do pressuposto de continuidade da variável (CHURCHILL, 1999).

¹⁷ Tradução pelo autor da expressão em inglês *summated scale* (cf, também, Perin, 2001).

¹⁸ Tradução pelo autor da expressão em inglês *product-moment correlation coefficient*

Pearson, reconhecendo as distorções verificadas no coeficiente de correlação produto-momento quando empregadas variáveis com propriedades ordinais, sugeriu o cálculo de um coeficiente específico para esse caso, o coeficiente de correlação policórico¹⁹. O coeficiente de correlação tetracórico é empregado para calcular a correlação entre duas variáveis com propriedades de distribuição normal (contínuas) que foram transformadas em variáveis dicotômicas (NUNNALLY, 1978). Por extensão, o coeficiente de correlação policórico pode ser empregado para medir correlações entre variáveis consideradas naturalmente contínuas (a concordância de um respondente em uma escala agregada, por exemplo) que são forçadas a se enquadrar em categorias (cada um dos pontos da escala agregada) por limitações na técnica da coleta de dados.

Jöreskog e Sörbom (1993, p. 4) são enfáticos em afirmar que variáveis medidas com escalas agregada são ordinais e a elas não podem ser atribuídas propriedades de variáveis contínuas. Textualmente, argumentam que:

Variáveis ordinais não têm origem ou unidade de mensuração. Médias, variâncias e covariâncias de variáveis ordinais não têm significado algum. A única informação que temos é a contagem de casos em cada uma das células de uma tabela contigencial múltipla. O uso de variáveis em modelos de equações estruturais exige outras técnicas que aquelas empregadas tradicionalmente com variáveis contínuas.

Uma demonstração simples das distorções que podem ocorrer quando se trata variáveis oriundas de escalas agregadas como escalas intervalares é apresentado por Churchill (1999). Evidências mais robustas foram apresentadas por Babakus, Ferguson e Jöreskog (1987). Dados foram simulados para representar as categorias de uma escala agregada, e a performance de quatro coeficientes de correlação foi comparada. Os coeficientes pesquisados foram a correlação produto-momento, a correlação policórica, Rho de Spearman, e Tau-*b* de Kendall. Esses coeficientes foram comparados em relação aos critérios de (1) taxas de não-convergência de modelos e soluções impróprias, (2) distorção e erro quadrado nos parâmetros estimados, (3) erros-padrão dos parâmetros estimados, (4) significância da estatística chi-quadrado e valores de *p* associados e (5) magnitude e propriedades da distribuição dos **índices de qualidade de ajuste** (GFI)²⁰ e o resíduo médio quadrático (RMR)²¹. Foram empregadas 24 mil amostras aleatórias de dados contínuos para estabelecer parâmetros de modelos de análise

¹⁹ Termo não-dicionarizado empregado para tradução de *polychoric*.

²⁰ Acrônimo da expressão em inglês *goodness-of-fit indices*.

²¹ Acrônimo da expressão em inglês *root mean square residual*.

fatorial confirmatória com o critério de máxima verossimilhança (ML)²². As variáveis foram categorizadas, e novos cálculos foram realizados. A comparação dos parâmetros obtidos nas duas modelagens mostrou que a correlação policórica resultou consistentemente em melhores valores de parâmetros, inclusive quando as variáveis apresentaram assimetrias extremas. A correlação policórica provocou a menor distorção nos cálculos das cargas fatoriais, produzindo resultados acurados com os menores erros quadráticos, em média. A correlação policórica também teve performance superior em relação aos outros coeficientes nos cálculos de erros-padrão do LISREL, embora as evidências sugiram que o LISREL superestime os erros-padrão, independentemente da natureza dos dados. Por outro lado, a correlação policórica produziu os piores índices de ajuste, freqüentemente levando à rejeição de modelos especificados de forma correta. Resumindo, portanto, a correlação policórica permitiu o cálculo dos parâmetros de modelo mais acurados e as piores estatísticas de ajuste do modelo. Ainda em relação à taxa de não-convergência e ao processamento de soluções impróprias, a correlação policórica obteve a pior performance. Considerando o conjunto de resultados, o pesquisador enfrenta uma situação paradoxal: a correlação policórica proporciona as melhores estimativas para os parâmetros do modelo e as piores estatísticas de ajuste (BABAKUS, FERGUSON e JÖRESKOG, 1987).

Sob a perspectiva da estatística, faz grande diferença considerar dados como tendo propriedades de uma escala intervalar ou como tendo propriedades de uma escala ordinal. No primeiro caso, as estatísticas apropriadas incluem a média, o desvio-padrão, o coeficiente de correlação momento-produto de Pearson e o coeficiente de correlação momento-produto múltiplo. No segundo caso, as estatísticas são diferentes, e incluem mediana, percentis, coeficiente de correlação de Spearman e tau e *W* de Kendall. Nessa categoria, pode-se incluir, ainda, o coeficiente de correlação policórica. O primeiro conjunto de testes é muitas vezes chamado testes paramétricos, enquanto o segundo é chamado testes não-paramétricos (SPIEGEL, 1956).

Spiegel (1956) resume as vantagens e desvantagens dos testes não-paramétricos. O autor elenca quatro vantagens, das quais duas dizem respeito à situação específica desta tese. A primeira vantagem considera que a probabilidade gerada pela maioria dos testes não-paramétricos é exata e independente da forma da distribuição da qual a amostra foi retirada. Em outras palavras, a acuracidade da asserção de probabilidade não depende da distribuição dos parâmetros da população. O autor faz a ressalva de que alguns testes possam assumir uma distribuição contínua subjacente, ou seja, que o respondente tenha uma idéia de

²² Acrônimo da expressão em inglês *maximum likelihood*.

continuidade da escala empregada, mas que essa continuidade tenha sido artificialmente reduzida a uma informação ordinal.

A segunda propriedade da estatística não-paramétrica apontada por Spiegel (1956) relevante ao contexto deste trabalho diz respeito à capacidade de tratamento de dados que sejam tipicamente ordenados e daqueles que são aparentemente numéricos, mas que possuam apenas a propriedade de ordenamento. Em outras palavras, explica o autor, isso acontece quando o pesquisador tem apenas condições de dizer que um objeto de estudo (ou variável) tem uma característica a mais ou a menos do que outro, **sem ser capaz de dizer quanto**. Quando isso acontece, enfatiza ainda Spiegel, os dados podem ser tratados por métodos não-paramétricos, enquanto eles não poderiam ser tratados como dados não-paramétricos a menos que pressupostos precários, e talvez irrealistas, sejam assumidos a respeito das distribuições subjacentes.

4.4. Operacionalização da pesquisa

A descrição dos cuidados adotados na operacionalização da pesquisa quantitativa para sustentação empírica desta tese é feita nesta seção. Na seqüência, são apresentados conceitos de operacionalização da pesquisa no que diz respeito à unidade de análise, à população alvo, à amostra, ao erro amostral, aos respondentes, à técnica de contato, bem como aos instrumentos de coleta de dados, sua validação e pré-teste.

4.4.1. Unidade de análise e população alvo

Seguindo a tradição estabelecida para a pesquisa de orientação para mercado nos Estados Unidos (JAWORSKI e KOHLI, 1993; SLATER e NARVER, 1994, 1995; BAKER e SINKULA, 1999), na Europa (PALADINO, 2002) e no Brasil (PERIN, 2001; SAMPAIO, 2000), a unidade de análise empregada é a Unidade Estratégica de Negócio (UEN) operando em seu principal mercado.

A Unidade Estratégica de Negócios é uma base de análise compatível com os objetivos da pesquisa porque considera um negócio específico de uma empresa. Embora seja comum que pequenas empresas tenham apenas um negócio, empresas maiores normalmente

administram vários negócios diferentes, cada um com uma estratégia específica (KOTLER, 2000). Este autor aponta três características das UENs: (1) um negócio isolado ou conjunto de negócios relacionados que pode ser planejado separadamente do resto da empresa; (2) tem seu próprio grupo de concorrentes; e (3) tem um gerente responsável pelo planejamento estratégico e pelo desempenho, e que controla a maioria dos fatores que afetam os lucros.

Em relação à população utilizada para teste do modelo, os autores têm empregado diversos critérios de escolha, em geral de acordo com a conveniência de acesso a informações para coleta de dados. Assim, a população estudada pode ser as UENs de uma grande corporação (NARVER e SLATER, 1990), as UENs de diversos setores da indústria de um país (JAWORSKI e KOHLI, 1993) ou uma indústria específica (hospitais: KUMAR, SUBRAMANIAN e YAUGER, 1997). No Brasil, a última abordagem tem sido eleita para a realização de pesquisas relacionadas (URDAN, 1999; SAMPAIO, 2000; PERIN, 2001). Os autores justificam essa abordagem pela relativa facilidade de acesso a informações de contato proporcionada pelos bancos de dados de entidades associativas de empresas.

Seguindo a tradição da pesquisa em relação à seleção do público-alvo, ficou estabelecido para a presente proposta de pesquisa o universo das empresas metalúrgicas brasileiras associadas à ABIMAQ – Associação Brasileira de Fabricantes de Máquinas e Equipamentos. Em primeiro lugar, a escolha levou em consideração que a indústria metal-mecânica é uma atividade econômica que apresenta índice de implementação de inovações equivalente ao índice geral das empresas brasileiras (IBGE, 2002). Um segundo critério considerado para essa definição de população diz respeito à capacidade de representação da ABIMAQ. A competência de gestão da entidade foi evidenciada pela qualidade das informações sobre seus associados, pela adesão da expressiva maioria das empresas engajadas em atividades relacionadas e pela disposição de apoio à pesquisa.

4.4.2. Amostra e erro amostral

O conjunto de dados atualizado sobre as empresas foi disponibilizado pela ABIMAQ em fevereiro de 2004: razão social, CNPJ, nome do contato, endereço completo, telefone, endereço de correio eletrônico e endereço da página na Internet. A lista incluía informações de 3.156 empresas associadas em todo o Brasil, sendo 775 localizadas nos estados da Região Sul do país (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná), e as restantes 2.381 empresas

localizadas nos demais estados do país, especialmente concentradas na Região Sudeste. Para efeitos deste trabalho, essa segunda região foi chamada de Região Central.

A amostra para a pesquisa quantitativa foi construída tendo como principal propósito a sustentação do modelo proposto. Para permitir a análise do impacto das condições geográficas sobre o negócio, o conjunto de empresas da população foi dividido por regiões (Região Sul e Região Central). Listas aleatórias de empresas foram geradas para cada região. Os contatos fornecidos foram, então, procurados por telefone, gerando 800 entrevistas, 400 em empresas da Região Sul e 400 da Região Central.

Quando todos os elementos da população possuem uma probabilidade conhecida de participar da amostra, esta é chamada probabilística (CHURCHILL, 1999). Os procedimentos amostrais descritos acima foram considerados compatíveis com o conceito de amostra probabilística, permitindo-se estipular para cada subamostra um erro amostral. A Equação 1 pode ser empregada para estimar o número de casos (n) necessários para garantir um determinado erro amostral (E). Nessa equação, z é o valor que representa o nível de confiança padronizado e p é a proporção populacional, que, por ser desconhecida, recebe o valor conservativo de 0,5.

Equação 3 – Cálculo do número de casos para um dado erro amostral

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{E^2}$$

Fonte: Kazmier, 1976.

Alguns autores sugerem uma correção do número de casos em condições de população com valor conhecido. Nesse caso, um novo valor n^* (o asterisco indica que o valor de n foi corrigido) é calculado de acordo com a equação , na qual N representa o tamanho da população e n é o cálculo do número de casos da Equação 1.

Equação 4 – Cálculo da correção do número de casos para a população conhecida

$$n^* = \frac{N \cdot n}{N + n}$$

Fonte: Barbetta, 1994.

Os valores calculados para o erro amostral de acordo com a Equação 3 e a Equação 4 foram 3,4% para a Região Sul e 4,6% para a Região Central.

O principal critério para definição do número de casos levou em consideração os níveis aconselhados para a estimativa dos valores das matrizes policóricas por Jöreskog e

Sörbom (1993b). O valor mínimo indicado nesses casos pode ser calculado pela Equação 5, na qual n é o número de casos e k é o número de variáveis.

Equação 5 – Número mínimo de casos para cálculo da matriz policórica

$$n > \frac{k(k-1)}{2}$$

Fonte: Jöreskog e Sörbom, 1993.

Aplicando para k o valor de 38 (Ver a seção Construtos e variáveis da pesquisa), resulta um número de casos mínimo recomendável de 703 casos. Assim, 800 casos oferecem alguma garantia quanto à adequação dos cálculos da matriz policórica. A seqüência do texto justifica a abordagem empregada na obtenção das informações da pesquisa.

4.4.3. Respondentes

Ainda seguindo o modelo de pesquisa de orientação para mercado, foi utilizada a técnica de informantes-chave, ou seja, escolhe-se para falar sobre a organização um indivíduo cuja posição ou conhecimento garantam a adequação das respostas apresentadas (BAGOZZI, YI e PHILLIPS, 1991). Essa decisão é suportada pela alta correlação dos índices de orientação para mercado relatadas por executivos e por clientes (DESHPANDÉ, FARLEY e WEBSTER, 1993) e entre um ou mais respondentes de uma UEN (JAWORSKI e KOHLI, 1993).

A técnica de informante-chave caracteriza a presente pesquisa como uma *survey* por experiência²³. Esse tipo de pesquisa busca acessar o conhecimento e a experiência das pessoas familiares com o assunto sob investigação (CHURCHILL, 1999). Nesse caso, a informação buscada é a avaliação do respondente sobre a intensidade das variáveis do estudo presente na sua Unidade Estratégica de Negócios. No Capítulo Resultados, a seção Caracterização dos respondentes apresenta as evidências de que os respondentes, na sua maioria, podem ser considerados aptos a prestar as informações atinentes à pesquisa.

²³ Tradução pelo autor da expressão em inglês *experience survey*.

4.4.4. Instrumentos de coleta de dados e sua validação

O primeiro instrumento empregado na coleta de dados de sustentação da pesquisa desta tese foi o roteiro de entrevista em profundidade descrito nos procedimentos da etapa exploratória. O segundo e principal instrumento de coleta de dados foi o questionário estruturado não-disfarçado²⁴. Os próximos parágrafos descrevem a sustentação teórica da sua aplicação.

Um pesquisador dispõe de vários instrumentos para comunicação com os respondentes de sua pesquisa. Churchill (1999), por exemplo, emprega dois critérios para classificar os instrumentos: o grau de transparência quanto aos objetivos do estudo (disfarçados ou não-disfarçados) e quanto à flexibilidade permitida pelo instrumento (estruturado ou não-estruturado). Alguns estudos, por trabalhar com assuntos carregados de significados sociais, exigem que seu real objetivo seja disfarçado. Em tais estudos, pode ser conveniente empregar instrumentos de coletas de dados disfarçados. Em outros casos, tal cuidado pode ser desnecessário, quando se empregam os instrumentos não-disfarçados.

A flexibilidade, ou estruturação, diz respeito ao grau de padronização imposto ao questionário. Em um questionário estruturado, as questões são apresentadas de uma forma completamente predeterminada. Em questionários não-estruturados, as questões são entendidas como estímulos iniciais para a comunicação com o respondente, que passa a se desenvolver de uma forma não-planejada, direcionada por questões adicionais formuladas pelo entrevistador no contexto específico da entrevista e pelas novas respostas do entrevistado (CHURCHILL, 1999).

O questionário estruturado não-disfarçado é a forma mais comumente empregada para coleta de dados em pesquisas de marketing (CHURCHILL, 1999) e caracteriza-se por apresentar as questões exatamente na mesma forma e ordenamento para todos os entrevistados. O objetivo desse procedimento é proporcionar condições de comparação entre as respostas dos vários respondentes. Além disso, os questionários estruturados não-disfarçados normalmente são construídos para a obtenção de respostas padronizadas para as perguntas padronizadas.

O instrumento de coleta de dados quantitativos empregados na presente tese pode, portanto, ser caracterizado como estruturado e não-disfarçado. Sua construção foi realizada pela determinação e processamento das variáveis do estudo (como descrito na seção

²⁴ Tradução pelo autor da expressão em inglês *structured-undisguised questionnaires*.

Tratamento das variáveis) e associadas a escalas agregadas (conforme seção Propriedades das escalas agregadas). A esse conjunto de variáveis e escalas, que constituem a estrutura central do questionário, foram acrescentadas instruções de preenchimento e outros esclarecimentos identificados como relevantes nos testes iniciais do instrumento, que passam a ser descritos.

Da mesma forma que realizado com o conjunto de variáveis, ao final do tratamento nelas aplicado (ver seção Tratamento das variáveis), o questionário construído conforme os procedimentos acima descritos foi apresentado a três especialistas que atestaram sua adequação quanto à teoria de pesquisa, quanto à compatibilidade com a capacidade de entendimento do questionário pelos entrevistadores e quanto à capacidade técnica de operacionalização. Novamente, pequenos ajustes foram recomendados com o objetivo de simplificação do questionário. Este foi julgado apto quanto à sua capacidade de aplicação por entrevistadores qualificados disponíveis e quanto à sua operacionalização.

O questionário foi então aplicado pelo pesquisador junto a doze respondentes pertencentes à amostra do estudo através de entrevistas pessoais. Os respondentes depuseram por empresas de diferentes portes, avaliadas quanto ao número de empregados e faturamento. Nesses contatos, além de responder às questões, os entrevistados eram indagados a respeito da maneira pela qual entendiam as questões. Suas respostas foram comparadas com o conceito teórico pretendido para cada questão. A boa relação encontrada entre o entendimento dos entrevistados quanto ao significado das perguntas e o significado previsto na teoria para essas questões foi considerada forte evidência de validade nomológica. Nas poucas questões em que se percebeu a possibilidade de dupla interpretação, exemplos foram incluídos entre parênteses para garantir leitura unívoca. O conjunto de entrevistas assim realizadas foi considerado satisfatório por evidenciar a repetição das observações dos respondentes.

Estabelecidos os instrumentos para a coleta de dados, elegeu-se uma técnica de contato com os respondentes compatível com os propósitos da pesquisa. Conceitos, tipologia e emprego das técnicas de contato com respondentes são apresentados na seção seguinte.

4.4.5. Técnicas de contato com respondentes

Várias técnicas de contato com o respondente estão à disposição de um pesquisador para a obtenção de dados quantitativos. Métodos convencionais incluem *surveys* pelo correio, pelo telefone e por entrevistas pessoais. Técnicas de coletas mais recentes incluem

questionários auto-respondidos aplicados via Web e uma tecnologia de entrevista por telefone automatizada, chamada resposta interativa por voz (IVR)²⁵ ou auto-entrevista com auxílio de áudio de computador (T-ACASI)²⁶. A técnica consiste na formulação de perguntas gravadas em computadores com emprego de arquivos de áudio que são apresentadas ao respondente. A alternativa escolhida pelo respondente é informada ao computador através do teclado do telefone (TOURANGEAU, STEIGER e WILSON, 2002).

As técnicas mais comuns, porém, tendem a considerar quatro diferentes empregos do computador para auxílio do entrevistador na coleta de dados, também conhecida por entrevista com auxílio de computador (CAI)²⁷: (1) entrevistas por telefone nas quais o entrevistador tem um computador pessoal que lhe apresentam as questões a serem formuladas; (2) entrevistas pessoais nas quais o entrevistador emprega um computador portátil e usa-o para formular as questões ou deixa o respondente manuseá-lo, obtendo as respostas pelo teclado; (3) entrevistas nas quais o respondente responde às questões a ele apresentadas através de um computador em um espaço público ou em um centro de pesquisa; e (4) envio de discos flexíveis pelo correio para o respondente registra suas respostas em seu próprio computador, devolvendo-o também pelo correio (CARPENTER, 1989).

A escolha de uma técnica específica de contato com o respondente tem implicações na capacidade da coleta de dados, o que resulta, por sua vez, em qualidade e quantidade dos dados obtidos. Especialmente no que diz respeito à taxa de coleta de dados, os autores (por exemplo, YU e COOPER, 1983; CHURCHILL, 1999) advertem para as distorções introduzidas quando uma parte importante da amostra se recusa a responder à pesquisa. Na busca de maiores taxas de respostas, Yu e Cooper (1983) identificaram empiricamente condições específicas do projeto da pesquisa relacionadas com taxas de respostas obtidas.

Uma característica identificada como relevante por Yu e Cooper (1983) diz respeito à técnica de contato com o entrevistado. Através de uma meta-análise de estudos estadunidenses, os autores evidenciaram que as taxas de respostas em entrevistas pelo correio (47,3%) apresentam um valor muito inferior ao das taxas de entrevistas por telefone (72,3%). Apenas uma minoria (12%) dentre os trabalhos avaliados por Yu e Cooper (1983), porém, empregaram a técnica de coleta por telefone. Os autores atribuem a popularidade da técnica de coleta pelo correio ao seu baixo custo, embora reconheçam que é a menos efetiva (YU e COOPER, 1983).

²⁵ Acrônimo da expressão em inglês *interactive voice response*.

²⁶ Acrônimo da expressão em inglês *telephone, audio computer-assisted self-interviewing*.

²⁷ Acrônimo da expressão em inglês *computed aided interview*.

Estudos mais recentes, porém, procuraram comparar o impacto da técnica de contato sobre a qualidade dos dados obtidos em *surveys*. Holbrook, Green e Krosnick (2003), por exemplo, compararam o comportamento dos respondentes de longas entrevistas em amostras probabilísticas que empregavam técnicas de contato pessoal e por telefone. Os autores mostraram que a técnica de coleta pode afetar a qualidade dos dados obtidos porque os respondentes de questionários por telefone estão mais sujeitos a fadiga (como identificado pelo número de respostas marcadas nas alternativas “sem-opinião”), falta de variabilidade e passividade. Os respondentes pelo telefone podem ser menos cooperativos e engajados na entrevista do que os entrevistados pessoalmente. Apesar do fato de as entrevistas terem sido aplicadas em menor tempo por telefone, os respondentes mostraram maior insatisfação nas entrevistas por telefone do que nas pessoais. Os respondentes pelo telefone demonstraram, ainda, mais suspeitas a respeito do processo da pesquisa e uma maior tendência a apresentarem distorções por comportamentos socialmente desejáveis (HOLBROOK, GREEN e KROSNICK, 2003).

A experiência recente de pesquisa no Brasil ratifica a conveniência de coleta de dados por telefone. A técnica de contato tem sido empregada em *surveys* de abrangência nacional e justificada em termos de melhor relação custo-benefício e efetividade entre as técnicas disponíveis para coleta de dados (INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO DA USP, 1999).

Tanto nos Estados Unidos quanto no Brasil, portanto, as entrevistas por telefone têm sido empregadas especialmente por apresentarem uma taxa média de respostas maior do que pesquisas pelo correio, reduzindo a distorção por não-resposta. Assim, ainda que pesquisas anteriores tenham realizado a coleta por meio de questionários autopreenchidos enviados pelo correio (MATSUNO, MENTZER e RENTZ, 2000; PERIN, 2001; CALANTONE, CAVUSGIL e ZHAO, 2002), este estudo empregou como técnica de contato com o respondente a entrevista por telefone aplicada por entrevistador com auxílio de computador (CAI).

4.4.6. Pré-teste e coleta de dados

Definido o instrumento de coleta de dados quantitativos e a forma de contato com os respondentes adequados para o levantamento de dados de verificação do modelo teórico dessa tese, passou-se à coleta de dados propriamente dita. Essa execução foi precedida, porém, por

um conjunto de cuidados para redução de distorções nos dados. Esses cuidados e os detalhes da coleta são apresentados nesta seção.

Inicialmente, foi necessária a inclusão do questionário no sistema de computadores empregado pelos entrevistadores. O teste do sistema deu-se por entrevistas fictícias e pela verificação do correto registro das respostas no banco de dados da pesquisa. Assim, o sistema de CAI foi considerado apto.

Uma notificação por correio eletrônico foi então enviada para todos os contatos da lista de empresas da população. O emprego de notificação antes da entrevista é um procedimento metodológico recomendado para obtenção de maior cooperação entre os entrevistados e é apresentado no Anexo 1 – Notificação da pesquisa.

Um segundo procedimento foi a escolha e treinamento de uma equipe de coleta de dados qualificada. Para a escolha dos entrevistadores, contou a larga experiência acumulada pelo CEPA²⁸ na avaliação desses profissionais. O CEPA possui um banco de dados de entrevistadores com informações sobre as habilidades dos entrevistadores cadastrados, que foram escolhidos com base nas habilidades necessárias para entrevistas por telefone. Doze entrevistadores qualificados foram assim identificados e treinados para a aplicação específica da pesquisa desta tese. O treinamento incluiu a explanação dos propósitos da pesquisa, a apresentação detalhada do questionário, incluindo instruções sobre cada uma das variáveis e características da escala empregada. Informações sobre a abordagem do entrevistado foram incluídas no treinamento para garantir padronização no contato com o entrevistado. Foi ainda solicitado aos entrevistadores que registrassem qualquer evento não-previsto na coleta de dados.

Os preparativos para a coleta de dados prosseguiram com a execução de um pré-teste. O objetivo do pré-teste foi avaliar a adequação das decisões quanto ao questionário, método de contato com respondente, equipe de coleta de dados e sistema de CAI. Nesse pré-teste, foram realizadas 36 entrevistas, três por entrevistador. Uma reunião com os entrevistadores foi realizada para uma avaliação conjunta das dificuldades encontradas até então. Nessa reunião, constatou-se a inexistência de fatores de risco para a integridade dos dados coletados. Os entrevistadores relataram certa facilidade de acesso aos entrevistados pela qualidade das informações presentes na listagem de empresas. Também verificou-se elevada taxa de

²⁸ CEPA – Centro de Estudos e Pesquisas em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

participação e interesse na pesquisa por parte dos entrevistados. O tempo médio de entrevista foi calculado em 11 minutos, estimando-se o tempo total da coleta em 25 dias. O resultado do pré-teste foi considerado satisfatório, autorizando os procedimentos da coleta, bem como a inclusão das 36 entrevistas no banco de dados final.

O conjunto de 800 entrevistas foi, então, realizado, consumando a fase da pesquisa quantitativa. As entrevistas ocorreram em um período de três semanas, entre os dias 9 e 29 de março de 2004. Um banco de dados reuniu a totalidade de informações geradas nessa etapa. O emprego de CAI garantiu a inexistência de respostas fora das escalas ou alternativas possíveis, reduzindo erros de leitura de questionários em papel e digitação. Esse banco de dados foi analisado com procedimentos descritos a seguir.

4.5. Análise

Inicia-se a análise de dados da fase descritiva pela identificação de existência de padrões nos dados incompletos²⁹ e pela escolha de uma técnica de tratamento de dados compatível. A seguir, aplica-se às variáveis de caracterização da empresa e do respondente tratamento estatístico compatível com suas propriedades, conforme o Quadro 6, página 97. Para análise dos dados do modelo de mensuração da fase descritiva, emprega-se como instrumento de análise a estatística não-paramétrica (SPIEGEL, 1956). O objetivo é descrever as propriedades das estruturas fatoriais para identificar o melhor ajuste entre os dados coletados e a estrutura dos construtos prevista na teoria (MATSUNO, MENTZER e RENTZ, 2000). Dada a importância dos procedimentos preliminares ao processamento propriamente dito, será conveniente descrever a metodologia empregada para reduzir a distorção potencialmente causada por dados incompletos e por respostas extremas.

4.5.1. Tratamento de dados incompletos

Os autores (por exemplo, HAIR *et al.*, 1998; ROBINS e WANG, 2000) consideram dados incompletos como uma limitação comum em várias áreas de pesquisa. Ainda que seja muito difícil obter um conjunto de dados sem que ocorra algum registro incompleto, alguns

²⁹ Tradução pelo autor da expressão em inglês *missing data*.

cuidados podem minimizar sua ocorrência. Além disso, é igualmente importante um tratamento adequado para dados que sejam parcialmente incompletos (PETERS e ENDERS, 2002). Esta seção aborda o conceito, a taxonomia e os remédios para um conjunto de dados que contenham registros incompletos.

Dados incompletos são aqueles que incluem informações não-disponíveis para um respondente (ou caso) sobre quais informações são disponíveis (HAIR *et al.*, 1998). Ocorrem quando um respondente deixa de responder a uma ou a mais perguntas em uma *survey*. Essa definição implica considerar que há níveis de indisponibilidade de informações e, assim, buscar um nível de faltas a partir do qual as distorções dos resultados seriam inaceitáveis. Não há, porém, uma referência clara na literatura a respeito de um nível de dados incompletos aceitável (KLINE, 1998). Cohen e Cohen (1983, *apud* KLINE, 1998) sugerem que entre 5% e 10% de dados incompletos em uma particular variável seja aceitável, enquanto o impacto de níveis mais elevados seja menos previsível. A teoria estatística sugere, no entanto, que o impacto dos dados incompletos dependa mais da existência (ou inexistência) de um padrão na ausência dos dados do que a proporção dos incompletos sobre o total de dados levantados.

Assim, os autores na literatura estatística (por exemplo, ROTH, 1994) distinguem dados incompletos ao acaso (MAR)³⁰ de dados incompletos sistematicamente. Rigorosamente, Hair *et al.* (1998) definem dados como incompletos ao acaso quando os valores incompletos de Y dependem de X , mas não de Y . Em outras palavras, os casos que contêm dados incompletos em uma variável não apresentam diferenças significantes dos outros casos, ou, ainda, as diferenças entre casos com dados incompletos e casos completos podem ser atribuídas apenas ao acaso. Por outro lado, quando se verifica a existência de um processo nos dados incompletos³¹, diz-se que os dados são incompletos sistematicamente. O processo de dados incompletos é um evento sistemático relacionado ou não ao respondente que leve à falta em dados (HAIR *et al.*, 1998). Os autores apresentam como exemplos de processos de dados incompletos que independem do respondente os erros de entrada de dados e problemas de coletas de dados. A recusa sistemática em responder a uma questão por receio de vazamento de informações estratégicas é um exemplo de dados incompletos sistematicamente ocasionados pelos respondentes.

³⁰ Acrônimo do termo em inglês *missing at random*.

³¹ Tradução pelo autor da expressão em inglês *missing data process*.

Uma terceira categoria, de dados incompletos completamente ao acaso³² (MCAR), resulta da distinção dos casos de MAR em que os valores incompletos de Y , além de não dependerem de Y (caso em que são ditos MAR), também independem de X (HAIR *et al.*, 1998). Assim, diz-se que dados são MCAR quando se verifica estatisticamente a independência entre os casos com dados incompletos e os casos completos de um banco de dados em **todas as variáveis**. Essa suposição é mais restritiva do que a anterior, ou seja, é menos provável se obter bancos de dados MCAR do que MAR.

Ainda que freqüentemente os pesquisadores não estejam atentos para o problema (TANG, LITTLE e RAGHUNATHAN, 2003; PETERS e ENDERS, 2002), essa classificação é relevante para o tratamento dos dados. Os tratamentos de dados incompletos exigem que se assumam certas condições em relação à aleatoriedade dos dados incompletos, e desconsiderar esses pressupostos pode levar a importantes distorções nos resultados. Duas abordagens de tratamento de dados incompletos comumente empregados por pesquisadores em marketing (PETERS e ENDERS, 2002) são apresentadas sumariamente na seqüência. Uma terceira abordagem, considerada mais apropriada, é então descrita com maior detalhamento.

A maneira mais simples e direta de lidar com dados incompletos é processar apenas os casos observados que ofereçam dados completos (HAIR *et al.*, 1998). Essa forma de tratamento de dados incompletos, chamada abordagem de casos completos³³, implica avaliar a lista completa de valores das variáveis para um caso e desconsiderar os casos em que falte o valor de pelo menos uma variável. Conforme argumentam Peters e Enders (2002), essa abordagem pode resultar na perda de uma considerável quantidade de dados úteis, reduzindo o poder de explicação das relações encontradas e desperdiçando os esforços empregados na coleta dos dados. Hair *et al.* (1998), porém, mostram que essa abordagem pode introduzir distorções consideráveis nos resultados do processamento, nos casos em que não se verifica o pressuposto de completa aleatoriedade (MCAR). Essas distorções ocorrem por conta de relações que podem estar presentes nas variáveis que se verificam mais intensamente nos casos com dados faltantes, excluídos do estudo. Por não terem sido considerados, os casos com variáveis faltantes podem deixar de sustentar relações que, de fato, existem.

Uma abordagem um pouco mais sofisticada consiste na exclusão de casos ou variáveis que apresentem baixos níveis de inteireza. Nessa abordagem, o pesquisador avalia a

³² Acrônimo do termo em inglês *missing completely at random* (MCAR).

³³ Tradução pelo autor do termo em inglês *complete case approach*. O processamento de dados para essa abordagem é chamado, em inglês, *listwise deletion*.

extensão das faltas nos dados por caso e por variável e então elimina do estudo os casos ou as variáveis que apresentarem níveis excessivos. Essa abordagem é adequada quando os dados faltantes forem restritos a um pequeno número de casos ou variáveis (HAIR *et al.*, 1998). Nessas situações, a retirada desses casos ou variáveis poderia favorecer o processamento dos dados restantes, embora não haja uma indicação segura para o número de casos ou variáveis a retirar. Qualquer que seja o critério, ressaltam os autores, devem ser considerados tanto os critérios de natureza empírica quanto os de natureza teórica. A mesma limitação da abordagem anterior pode ser colocada para essa. Além disso, a subjetividade implícita nessa abordagem introduz uma redução no controle da precisão dos resultados obtidos.

Outras técnicas foram concebidas para incluir registros com dados incompletos no processamento. Quando se pretende remediar a falta de dados em alguns casos pela substituição do valor faltante por um outro valor, emprega-se uma abordagem genericamente conhecida como **técnicas de imputação**. Estas são caracterizadas de acordo com o argumento empregado para justificar o valor escolhido para a substituição. Uma técnica comum consiste em empregar toda informação disponível para o processamento³⁴ e não substitui propriamente os valores por outros, mas considera que as estatísticas encontradas nos dados disponíveis sejam representativas de todos os casos coletados. A particularidade dessa técnica é que a correlação de cada variável é computada para todos os casos que possuem valores conhecidos apenas das duas variáveis que estão sendo consideradas nessa correlação (HAIR *et al.*, 1998). A consequência desse procedimento é que, para cada par de variáveis, é considerado um conjunto diferente de respondentes (isto é, uma diferente amostra). O resultado, salientam Peters e Enders (2002), é que a matriz de correlações montada com esse conjunto de correlações bivariadas pode não ser positiva-definida. Os autores referem-se a uma inconsistência introduzida nos dados pelo fato de diferentes amostras terem sido empregadas na composição da matriz de correlações.

Uma segunda forma de imputação envolve efetivamente a substituição dos valores faltantes por valores estimados. Embora muitas formas de imputação sejam possíveis, as mais comuns consideram a substituição de um caso por outro, a substituição do valor faltante pela média, a arbitragem de um valor teórico, a imputação por regressão e a imputação múltipla (HAIR *et al.*, 1998). O método de substituição por outro caso é muito comum e ocorre freqüentemente na coleta de dados quando um respondente se recusa a responder e o

³⁴ Tradução pelo autor da expressão, em inglês, *all-available approach*. O processamento de dados para essa abordagem é chamado, em inglês, *pairwise deletion*.

entrevistador substitui o respondente por outro, preferentemente com características similares. Esse critério empregado no campo pode ser reproduzido na análise de dados para substituir casos parcialmente incompletos (JÖRESKOG e SÖRBOM, 1993b).

A substituição pela média é outro método comumente empregado. Consiste em calcular a média dos valores conhecidos de uma variável e substituir os casos faltantes com esse valor. O resultado da aplicação dessa técnica é que a média final obtida em uma variável tem o mesmo valor obtido dos valores parciais. No entanto, como salientam Peters e Enders (2002), a variância é subestimada e, por consequência, sua covariância com outras variáveis. Arbitrar um valor diferente da média, como preconiza a técnica de arbitragem, não minimiza essa dificuldade e ainda exige que o pesquisador disponha de informações adicionais confiáveis o suficiente para sustentar essa decisão (HAIR *et al.*, 1998).

Métodos mais sofisticados consistem na substituição dos dados faltantes por valores resultantes de processamentos mais complexos do que o cálculo da média, empregado no procedimento anterior. Nesse método, considera-se como dependente a variável com casos faltantes, e outras (com casos faltantes ou não) são empregadas como variáveis independentes (ou preditoras). Uma vez estabelecidas as relações entre as variáveis encontradas nos casos completos, a mesma relação é empregada para calcular os valores a serem considerados no lugar dos dados faltantes (HAIR *et al.*, 1998). Apesar do seu apelo racionalista, esse método apresenta limitações por enfatizar as relações já encontradas nos dados completos. Nenhuma nova informação sobre as relações entre variáveis é encontrada. A substituição de valores faltantes por esse processo também promove a redução da variância total das variáveis, a menos que um termo de aleatoriedade seja inserido na equação de regressão. Há, ainda, no emprego desse método, a suposição implícita de que a variável que está sendo analisada de fato apresenta relações consistentes com outras variáveis. Essa suposição precisa estar ancorada em evidências empíricas e teóricas.

Uma abordagem mais complexa considera os dados incompletos como parte do problema de análise de dados. Uma primeira família de técnicas procura acessar a estrutura de relações entre as variáveis subjacentes e tenta substituir os valores faltantes pela **estimação por máxima verossimilhança**³⁵. Uma das técnicas específicas dessa família é o método bietápico conhecido como **maximização da expectativa (EM)**³⁶. Introduzido na área de

³⁵ Tradução pelo autor da expressão, em inglês, *maximum likelihood estimation*.

³⁶ Acrônimo da expressão, em inglês, *expectation-maximization*.

pesquisa de marketing por Malhotra (1987), o método consiste na aplicação sucessiva de duas etapas, a de expectativa (etapa E) e a de maximização (etapa M). Na etapa E, um número conveniente de estatísticas incompletas é projetado para os dados incompletos. Na etapa seguinte (etapa M), os parâmetros desconhecidos dos dados completos são calculados por máxima verossimilhança. Nova etapa E ocorre com refinamento das estimativas, e o ciclo segue até que algum critério de convergência estabelecido *a priori* seja atingido. Dentre as vantagens reconhecidas no método de EM por Malhotra (1987), podem ser destacadas a simplicidade e a amplitude de aplicações, o fato de ser considerado “seguro”, a flexibilidade e a capacidade de fornecer valores a serem inseridos no lugar dos valores faltantes. Suas limitações, no entanto, incluem a falta de uma estimativa dos erros-padrão e a possibilidade de convergência em um pequeno conjunto de máximos locais, descaracterizando a propriedade de máxima verossimilhança proposta na segunda etapa.

Outros autores (por exemplo, COHEN e COHEN, 1983 *apud* KLINE, 1998) ainda têm sugerido que os dados devam ser diretamente inseridos na análise, considerando o grupo de dados incompletos como à parte. Testes de significância podem ser empregados para verificar a diferença entre os grupos de dados completos e incompletos (HAIR *et al.*, 1998). Um exemplo desse processo é apresentado por Muthém, Kaplan e Hollis (1987 *apud* PETERS e ENDERS, 2002). Esse método, com uso restrito aos casos em que há um pequeno conjunto de padrões distintos de faltas nos dados, apresenta elevada complexidade de programação e, em função disso, teve pequena frequência de aplicação (PETERS e ENDERS, 2002).

4.5.2. Estatística descritiva

A próxima etapa considera a estatística descritiva dos dados obtidos. Dadas as características ordinais atribuídas aos dados oriundos de escalas agregadas (ver Propriedades das escalas agregadas), uma estatística descritiva compatível precisa ser considerada.

As relações que podem ser estabelecidas em dados oriundos de escalas ordinais são a equivalência e a relação “é maior do que”. As estatísticas descritivas compatíveis com escalas ordinais são a mediana, percentis, coeficientes de Spearman (r_s), Tau (τ) e W de Kendall. Quando houver razões para supor a existência de uma distribuição contínua subjacente à escala ordinal, o coeficiente de correlação policórico pode ser incluído nessas estatísticas. A esse conjunto de estatísticas podem ser acrescentadas as estatísticas compatíveis às escalas

nominais, a saber, a moda, a frequência e o coeficiente de contingência. O teste de Friedman é normalmente empregado para ordenar por intensidade variáveis ordinais. Assume a hipótese nula de que k variáveis relacionadas provenham da mesma população. Para cada conjunto de casos, o teste ordena as variáveis de 1 até k (LOWRY, 2004).

O conjunto desses procedimentos é conhecido como estatística não-paramétrica (SPIEGEL, 1956). O Quadro 6 apresenta uma síntese das estatísticas aplicáveis por tipo de escala.

Quadro 6 – Escalas e estatísticas compatíveis

ESCALA	DEFINIÇÃO DAS RELAÇÕES	EXEMPLOS DE ESTATÍSTICAS COMPATÍVEIS	FAMÍLIA DE TESTES APROPRIADA
Nominal	Equivalência	Modo, frequência, coeficiente de contingência	Testes estatísticos não-paramétricos
Ordinal	Equivalência e “é maior do que”	Mediana, percentil, teste Friedman, Spearman r_s , τ e W de Kendall	
Intervalar	Equivalência, “é maior do que” e razão entre intervalos quaisquer	Média, desvio padrão, correlação produto-momento de Pearson, correlação produto-momento múltipla	Testes estatísticos não-paramétricos e paramétricos
Razão	Equivalência, “é maior do que”, razão entre intervalos quaisquer e razão entre dois valores de escala	Média geométrica e coeficiente de variação	

Fonte: adaptado de Spiegel, 1956.

No que diz respeito a essa pesquisa, portanto, serão apresentadas estatísticas descritivas das variáveis dos construtos compatíveis com o Quadro 6. Variáveis medidas através de escalas agregadas serão consideradas ordinais, e as demais variáveis de caracterização das empresas receberão tratamento compatível com sua natureza. A estrutura fatorial dos construtos será avaliada por procedimentos de análise apresentados a seguir.

4.5.3. Modelos e modelagem em equações estruturais

Segundo Pidd (1998), um modelo é uma representação externa e explícita de parte da realidade vista pela pessoa que deseja usar aquele modelo para entendê-la, mudá-la, gerenciá-la ou controlá-la.

Um modelo é um conjunto especificado de relações de dependência que pode ser testado empiricamente (HAIR *et al.*, 1998). Deve ser entendido, portanto, como a operacionalização de uma teoria, isto é, uma maneira de se apresentar um conceito teórico através do conjunto de relações o qual ele implica. O modelo irá representar essa ampla gama de relações de interesse sobre um determinado fenômeno de maneira concisa, através da

linguagem matemática. Nessa linguagem, um modelo pode ser formalizado por um diagrama de relações ou por um conjunto de equações estruturais.

Técnicas de Modelagem em Equações Estruturais (MEE), tais como as operacionalizadas pelos programas LISREL e PLS, são consideradas ferramentas de análises de dados relevantes na construção de teoria porque proporcionam ao pesquisador meios de avaliação de dois componentes básicos da teoria, a saber, os meios para investigação das relações hipotéticas entre e intraconstrutos e meios para investigação da adequação com a qual os construtos foram medidos (BAGOZZI e CHURCHILL, 1982). Ao contrário das técnicas de primeira geração, a MEE permite responder a um conjunto de questões de pesquisa inter-relacionadas em uma análise única, ampla e sistemática (HAIR *et al.*, 1998). A MEE trouxe importantes contribuições para a teoria e prática de marketing e apresenta ainda espaço para novas contribuições (STEEMKAMP e BAUMGARTNER, 2000).

Ainda que de uma forma simplificada, pode-se dizer que a MEE considera simultaneamente a estrutura fatorial da Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e as correlações entre os construtos. Toda a variabilidade não explicada pelo conjunto de equações decorrente da análise simultânea desses fatores é considerada como erro do modelo. A avaliação do ajuste do modelo se dá pela comparação do qui-quadrado (χ^2) do modelo com o valor padrão para o número de graus de liberdade do modelo e por um conjunto de índices que representam o ajuste do modelo teórico aos dados levantados.

São igualmente fornecidas medidas de adequação do ajuste do modelo na forma de medidas de ajuste absolutas, medidas de ajuste incrementais e medidas de ajuste de parcimônia. Entre as medidas de ajuste empregadas, estão a razão de probabilidade estatística χ^2 – representando a diferença entre a matriz de correlações da amostra e a estimada pelo modelo, sendo desejável, portanto, pequenos valores – e o índice de adequação do ajuste (*goodness-of-fit*), GFI, com valores entre 0 e 1, sendo 1 o ajuste perfeito. O segundo conjunto de medidas compara o modelo proposto com algum modelo de referência, denominado modelo nulo. Por exemplo, o índice ajustado da adequação do ajuste, AGFI, compara o quociente do GFI pelos graus de liberdade do modelo testado em relação ao quociente entre o GFI e os graus de liberdade do modelo nulo. As medidas de simplicidade de ajuste também são realizadas pela comparação do modelo testado com o modelo nulo e relacionam a adequação do ajuste do modelo com o número de coeficientes necessários para atingir esse nível de ajuste (HAIR *et al.*, 1998). O conjunto de indicadores calculado pelo *software* é um

poderoso elemento de auxílio ao pesquisador para reflexão e para o aprimoramento do modelo (SCHULER, 1995).

O conjunto de procedimentos acima descritos permite uma avaliação precisa do ajuste do modelo teórico aos dados coletados, indicando a sustentação ou não das hipóteses levantadas e levando à consecução dos objetivos dessa proposta. O próximo capítulo apresenta os resultados obtidos pela aplicação dos procedimentos metodológicos acima descritos.

*Capítulo 5***RESULTADOS**

Aquele que desejar compreender o significado da natureza de Buda deve observar atentamente as estações e as relações causais .

Koan Zen

A aplicação das técnicas metodológicas descritas no capítulo precedente levou ao seguinte conjunto de resultados, apresentados na seqüência equivalente à empregada na apresentação do Método. Assim, inicia-se o capítulo com a apresentação dos resultados da pesquisa exploratória qualitativa, seguem os resultados quantitativos e encerra-se o capítulo com os resultados da etapa qualitativa confirmatória.

5.1. Resultados da etapa exploratória

A operacionalização da etapa exploratória deu-se por meio de quatorze entrevistas pessoais realizadas com auxílio de um roteiro semi-estruturado. Como justificado no Método, buscou-se entrevistar empresas reconhecidas pela sua orientação para o mercado, inovação e/ou performance. O critério empregado para escolha das empresas foi o julgamento por juízes. Para tal julgamento foram escolhidos quatro juízes, dois acadêmicos, professores de marketing com ampla experiência profissional e dois executivos de alta gestão de empresas de grande porte do sul do país.

O nome das empresas entrevistadas nessa fase e uma breve descrição da sua atividade são apresentados no Quadro 7, na próxima página. Uma avaliação das atividades e características das empresas entrevistadas mostra uma ampla variabilidade nos setores de atuação, tipos de mercado, níveis de emprego de tecnologia, tamanhos, tempo de existência e estruturas organizacionais.

Quadro 7 – Empresas entrevistadas na fase qualitativa

EMPRESA/ORGANIZAÇÃO	ATIVIDADE
Distribuidora de Produtos de Petróleo Ipiranga S.A.	Distribuição de derivados de petróleo
EITT - Escritório de Interação e Transferência de Tecnologia da UFRGS	Órgão de gestão e comercialização de tecnologias produzidas na UFRGS
PURAS do Brasil	Prestadora de serviços de alimentação para empresas
DANA - Divisão TMM	Indústria de componentes automotivos
MAIOJAMA Participações	Incorporadora e indústria da construção civil
VIVO – CRT Celular	Prestadora de serviços de telefonia móvel
CHRONOS S. A.	Prestadora de serviços de automação comercial
WADIRETA Comunicação e Tecnologia	Prestadora de serviços de comunicação na Internet
Conexões Merkantil	Indústria de componentes automotivos
Grupo Young Export	Indústria de calçados especializada no mercado internacional
FASTFRAME	Franquia de empresa líder mundial em molduras, posters e espelhos.
SINDIQUIM – Sindicato das Indústrias Químicas do Estado do Rio Grande do Sul	Sindicato das indústrias químicas
Springer Carrier S. A.	Indústria de equipamentos de conforto térmico
Parks Comunicações Digitais	Indústria de componentes eletroeletrônicos

Fonte: coleta de dados.

Os resultados do processamento de dados qualitativos da etapa exploratória foram de dois tipos. Inicialmente apresentam-se as categorias finais, conseqüência do processo de síntese de dados proposto por Krippendorf (1980). A seguir são apresentadas as variáveis identificadas como potencialmente pertencentes aos construtos dadas as condições locais de operacionalização.

5.1.1. Categorias finais

As seis categorias finais encontradas após a análise de conteúdo são apresentadas no Quadro 8.

Quadro 8 – Categorias finais geradas

CATEGORIA FINAL
A inovação é um processo que permeia toda organização.
Inovação e foco no cliente são obtidos apenas como resultado do empenho direto da alta administração. As pequenas inovações são experiências importantes para a organização preparar-se para as grandes inovações.
O conceito de inovação inclui as inovações de produto, processo produtivo e processo administrativo. Tanto o foco no cliente quanto a capacidade de inovação exigem da empresa capacidade de aceitar o risco.
<u>A inovação como a única maneira de o negócio aumentar sua rentabilidade.</u>

Fonte: coleta de dados.

O conjunto de categorias finais revela que a relação entre inovação e performance é mais clara para os entrevistados do que a relação entre orientação para mercado e performance. Em alguns casos, a inovação chega a ser apontada como o único caminho para uma rentabilidade superior. Cabe salientar sobre a inovação que ela é percebida como um processo que não está restrito a um ou mais setores específicos, mas que diz respeito a toda organização.

Além de estar distribuída na organização, a inovação diz respeito a introduções de alterações tanto no produto ou serviço oferecido pela empresa quanto no processo de produção ou oferta desse produto ou serviço, incluindo ainda as mudanças necessárias nos procedimentos administrativos e na própria organização para permitir a implementação adequada da inovação. A análise dos dados qualitativos revela ainda que os entrevistados geralmente vêem as inovações de produto, processo e de procedimentos administrativos intimamente relacionadas. Argumentam que não há como desvincular esses conceitos, uma vez que apenas uma mudança no processo produtivo permite a introdução de alterações no produto, sendo que as duas modificações necessitam suporte administrativo para efetiva implementação e controle.

O conceito de orientação para mercado foi considerado pelos respondentes como mais afastado da sua realidade. Mesmo quando as entrevistas foram conduzidas com executivos da área comercial, verificou-se uma dificuldade na caracterização do mercado específico no qual a empresa atua, incluindo uma definição específica do perfil de clientes.

De uma forma sucinta, portanto, percebe-se, como resultado da análise das transcrições dos depoimentos obtidos nas entrevistas da fase exploratória, que a inovação é um processo disseminado pela organização, está mais próxima da experiência profissional dos entrevistados e é mais prontamente relacionada com a performance do que a orientação para mercado.

Conforme se verifica pela teoria da análise de conteúdo, o conjunto de categorias finais obtidos proporciona uma descrição geral dos dados qualitativos. Para viabilizar a inserção das informações qualitativas na etapa descritiva deste estudo foi necessário identificar aspectos específicos relevantes. Estas informações relevantes foram operacionalizadas como novas variáveis do estudo considerando-se as relações nas quais elas emergiram nas entrevistas em profundidade. A próxima seção apresenta as variáveis inseridas como indicadores dos construtos em função da etapa exploratória.

5.1.2. Variáveis identificadas

O depoimento dos entrevistados levou à inclusão de novas variáveis como indicadoras dos construtos de interesse desta pesquisa. O Quadro 9 apresenta as variáveis introduzidas como novas indicadoras dos construtos bem como uma justificativa de sua inclusão.

Esse quadro mostra que as variáveis introduzidas em geral dizem respeito a indicadores de comportamentos dos funcionários especialmente relacionados com o desenvolvimento da sua capacidade intelectual. Sua formação acadêmica afeta diretamente sua capacidade de inovação, assim como sua propensão à busca de informações sobre o mercado. Conforme os depoimentos dos entrevistados, há também a necessidade de um esforço organizacional para a melhoria dos serviços prestados pelos funcionários aos clientes.

Ainda no que diz respeito à inovação, alguns entrevistados relataram que, em sua experiência de relacionamento com outras empresas, perceberam ser corrente o discurso em favor da inovação, embora o número de empresas que efetivamente direcione recursos para efetiva implementação de inovações seja pequeno.

Quadro 9 – Variáveis introduzidas no estudo

CONSTRUTO	VARIÁVEL INTRODUZIDA	JUSTIFICATIVA
Geração de inteligência	Nós mantemos relações com empresas ou pessoas formadoras de opinião em nosso mercado para saber as tendências desse mercado.	Alguns negócios são muito influenciados por clientes com alto poder de definição dos níveis de qualidade do serviço ou produto oferecidos pelas empresas da indústria.
Disseminação de inteligência	Todo pessoal é constantemente treinado para saber como atender melhor o cliente.	Um bom atendimento apenas pode ser obtido através de um grande esforço organizacional de treinamento dos seus funcionários.
Inovação	Investimos uma parcela fixa do faturamento em inovações	Embora muitas empresas empreguem um discurso de inovadoras, poucas são as que efetivamente destinam recursos para sustentar essa atividade.
Inovação	Nosso pessoal está envolvido na busca de informações para desenvolvimento de novos produtos.	A inovação foi apresentada como um processo intensivo no uso de informação que deve ser buscada por todos os funcionários da organização.
Inovação	Nossos funcionários têm formação acadêmica melhor do que a dos funcionários dos nossos concorrentes.	A inovação é percebida como um processo que depende da capacidade intelectual dos funcionários. Essa capacidade pode ser avaliada pela formação acadêmica do pessoal envolvido na inovação.

Fonte: coleta de dados.

Essas foram, portanto, as informações obtidas na fase exploratória, consideradas relevantes e coerentes com a teoria o suficiente para introduzi-las experimentalmente nos construtos do estudo compatíveis com seu conteúdo. A próxima seção descreve os resultados

da fase da pesquisa concebida para avaliar a adequação de incluir essas variáveis e o conjunto de variáveis total obtido.

5.2. Resultados da etapa descritiva

Como consequência da aplicação do método descrito no capítulo precedente, foram encontrados os resultados descritos na seqüência. Para fins de organização das informações levantadas, optou-se por apresentar inicialmente algumas informações de caracterização das empresas da amostra. Apresentam-se as características dos respondentes, quando se justifica sua qualificação como informante sobre a organização. A seguir, os resultados, com as estatísticas dos indicadores e as estruturas fatoriais de seus construtos. Evidências da validação dos construtos são apresentadas. Na seqüência, modelos em equações estruturais descrevem as relações entre os construtos e fornecem as estatísticas de sustentação ou refutação das hipóteses do estudo. Análises complementares são, então, apresentadas. Assim, a próxima seção apresenta os dados de caracterização das empresas da amostra.

5.2.1. Caracterização das empresas

O esforço de coleta de dados dessa etapa resultou em 803 entrevistas. A avaliação dos dados obtidos nas entrevistas resultou na eliminação de 22 casos nos quais ocorreu pelo menos um dos seguintes problemas considerados eliminatórios: casos com informações faltantes em mais de 50% das questões (dez), com falta de identificação do respondente (oito) ou da empresa (quatro). Assim, foram considerados válidos 781 casos, representando uma ampla faixa de variações de características organizacionais, incluindo empresas de quatro funcionários a 12 mil, com um a 120 anos da data de fundação, com faturamentos brutos declarados entre 12 mil a 350 milhões de reais por ano e disputando mercados com participações entre 1 e 100%. O grau de variabilidade obtido na coleta foi considerado como indicador da qualidade dos dados empíricos e foi preservado. Para integridade da variabilidade dos dados (HAIR *et al.*, 1998), foram mantidas as empresas do limite inferior de funcionários e de faturamento, mesmo que seja questionável a aplicação do conceito de orientação para mercado em empresas com apenas quatro funcionários e que o conceito de performance seja

inconsistente a um faturamento anual de 1 mil reais. A seqüência do texto apresenta uma descrição específica das estatísticas descritivas da amostra de empresas obtida.

O porte das empresas da amostra foi caracterizado pela medida do número de funcionários e pelo faturamento bruto. Essas variáveis, levantadas através de perguntas abertas, foram posteriormente categorizadas com o intuito de melhor representação das suas distribuições.

Apresentam-se os limites das categorias e as freqüências da variável número de funcionários das empresas na Tabela 1. Aproximadamente, uma em cada cinco empresas emprega mais de 61 funcionários (19,2%) e 17,7% das empresas apresentam menos de dez funcionários.

Tabela 1 - Número de funcionários categorizado

CATEGORIA	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA
Até 10 funcionários	103	17,7%
11 até 15 funcionários	92	15,8%
16 até 30 funcionários	95	16,3%
31 até 45 funcionários	73	12,5%
46 até 60 funcionários	108	18,5%
61 ou mais funcionários	112	19,2%
Respostas válidas	583	100,0%

Fonte: coleta de dados.

Em relação ao faturamento (ver Tabela 2), 39,2% das empresas apresentam até 36 mil reais por ano, enquanto 19,9% informaram valores de mais de 180 mil reais por ano. Mais uma vez, cabe ressaltar o risco de projeção dessa informação para a população pelo alto percentual de registros incompletos (48,4%).

Tabela 2 - Faturamento bruto categorizado

CATEGORIA (Valores em milhares de reais por ano)	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA
Até 36	158	39,2%
Mais de 36 até 60	89	22,1%
Mais de 60 até 120	52	12,9%
Mais de 120 até 180	24	6,0%
Mais de 180	80	19,9%
Respostas válidas	403	

Fonte: coleta de dados.

A Tabela 3, a seguir, apresenta os dados sobre sistemas de qualidade adotados. Mostra que a grande maioria das empresas pesquisadas (75,4%) não adota um sistema de qualidade.

Tabela 3 - Sistema de qualidade adotado

CATEGORIA	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA
Sem certificação	585	75,4%
ISO 9001	97	12,5%
ISO 9002	22	2,8%
ISO 14000	7	0,9%
QS 9000	16	2,1%
Outras	49	6,3%
Respostas válidas	776	

Fonte: coleta de dados.

A Norma ISO 9001 é a mais freqüentemente adotada pelas empresas, com 12,5% de adesões. ISO 9002 e QS 9000 seguem em freqüência com 2,8% e 2,1% dos casos, respectivamente. Outras normas correspondem a 6,3% dos casos válidos, mostrando uma grande variabilidade nas soluções de controle de processo adotadas pelas empresas.

A Tabela 4 e a Tabela 5 apresentam os resultados da caracterização dos acessos declarados pelos respondentes a centros de pesquisas.

Tabela 4 - Acesso a centros de pesquisa

CATEGORIA	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA
Sem acesso a centros de pesquisa	379	48,9%
Com acesso a centros de pesquisa	396	51,1%
Respostas válidas	775	

Fonte: coleta de dados.

De acordo com os dados apresentados nessas tabelas, a maioria das empresas (51,1%) apresenta algum tipo de vínculo com centros de pesquisas, em geral (79,3% dos casos) operados e sustentados por terceiros.

Tabela 5 - Centros de pesquisas próprios

CATEGORIA	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA
Centro de pesquisa externo	314	79,3%
Centro de pesquisa próprio	82	20,7%
Respostas válidas	396	

Fonte: coleta de dados.

Com o objetivo de caracterização do ambiente competitivo no qual a empresa atua, os respondentes foram questionados quanto às características do mercado do principal produto da empresa. As estatísticas das respostas obtidas são apresentadas na Tabela 6, na próxima página. De acordo com os resultados dessa tabela, pode-se dizer que a maior parte dos respondentes (65,6%) percebe o mercado de atuação das suas empresas como sendo fortemente concorrencial.

Tabela 6 - Tipo de mercado

CATEGORIA	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA
Muitas empresas em forte concorrência	226	29,4%
Muitas empresas com fraca concorrência	32	4,2%
Poucas empresas com forte concorrência	279	36,2%
Poucas empresas com fraca concorrência	75	9,7%
Poucas empresas muito grandes e muitas pequenas (a empresa respondente é grande)	65	8,4%
Poucas empresas muito grandes e muitas pequenas (a empresa respondente é pequena)	80	10,4%
Única empresa desse mercado	13	1,7%
Respostas válidas	770	

Fonte: coleta de dados.

Nota: os respondentes atribuíram a si próprios os atributos “grande” ou “pequeno” para o tamanho da empresa.

Esse valor corresponde à soma das freqüências das categorias poucas empresas com forte concorrência (36,2%) e muitas empresas com forte concorrência (29,4%). Apenas 1,7% dos respondentes das empresas percebem seu mercado como monopolístico. Assume-se, assim, que as empresas respondentes estejam atuando em mercados concorrenciais, condição para verificar a relação entre orientação para mercado e performance empresarial. A próxima seção descreve os respondentes da pesquisa.

5.2.2. Caracterização dos respondentes

A técnica de informantes-chave empregada na coleta de dados exige que a pesquisa seja realizada com entrevistados qualificados a responder como representantes do pensamento dominante na empresa. Todo o esforço de coleta foi direcionado para buscar as informações junto aos principais executivos das empresas da amostra. Essa seção descreve o tempo de trabalho e a função dos respondentes nas empresas da amostra.

Conforme os dados da Tabela 7, a seguir, mais de um em cada três (37%) entrevistados possui pelo menos 15 anos de trabalho na empresa pela qual respondeu ao questionário. O segundo e terceiro grupos, com 16,1% e 15,1% dos casos, respectivamente, contam com entre 2,5 e cinco anos e entre 10 e 15 anos, caracterizando altas freqüências relativas para grupos de tempos elevados de trabalhos. Para a variável original (contínua) obteve-se uma média de 14,0 anos.

Tabela 7 - Tempo de trabalho na empresa

CATEGORIA (EM ANOS)	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA
Até 1	47	6,0%
Mais de 1 até 2,5	36	4,6%
Mais de 2,5 até 5	126	16,1%
Mais de 5 até 7,5	66	8,5%
Mais de 7,5 até 10	99	12,7%
Mais de 10 até 15	118	15,1%
Mais de 15	289	37,0%
Respostas válidas	781	

Fonte: coleta de dados.

Uma pergunta aberta (questão 50, ver Anexo 3 – Questionário) foi empregada para identificar a função desempenhada pelo respondente na empresa entrevistada. Um agrupamento por similaridade foi realizado no final da coleta de dados, criando-se uma variável categórica (cargo do respondente categórica) com essa informação.

A Tabela 8, abaixo, apresenta as freqüências para cada categoria considerada. De acordo com os dados, o maior grupo de respondentes ocupava o cargo de diretor (29,9%) ou gerente (24,4%). Em algumas empresas (2,1%), notadamente as com pequena estrutura, secretárias ou auxiliares foram indicados pelos superiores para fornecer as informações.

Tabela 8 – Cargo do respondente (categórica)

CATEGORIA	FREQÜÊNCIA ABSOLUTA	FREQÜÊNCIA RELATIVA
Administrador, administrativo, financeiro	43	5,5%
Analista, contador, <i>controler</i> , engenheiro, especialista ou procurador	41	5,3%
Assistente de direção, administrativo ou comercial	39	5,0%
Auxiliar ou secretária	16	2,1%
Chefe de setor, coordenador ou supervisor	24	3,1%
Comercial ou comprador	2	0,3%
Diretor administrativo, comercial, marketing, financeiro, geral ou industrial	233	29,9%
Diretor-presidente, presidente, diretor-proprietário ou diretor-sócio	44	5,6%
Proprietário ou sócio	148	19,0%
Gerente-geral, administrativo ou comercial	190	24,4%
Respostas válidas	780	

Fonte: coleta de dados.

Avaliando em conjunto as informações sobre o respondente, pode-se caracterizá-lo pelas maiores freqüências das categorias como sendo um funcionário ocupando cargo de diretor, com cerca de 14 anos de empresa. Esse perfil foi considerado adequado para responder pela empresa, de acordo com a técnica de informante-chave. Na seqüência, são apresentadas as estatísticas uni e bivariadas dos indicadores dos construtos.

5.2.3. Estatísticas univariadas

A avaliação univariada das estatísticas dos indicadores apresentadas a seguir oferece uma primeira descrição dos resultados em relação aos construtos desta tese. De acordo com a natureza dos dados coletados (ver Quadro 6, página 97), as seguintes estatísticas são apresentadas nas tabelas desta seção. Os indicadores apresentados são oriundos de escalas da revisão da literatura (ver Quadro 3, página 73, e Quadro 4, página 74) complementadas por variáveis oriundas da etapa exploratória.

Nas tabelas que seguem, apresentam-se inicialmente a referência às variáveis e a sua descrição. Prosseguem com as estatísticas n (número de casos válidos para a questão), o valor do teste de Friedman (TF), o valor da mediana (M) e são concluídas com as frequências relativas por categoria da escala empregada. Justifica-se o emprego do teste Friedman (ver capítulo Método) pela igualdade geralmente verificada nos valores das medianas das variáveis. Esse teste proporciona, nesses casos, uma estatística mais adequada para decidir sobre a ordem entre as variáveis do construto.

Conforme se verifica na Tabela 9, na próxima página, dentre as variáveis empregadas para medir a geração de inteligência, o maior valor do teste Friedman encontrado foi o das variáveis **gi1** (Nós fazemos pesquisas com os usuários finais de nossos produtos para avaliar a qualidade de nossos produtos e serviços pelo menos uma vez por ano) e **gi4** (Nós freqüentemente coletamos e avaliamos informações macroeconômicas gerais como, por exemplo, taxa de juros, taxa de câmbio, PIB, taxa de crescimento da indústria, taxa de inflação), ambas com valores de 6,00. Os valores seguintes, em ordem decrescente, foram verificados para as variáveis **gi9** (Nós mantemos relações com empresas ou pessoas formadoras de opinião em nosso mercado para saber as tendências desse mercado) e **gi3** (Nós periodicamente revisamos o provável efeito sobre os clientes de mudanças em nosso ambiente de negócios, como por exemplo, a legislação). Em conjunto, esses valores relativamente elevados revelam que as fontes de informações de mercado mais freqüentemente empregadas pelas empresas são as macroeconômicas gerais, as pesquisas com usuários finais e o relacionamento com empresas ou pessoas formadoras de opinião. Ocorre, também, entre os comportamentos de geração de inteligência, a revisão periódica dos efeitos prováveis das mudanças ambientais sobre os clientes.

Tabela 9 – Estatísticas dos indicadores de geração de inteligência

V	DESCRIÇÃO	n	TF	M	FREQÜÊNCIAS RELATIVAS (%)					
					DT	DM	DP	CP	CM	CT
gi1	Nós fazemos pesquisas com os usuários finais de nossos produtos para avaliar a qualidade de nossos produtos e serviços pelo menos uma vez por ano.	780	6,00	5	9,1	4,6	3,6	10,5	26,2	46,0
gi2	A inteligência sobre nossos concorrentes é gerada independentemente por vários departamentos.	772	4,97	5	10,5	8,7	5,4	22,8	24,2	28,4
gi3	Nós periodicamente revisamos o provável efeito sobre os clientes de mudanças em nosso ambiente de negócios (por exemplo, legislação).	769	5,65	5	7,2	6,6	3,5	15,9	30,4	36,4
gi4	Nós freqüentemente coletamos e avaliamos informações macroeconômicas gerais (por exemplo, taxa de juros, taxa de câmbio, PIB, taxa de crescimento da indústria, taxa de inflação).	769	6,00	5	5,1	4,1	3,2	15,2	27,4	44,9
gi5	Nós mantemos contatos com autoridades de organizações governamentais e reguladoras para coletar e avaliar informações pertinentes.	769	3,74	4	25,9	13,6	6,7	21,7	15,2	16,9
gi6	Nós coletamos e avaliamos informações relativas a tendências sociais gerais (por exemplo, consciência ambiental, estilos de vida emergentes) que possam afetar nosso negócio.	769	5,01	5	13,5	5,8	4,6	21,4	27,0	27,7
gi7	Nós passamos muito tempo com nossos fornecedores para aprender mais sobre vários aspectos de seu negócio (por exemplo, processos de manufatura, práticas da indústria, clientes).	769	5,20	5	7,4	4,7	5,3	29,3	27,8	25,5
gi8	Apenas algumas pessoas em nossa empresa estão coletando informações sobre a concorrência (escala inversa).	769	2,66	5	8,8	6,0	3,9	17,5	29,5	34,3
gi9	Nós mantemos relações com empresas ou pessoas formadoras de opinião em nosso mercado para saber as tendências desse mercado.	769	5,77	5	9,2	5,2	3,0	13,8	27,7	41,2

Fonte: coleta de dados.

Nota: V = Variável; n = número de casos válidos; TF = Teste Friedman; M = mediana;

CT = concordo totalmente; CM = concordo muito; CP = concordo pouco; DP = discordo pouco; DM = discordo muito; DT = discordo totalmente

Um segundo conjunto de variáveis, em níveis intermediários, pode ser caracterizado com valores do teste de Friedman entre 4,97 e 5,20. Esse bloco contém as variáveis **gi7** (Nós passamos muito tempo com nossos fornecedores para aprender mais sobre vários aspectos de seu negócio), **gi6** (Nós coletamos e avaliamos informações relativas a tendências sociais gerais que possam afetar nosso negócio) e **gi2** (A inteligência sobre nossos concorrentes é gerada independentemente por vários departamentos). O terceiro conjunto de variáveis com menores níveis de concordância, conforme o teste Friedman, inclui as variáveis **gi8** (Apenas algumas pessoas em nossa empresa estão coletando informações sobre a concorrência [escala inversa])

e **gi5** (Nós mantemos contatos com autoridades de organizações governamentais e reguladoras para coletar e avaliar informações pertinentes).

Uma avaliação desses conjuntos de variáveis indica uma visão restrita da abrangência da gestão do negócio por haver pequeno esforço na busca de informações sobre co-participantes de ambientes produtivos (fornecedores), de consumo (tendências de consumo) e legal (governo e órgãos regulamentadores). Soma-se a essa visão estrita do negócio uma concentração na atividade de coleta de informações a alguns indivíduos reunidos em departamentos específicos da organização.

As estatísticas dos indicadores do construto disseminação de inteligência são apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10 – Estatísticas dos indicadores de disseminação de inteligência

V	DESCRIÇÃO	n	TF	M	FREQÜÊNCIAS RELATIVAS (%)					
					DT	DM	DP	CP	CM	CT
di1	O pessoal de marketing passa muito tempo discutindo futuras necessidades de nossos clientes com outros departamentos funcionais.	767	3,38	4	15,4	9,1	5,6	27,9	22,2	19,8
di2	Em nossa empresa, freqüentemente circulam internamente documentos (por exemplo, relatórios e correspondências) com informações sobre nossos clientes.	776	3,68	4	12,2	9,5	4,6	24,7	23,7	25,1
di3	Nós temos freqüentemente reuniões interdepartamentais para discutir tendências e desenvolvimentos de mercado (por exemplo, clientes, concorrentes, fornecedores).	778	4,36	5	6,2	5,3	3,0	22,0	31,5	32,1
di4	Nós temos regularmente reuniões interdepartamentais para atualizar nosso conhecimento sobre exigências legais.	775	3,98	5	9,4	5,5	4,6	23,7	29,9	26,7
di5	O pessoal técnico passa muito tempo compartilhando informações sobre tecnologias para novos produtos com outros departamentos.	772	4,15	5	6,6	4,7	2,3	27,8	30,1	28,5
di6	As informações de mercado espalham-se rapidamente em todos os níveis hierárquicos.	773	4,04	5	7,1	7,2	4,9	24,5	25,6	30,7
di7	Todo o pessoal é constantemente treinado para saber como atender melhor o cliente.	770	4,42	5	3,2	3,0	3,6	26,1	29,0	35,1

Fonte: coleta de dados.

Nota: V = Variável; n = número de casos válidos; TF = Teste Friedman; M = mediana;

CT = concordo totalmente; CM = concordo muito; CP = concordo pouco; DP = discordo pouco; DM = discordo muito; DT = discordo totalmente

Dentre as variáveis com maiores valores do teste Friedman, encontram-se a **di7** (Todo o pessoal é constantemente treinado para saber como atender melhor o cliente), a **di3** (Nós temos freqüentemente reuniões interdepartamentais para discutir tendências e desenvolvimentos de mercado, por exemplo, com clientes, concorrentes e fornecedores), a **di5**

(O pessoal técnico passa muito tempo compartilhando informações sobre tecnologias para novos produtos com outros departamentos) e a **di6** (As informações de mercado espalham-se rapidamente em todos os níveis hierárquicos), com valores do teste Friedman de 4,42; 4,36; 4,15 e 4,04; respectivamente. Esses resultados indicam as maneiras mais frequentemente encontradas para disseminar informações de mercado dentro da empresa.

Dentre os menores valores do teste Friedman, encontram-se as variáveis **di4** (Nós temos regularmente reuniões interdepartamentais para atualizar nosso conhecimento sobre exigências legais), **di2** (Em nossa empresa, frequentemente circulam internamente documentos com informações sobre nossos clientes) e **di1** (O pessoal de marketing passa muito tempo discutindo futuras necessidades de nossos clientes com outros departamentos funcionais), com valores de 3,98; 3,68 e 3,38, respectivamente.

Sinteticamente, portanto, pode-se elencar como comportamento típico de disseminação de informações de mercado os treinamentos de funcionários sobre como atender melhor o cliente, as reuniões interdepartamentais sobre tendências de mercado e as informações disponibilizadas pelo pessoal técnico. Por outro lado, em geral os departamentos de marketing têm falhado na apresentação de futuras necessidades de clientes a outros departamentos. Faltam documentos escritos com informações sobre clientes, e os departamentos poderiam manter-se mais bem informados a respeito de alterações nas exigências legais.

O terceiro construto analisado, resposta à inteligência, complementa os construtos relacionados à orientação para mercado. A estatística descritiva dos seus indicadores apresenta como resultado que as variáveis com maior concordância, segundo o teste Friedman, incluem a **ri4** (As atividades de diferentes departamentos estão bem coordenadas), a **ri3** (Se um grande competidor estivesse para lançar uma campanha intensiva sobre nossos clientes, nós implementaríamos uma resposta imediatamente) e a **ri5** (Se nós tivéssemos a idéia para um grande plano de marketing, provavelmente seríamos capazes de implementá-lo a tempo), com valores 4,88; 4,40 e 4,31, respectivamente. Esse conjunto de variáveis mostra que os respondentes avaliaram positivamente a capacidade de implementação de resposta, especialmente sob a pressão da ação da concorrência.

O grupo de variáveis com menor concordância, segundo o teste Friedman, inclui as variáveis **ri2** (Nós somos lentos para iniciar negócios com novos fornecedores mesmo quando nós sabemos que eles serão melhores que os atuais [escala inversa]), **ri6** (As linhas de produtos

que nós vendemos dependem mais de políticas internas do que das reais necessidades do mercado [escala inversa]) e **ri1** (Por uma razão ou outra, nós tendemos a ignorar mudanças nas necessidades de produtos ou serviços de nossos clientes [escala inversa]), com valores 2,62; 2,57 e 2,22, respectivamente. A avaliação desses valores indica uma dificuldade maior de resposta quando ela está vinculada à gestão das parcerias operacionais (fornecedores) e uma gestão desvinculada das reais necessidades dos clientes. Na sequência, são apresentadas as estatísticas descritivas dos construtos inovação e performance.

Tabela 11 – Estatísticas dos indicadores de resposta à inteligência

V	DESCRIÇÃO	N	TF	M	FREQÜÊNCIAS RELATIVAS (%)					
					DT	DM	DP	CP	CM	CT
ri1	Por uma razão ou outra, nós tendemos a ignorar mudanças nas necessidades de produtos ou serviços de nossos clientes (escala inversa).	776	2,22	1	55,2	18,7	5,4	13,7	4,1	3,0
ri2	Nós somos lentos para iniciar negócios com novos fornecedores mesmo quando nós sabemos que eles serão melhores que os atuais (escala inversa).	775	2,62	2	44,3	16,9	6,3	17,7	7,5	7,4
ri3	Se um grande competidor estivesse para lançar uma campanha intensiva sobre nossos clientes, nós implementaríamos uma resposta imediatamente.	767	4,40	5	6,5	8,9	6,0	19,4	26,7	32,5
ri4	As atividades de diferentes departamentos estão bem coordenadas.	778	4,88	5	1,2	2,1	4,0	19,9	35,0	37,9
ri5	Se nós tivéssemos a idéia para um grande plano de marketing, provavelmente seríamos capazes de implementá-lo a tempo.	755	4,31	5	4,9	6,8	7,2	25,2	29,3	26,8
ri6	As linhas de produtos que nós vendemos dependem mais de políticas internas do que das reais necessidades do mercado (escala inversa).	760	2,57	2	46,7	17,2	6,6	12,8	8,7	8,0

Fonte: coleta de dados.

Nota: V = Variável; n = número de casos válidos; TF = Teste Friedman; M = mediana;

CT = concordo totalmente; CM = concordo muito; CP = concordo pouco; DP = discordo pouco; DM = discordo muito; DT = discordo totalmente

Para efeito de análise, os indicadores do construto inovação foram agrupados em três níveis, conforme os valores do teste Friedman (ver Tabela 12). O primeiro grupo é formado pelos indicadores com maiores valores do teste, **in2** (Procuramos novas maneiras de fazer as coisas), **in1** (Normalmente experimentamos novas idéias) e **in3** (O pessoal é criativo em seus métodos de operação), valores de 6,54; 6,22 e 5,77, respectivamente. O segundo grupo inclui as variáveis **in8** (Nosso pessoal está envolvido na busca de informações para desenvolvimento de novos produtos), **in6** (A introdução de novos produtos tem crescido nos últimos cinco anos em nossa empresa), **in4** (Somos, freqüentemente, os primeiros a introduzir novos produtos e serviços no mercado) e **in7** (Investimos uma parcela fixa do faturamento em inovações), com

valores do teste de Friedman de 5,56; 5,55; 4,54; e 4,14, respectivamente. O terceiro grupo inclui as variáveis com menores valores do teste de Friedman, a **in9** (Nossos funcionários têm formação acadêmica melhor do que a dos funcionários dos nossos concorrentes) e a **in5** (A inovação é percebida como uma atividade muito arriscada e é preterida [escala inversa]).

Tabela 12 – Estatísticas dos indicadores de inovação

V	DESCRIÇÃO	N	TF	M	FREQÜÊNCIAS RELATIVAS (%)					
					DT	DM	DP	CP	CM	CT
in1	Normalmente experimentamos novas idéias.	780	6,22	5	1,7	1,3	1,4	13,1	33,3	49,2
in2	Procuramos novas maneiras de fazer as coisas.	776	6,54	6	1,0	1,3	0,5	9,4	34,8	53,0
in3	O pessoal é criativo em seus métodos de operação.	776	5,77	5	1,2	1,9	2,7	18,9	36,6	38,7
in4	Somos, freqüentemente, os primeiros a introduzir novos produtos e serviços no mercado.	759	4,54	4	7,9	8,7	7,1	26,6	24,6	25,0
in5	A inovação é percebida como uma atividade muito arriscada e é preterida (escala inversa).	775	2,88	3	26,1	19,9	9,7	20,5	13,8	10,1
in6	A introdução de novos produtos tem crescido nos últimos cinco anos em nossa empresa.	767	5,55	5	5,1	4,8	3,9	14,0	33,8	38,5
in7	Investimos uma parcela fixa do faturamento em inovações.	770	4,14	4	14	11,7	7,7	21,2	22,7	22,7
in8	Nosso pessoal está envolvido na busca de informações para desenvolvimento de novos produtos.	770	5,56	5	4,8	3,6	2,7	16,2	37,3	35,3
in9	Nossos funcionários têm formação acadêmica melhor do que a dos funcionários dos nossos concorrentes.	548	3,81	4	8,6	6,9	10,4	37,2	20,4	16,4

Fonte: coleta de dados.

Nota: V = Variável; n = número de casos válidos; TF = Teste Friedman; M = mediana;

CT = concordo totalmente; CM = concordo muito; CP = concordo pouco; DP = discordo pouco; DM = discordo muito; DT = discordo totalmente

Em síntese, pode-se dizer que freqüentemente são buscadas novas soluções para os problemas, especialmente os relacionados com o processo produtivo. A implementação de novas soluções, não resulta, porém, em um processo sistemático capaz de gerar novos produtos para comercialização nem em estímulo para maior investimento em inovação, conforme indicam os valores obtidos para o segundo bloco. Conforme mostra o terceiro bloco, a relativa falta de resultados concretos do processo de inovação (caracterizado pela introdução de novos produtos) pode estar relacionada com o elevado risco percebido como inerente à atividade de inovação e por uma percepção de equivalência da capacidade dos funcionários da empresa com seus concorrentes.

Finalmente, em relação aos indicadores de performance empresarial, foram obtidas as estatísticas apresentadas na Tabela 13. Os indicadores com valores mais elevados incluem as

variáveis **pe7** (Performance geral, comparada com a de nossos concorrentes), **pe1** (O crescimento da participação de mercado, em nosso principal mercado) e **pe3** (A percentagem das vendas gerada por novos produtos (ou serviços), comparada com a dos principais concorrentes), com valores do teste de Friedman de 4,47; 4,25 e 4,11, respectivamente. O conjunto de indicadores com valores do teste de Friedman mais baixos inclui as variáveis **pe4** (O retorno sobre as vendas [ROS], comparado com o dos principais concorrentes), **pe2** (O crescimento do faturamento, comparado com o do nosso principal concorrente), **pe6** (O retorno sobre os investimentos [ROI], comparado com o de nossos concorrentes) e **pe5** (O retorno sobre os ativos [ROA], comparado com o dos principais concorrentes), com valores de 3,97; 3,77; 3,75; e 3,69.

Tabela 13 – Estatísticas dos indicadores de performance empresarial

V	DESCRIÇÃO	N	TF	M	FREQÜÊNCIAS RELATIVAS (%)							
					Muito Pior				Muito Melhor			
pe1	O crescimento da participação de mercado em nosso principal mercado.	732	4,25	5	1,8	2,3	7,2	19,8	31,4	22,4	15,0	
pe2	O crescimento do faturamento, comparado com o do nosso principal concorrente.	588	3,77	5	1,5	3,9	9,5	27,2	28,4	18,0	11,4	
pe3	A percentagem das vendas gerada por novos produtos (ou serviços), comparada com a dos principais concorrentes.	615	4,11	5	1,0	3,6	9,4	22,6	27,0	22,0	14,5	
pe4	O retorno sobre as vendas (ROS), comparado com o dos principais concorrentes.	583	3,97	5	1,9	3,1	8,1	25,9	30,7	18,2	12,2	
pe5	O retorno sobre os ativos (ROA), comparado com o dos principais concorrentes.	552	3,69	5	1,8	3,8	7,6	27,7	33,3	16,1	9,6	
pe6	O retorno sobre os investimentos (ROI), comparado com o de nossos concorrentes.	554	3,75	5	2,0	4,0	9,7	24,7	29,8	18,6	11,2	
pe7	Performance geral, comparada com a de nossos concorrentes.	719	4,47	5	0,7	1,8	5,1	19,5	30,6	27,1	15,2	

Fonte: coleta de dados.

Nota: V = Variável; n = número de casos válidos; TF = Teste Friedman; M = mediana

Chama a atenção nesses valores a melhor avaliação de performance verificada em aspectos mais gerais e conhecidos, se comparada com valores de indicadores financeiros. Os aspectos financeiros levantados geraram valores de percepção de performance consistentemente inferiores.

5.2.4. Análise fatorial confirmatória dos construtos de primeira ordem

Como uma parte do tratamento de dados preliminar à análise fatorial, aplicaram-se os procedimentos de tratamentos de dados faltantes de maximização da expectativa, conforme

descrito no capítulo do Método. O banco de dados completo foi diretamente submetido à análise fatorial confirmatória. Essa decisão foi considerada coerente com a quantidade de evidências coletadas em estudos anteriores e apresentados no Capítulo Revisão de literatura. Então, a análise fatorial confirmatória foi aplicada, e modelos de mensuração refinados foram produzidos pela exclusão de algumas variáveis, quando assim justificou-se pelos dados empíricos combinados com a avaliação do conteúdo da variável. A primeira análise realizada buscou verificar a aderência das variáveis aos construtos de primeira ordem a elas relacionadas pela teoria.

Apresentam-se, na seqüência, os resultados obtidos na análise fatorial confirmatória dos construtos de geração de inteligência, disseminação de inteligência, resposta à inteligência, inovação e performance, considerados independentemente.

Tabela 14 – Estatísticas do construto geração de inteligência

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
GI → gi1	0,51	0,04	12,64
GI → gi2	0,50	0,04	13,27
GI → gi3	0,66	0,03	19,68
GI → gi4	0,65	0,04	18,03
GI → gi5	0,42	0,04	10,83
GI → gi6	0,70	0,03	22,53
GI → gi7	0,40	0,04	10,50
GI → gi8	Variável excluída (ver nota)		
GI → gi9	0,57	0,04	14,98

Fonte: processamento de dados coletados.

Nota: variável excluída por apresentar correlação fraca com o construto (parâmetro estimado = 0,12; erro padrão = 0,04; valor t = -2,72)

Conforme os valores da Tabela 14, a variável **gi6** (Nós coletamos e avaliamos informações relativas a tendências sociais gerais que possam afetar nosso negócio) é a que tem melhor capacidade de explicar a variabilidade do construto, resultado considerado coerente pela avaliação de seu conteúdo. A variável **gi8** (Apenas algumas pessoas em nossa empresa estão coletando informações sobre a concorrência) foi excluída por apresentar um baixo poder de contribuição para a variância do construto. Uma comparação do seu conteúdo com os resultados da fase exploratória revelou que há uma crença, expressa por alguns entrevistados, de que a geração de inteligência seja uma tarefa especializada, desempenhada por alguns funcionários na empresa. Por ser prática corrente nesse conjunto de empresas, a variável não discrimina as empresas com maior e menor geração de inteligência, justificando-se sua exclusão do modelo. O próximo construto avaliado foi a disseminação de inteligência.

Tabela 15 – Estatísticas do construto disseminação de inteligência

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
DI → di1	0,56	0,04	13,91
DI → di2	0,56	0,04	14,56
DI → di3	0,68	0,04	18,96
DI → di4	Variável excluída (ver nota)		
DI → di5	0,66	0,04	18,05
DI → di6	0,44	0,04	10,19
DI → di7	0,61	0,04	15,56

Fonte: processamento de dados coletados.

Nota: variável excluída por não apresentar normalidade bivariada (com di3)

Conforme os resultados apresentados na Tabela 15, o construto disseminação da inteligência comportou-se exatamente como previsto pela teoria, com a exceção da variável **di4** (Nós temos regularmente reuniões interdepartamentais para atualizar nosso conhecimento sobre exigências legais) que não apresentou evidências de normalidade bivariada quando combinada com a variável **di3**. A variável observável que melhor representa esse construto é a **di3** (Nós temos freqüentemente reuniões interdepartamentais para discutir tendências e desenvolvimentos de mercado – por exemplo, clientes, concorrentes, fornecedores –). O construto apresentado a seguir é a resposta à inteligência.

Tabela 16 – Estatísticas do construto resposta à inteligência

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
RI → ri1	0,55	0,05	10,82
RI → ri2	0,56	0,04	12,67
RI → ri3	0,45	0,04	9,95
RI → ri4	0,53	0,05	11,46
RI → ri5	0,53	0,04	12,21
RI → ri6	0,37	0,05	8,14
RI → ri7	0,55	0,05	10,82

Fonte: processamento de dados coletados.

O construto de resposta à inteligência ajustou-se com o previsto pela teoria. A variável com maior poder de representação desse construto, conforme os resultados obtidos, foi a **ri2** (Nós somos lentos para iniciar negócios com novos fornecedores mesmo quando nós sabemos se eles serão melhores que os atuais), questão reversa. A variável **ri6** (As linhas de produtos que nós vendemos dependem mais de políticas internas do que das reais necessidades do mercado) apresentou pequena contribuição para a explicação do construto (0,37) e foi, ainda assim, mantida no construto pela significância estatística (valor t = 8,14) dessa contribuição. Na seqüência, apresentam-se os resultados do construto de inovação.

Tabela 17 – Estatísticas do construto inovação

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
IN → in1	0,61	0,04	16,77
IN → in2	Variável excluída (ver nota 1)		
IN → in3	Variável excluída (ver nota 1)		
IN → in4	0,54	0,04	14,88
IN → in5	Variável excluída (ver nota 2)		
IN → in6	0,73	0,03	22,20
IN → in7	0,63	0,03	18,31
IN → in8	0,76	0,03	24,92
IN → in9	0,48	0,04	12,66

Fonte: processamento de dados coletados.

Nota 1: variáveis excluídas por não apresentarem normalidade bivariada (in2 com in1; in3 com in1 e in2)

Nota 2: variável excluída por apresentar correlação não-significante com o construto (parâmetro estimado = 0,14; erro padrão = 0,07; valor t = 1,90)

Conforme os resultados do processamento de dados apresentados na Tabela 17, três variáveis mostraram-se inadequadas para emprego como indicadores de inovação. As variáveis **in2** (Procuramos novas maneiras de fazer as coisas) e **in3** (O pessoal é criativo em seus métodos de operação) não sustentaram a condição de normalidade bivariada, quando correlacionadas com a variável **in1** (Normalmente experimentamos novas idéias). A variável **in5** (A inovação é percebida como uma atividade muito arriscada e é preterida.) não apresentou correlação significativa com o construto. As variáveis in1, in2 e in3 apresentam conteúdo informacional muito semelhante, e sua retirada não foi considerada como um risco de empobrecimento do construto. Quanto à variável **in5**, aplicada em escala inversa, considerou-se que perceber a inovação como um comportamento de risco é crença comum entre os gestores, perdendo, portanto, sua capacidade discriminatória. Assim, retiraram-se três variáveis do construto inovação. Esse número relativamente elevado foi considerado consistente com o menor número de pesquisas anteriores, se comparado com os construtos de orientação para mercado e performance.

A variável com maior poder de representação do construto de inovação, segundo os resultados encontrados, foi a **in8** (Nosso pessoal está envolvido na busca de informações para desenvolvimento de novos produtos), reforçando a idéia de que os entrevistados percebem a inovação como um comportamento muito ligado à troca de informações. A seguir, apresentam-se os resultados encontrados na análise fatorial confirmatória do construto de performance.

Tabela 18 – Estatísticas do construto performance

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
PE → pe1	0,80	0,02	36,24
PE → pe2	0,84	0,02	46,11
PE → pe3	0,77	0,02	35,91
PE → pe4	0,82	0,02	41,20
PE → pe5	0,93	0,01	75,39
PE → pe6	0,93	0,01	87,85
PE → pe7	0,90	0,01	64,01

Fonte: processamento de dados coletados.

O construto performance apresentou valores adequados para os parâmetros estimados e erros padrão, conforme atesta a Tabela 18. As variáveis que melhor exprimem o conceito de performance, segundo os respondentes, são **pe5** (O retorno sobre os ativos [ROA], comparado com o dos principais concorrentes.) e **pe6** (O retorno sobre os investimentos [ROI], comparado com o de nossos concorrentes), o que indica enfoque de rentabilidade, com menor relação para os resultados de novos produtos, como representado pela variável **pe3**.

Como uma avaliação geral dos resultados, pode-se perceber uma pequena necessidade de depuração das escalas. A Tabela 19, abaixo, apresenta os índices gerais de ajuste obtidos na análise fatorial dos construtos de primeira ordem (modelos de mensuração).

Tabela 19 – Índices de ajuste dos construtos de primeira ordem do estudo

CONSTRUTO	χ^2	GL	χ^2/GL	TLI	NFI	GFI	CFI	RMSEA
Geração de inteligência	36,99	20	1,85	0,95	0,92	0,99	0,96	0,033
Disseminação de inteligência	8,21	14	0,59	1,09	0,93	0,99	1,00	0,000
Resposta à inteligência	1,37	5	0,27	1,09	0,98	1,00	1,00	0,000
Inovação	21,40	9,00	2,38	0,96	0,96	1,00	0,97	0,042
Performance	54,79	14,00	3,91	0,98	0,99	0,99	0,99	0,061
Valores recomendáveis			<3	>0,9	>0,9	>0,9	>0,9	0,04 ~ 0,08

Fontes: processamento de dados coletados; valores desejáveis de Hair *et al.*, 1998, e Kline, 1998.

A leitura dos valores da Tabela 19 indicam um bom ajuste dos construtos de inovação e performance. Os valores encontrados para geração de inteligência foram considerados satisfatórios, ainda que seu RMSEA esteja relativamente baixo. Os construtos de disseminação de inteligência e resposta à inteligência apresentaram, porém, valores gerais que indicam saturação do modelo. Essa condição, no entanto, foi considerada aceitável nesse contexto específico dada a ampla sustentação teórica que os construtos gozam. O emprego de subamostras ou outros procedimentos de ajuste foram avaliados, mas preteridos por introduzirem risco de inconsistência no modelo de equações estruturais, ferramenta mais diretamente ligada aos objetivos deste estudo.

Segue-se a apresentação de resultados com as estatísticas da análise fatorial do construto de segunda ordem orientação para mercado e a análise fatorial geral do estudo.

5.2.5. Análise fatorial confirmatória do construto de segunda ordem

Os valores encontrados para as estatísticas do construto orientação para mercado após o refinamento de escala apresentado na seção precedente são apresentados na Tabela 20. Esta apresenta as estatísticas para a análise fatorial confirmatória do construto de segunda ordem orientação para mercado. Conforme observa-se, as variáveis **gi8** (Apenas algumas pessoas em nossa empresa estão coletando informações sobre a concorrência) e **gi9** (Nós mantemos relações com empresas ou pessoas formadoras de opinião em nosso mercado para saber as tendências desse mercado) mostraram-se incapazes de contribuir para a explicação da variabilidade da geração de inteligência e foram retiradas da escala agregada desse construto.

Tabela 20 – Estatísticas do construto orientação para mercado

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	VALOR PADRONIZADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
GI → gi1	1,00	0,52	-	-
GI → gi2	0,94	0,49	0,09	9,95
GI → gi3	1,23	0,64	0,11	11,60
GI → gi4	1,22	0,63	0,11	11,08
GI → gi5	0,77	0,40	0,09	8,12
GI → gi6	1,26	0,65	0,11	11,52
GI → gi7	0,82	0,43	0,09	9,32
GI → gi8	Variável excluída (ver nota 1)			
GI → gi9	1,11	0,57	0,11	10,09
DI → di1	1,00	0,54	-	-
DI → di2	0,97	0,53	0,08	11,81
DI → di3	1,22	0,66	0,09	12,88
DI → di4	Variável excluída (ver nota 2)			
DI → di5	1,10	0,60	0,09	12,55
DI → di6	0,82	0,45	0,09	9,29
DI → di7	1,15	0,62	0,10	12,01
RI → ri1	1,00	0,29	-	-
RI → ri2	1,10	0,32	0,22	5,10
RI → ri3	1,76	0,51	0,34	5,26
RI → ri4	2,09	0,61	0,37	5,68
RI → ri5	2,05	0,60	0,37	5,47
RI → ri6	0,56	0,16	0,17	3,29
OM → GI	1,00	0,76	-	-
OM → DI	1,44	1,04	0,16	8,95
OM → RI	0,60	0,81	0,12	5,19

Fonte: processamento de dados coletados.

Nota 1: variável excluída; ver Tabela 14

Nota 2: variável excluída; ver Tabela 15

Para essas variáveis, o valor t obtido na análise fatorial dos construtos livres (isto é, sem a imposição do valor unitário para determinação da unidade do construto) não foi significativamente diferente de zero.

O ajustamento dos dados ao modelo teórico pode ser mais bem observado pelos índices de ajustamento apresentados na Tabela 21. Conforme os valores, verifica-se que os índices de ajuste TLI, NFI e CFI ficaram aquém do desejável, indicando um ajuste pobre dos dados ao modelo. Esse resultado está compatível, porém, com o encontrado anteriormente em estudo sobre orientação para mercado no país (PERIN, 2001).

Tabela 21 – Índices de ajuste de orientação para mercado

MODELO	χ^2	GL	χ^2/GL	TLI	NFI	GFI	CFI	RMSEA
Orientação para mercado	862,96	167	5,17	0,78	0,77	0,9	0,80	0,05
Valores recomendáveis			<3	>0,9	>0,9	>0,9	>0,9	0,04 ~ 0,08

Fontes: processamento de dados coletados; valores desejáveis de Hair *et al.*, 1998, e Kline, 1998.

A Figura 16, abaixo, apresenta o modelo conceitual do construto de segunda ordem orientação para mercado.

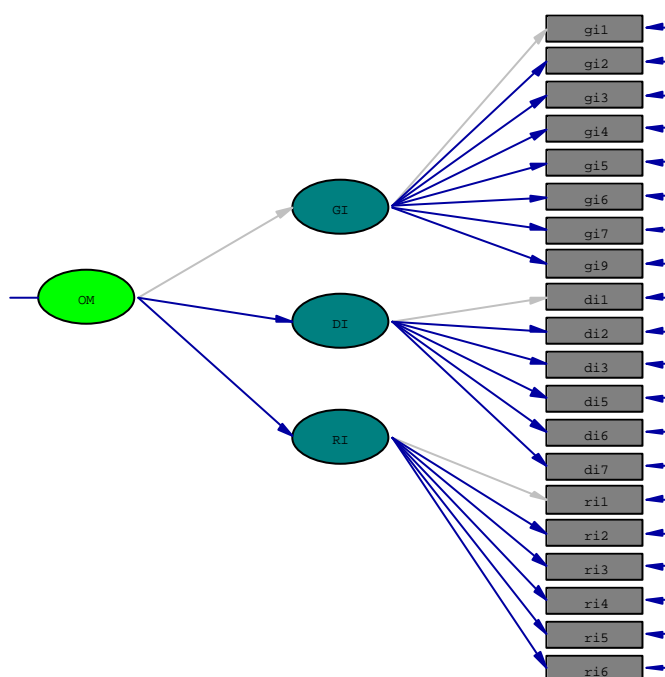


Figura 16 – Diagrama conceitual do construto orientação para mercado

Fonte: saída do LISREL.

Sua representação indica a orientação para mercado como um construto de segunda ordem que se manifesta por meio de três construtos de primeira ordem, a geração e a disseminação de inteligência de mercado, e a resposta a essa inteligência de mercado. Na Figura 16, esses construtos são representados por elipses, e as variáveis observáveis, por meio

de retângulos. As setas do diagrama entre elipses representam relações de causalidade estatística (ver nota de rodapé 11, página 50), enquanto as setas que apontam para os retângulos representam erros de mensuração de cada variável.

Apresentados os resultados da análise fatorial do construto orientação para mercado, segue-se com a exposição dos valores encontrados para a análise fatorial confirmatória do modelo agregado.

5.2.6. Análise confirmatória do modelo integrado

Procedeu-se à análise fatorial confirmatória de todos construtos de primeira ordem do estudo para fins de verificação da estabilidade geral da estrutura fatorial e da consistência das relações entre as variáveis indicadoras e seus construtos. Como esperado, todas as variáveis relacionaram-se com cargas elevadas e com significância estatística nos seus construtos, conforme atestam os dados da Tabela 22.

Tabela 22 – Estatísticas da análise fatorial confirmatória do modelo de orientação para mercado, performance e inovação

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	VALOR PADRONIZADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
GI → gi1	1,00	0,53	-	-
GI → gi2	0,93	0,49	0,09	10,32
GI → gi3	1,18	0,63	0,10	12,05
GI → gi4	1,17	0,62	0,10	11,54
GI → gi5	0,75	0,40	0,09	8,43
GI → gi6	1,21	0,64	0,10	11,82
GI → gi7	0,81	0,43	0,08	9,56
GI → gi9	1,10	0,58	0,10	10,48
DI → di1	1,00	0,55	-	-
DI → di2	0,95	0,52	0,08	12,03
DI → di3	1,20	0,66	0,09	13,33
DI → di5	1,09	0,60	0,08	12,97
DI → di6	0,79	0,44	0,09	9,33
DI → di7	1,13	0,62	0,09	12,24
RI → ri1	1,00	0,30	-	-
RI → ri2	1,08	0,33	0,20	5,41
RI → ri3	1,68	0,51	0,30	5,62
RI → ri4	1,97	0,60	0,33	6,05
RI → ri5	1,97	0,60	0,33	5,90
RI → ri6	0,58	0,18	0,16	3,68
IN → in1	1,00	0,62	-	-
IN → in4	0,86	0,53	0,07	12,21
IN → in6	1,10	0,68	0,08	14,68
IN → in7	0,97	0,60	0,08	12,78

continua

conclusão

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	VALOR PADRONIZADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
IN → in8	1,21	0,75	0,07	16,21
IN → in9	0,77	0,47	0,07	10,65
PE → pe1	1,00	0,72	-	-
PE → pe2	1,08	0,78	0,04	24,67
PE → pe3	0,99	0,71	0,04	22,05
PE → pe4	1,13	0,82	0,06	18,75
PE → pe5	1,24	0,89	0,05	25,10
PE → pe6	1,24	0,90	0,05	26,55
PE → pe7	1,17	0,85	0,04	27,67

Fonte: processamento de dados coletados.

Nessa tabela, não mais aparecem as variáveis anteriormente excluídas **gi8** e **di4**, confirmando-se a adequação geral do modelo conforme índices de ajuste apresentados na Tabela 23.

Tabela 23 – Índices de ajuste do modelo fatorial confirmatório integrado

MODELO	χ^2	GL	χ^2/GL	TLI	NFI	GFI	CFI	RMSEA
Modelo geral	2290,12	485	4,72	0,81	0,79	0,85	0,82	0,048
Valores recomendáveis			<3	>0,9	>0,9	>0,9	>0,9	0,04 ~ 0,08

Fontes: processamento de dados coletados; valores desejáveis de Hair *et al.*, 1998, e Kline, 1998.

Conforme os valores dessa tabela, verifica-se que os índices de ajuste TLI, NFI e CFI ficaram abaixo dos níveis recomendáveis, indicando um ajuste fraco dos dados ao modelo. Esse resultado foi esperado por estar fortemente vinculado aos obtidos na análise fatorial confirmatória do construto orientação para mercado (ver Tabela 21). Mais uma vez pondera-se, no entanto, em favor do peso das evidências levantadas em pesquisas anteriores (por exemplo, MATSUNO; MENTZER e RENTZ, 2000; PERIN, 2001) em favor do construto de orientação para mercado, parte do modelo com menor ajuste.

Considerados, assim, os resultados acima apresentados para a análise fatorial confirmatória dos construtos tomados isolados e em conjunto, buscou-se, com base nos cálculos de correlações inter e intraconstrutos, evidências de validade, apresentadas na próxima seção.

5.2.7. Evidências de validade dos construtos

A validade dos construtos deste estudo foi avaliada empregando-se os conceitos de confiabilidade e validade discriminante, conforme indicado no capítulo Método.

Tabela 24 – Confiabilidade

CONSTRUTO	SOMA DAS CARGAS PADRONIZADAS	SOMA DOS ERROS DE MENSURAÇÃO	CONFIABILIDADE	DECISÃO
GERAÇÃO DE INTELIGÊNCIA	3,440	3,965	0,749	Evidência em favor da confiabilidade
DISSEMINAÇÃO DE INTELIGÊNCIA	3,510	3,909	0,759	Evidência em favor da confiabilidade
RESPOSTA À INTELIGÊNCIA	2,990	4,483	0,666	Evidência fraca em favor da confiabilidade
ORIENTAÇÃO PARA MERCADO	9,940	12,357	0,889	Evidência em favor da confiabilidade
INOVAÇÃO	3,750	3,599	0,796	Evidência em favor da confiabilidade
PERFORMANCE	5,990	1,849	0,951	Evidência em favor da confiabilidade

Fonte: processamento de dados coletados.

Os valores de confiabilidade dos construtos do estudo, calculados conforme a Equação 1, são apresentados na Tabela 24. O construto de segunda ordem orientação para mercado foi representado pelo conjunto das variáveis dos seus construtos de primeira ordem, e sua confiabilidade foi, portanto, calculada sobre esse conjunto de variáveis. Conforme indicado nessa tabela, os valores de confiabilidade dos construtos são superiores a 0,70, evidência em favor da aceitação dos construtos quanto à sua confiabilidade. Cabe ressaltar quanto ao valor encontrado para a confiabilidade de resposta à inteligência (0,666) que sua aplicação é integrada no construto de orientação para mercado, que apresenta valor de confiabilidade adequado (0,889). Esses resultados são esperados e coerentes com o adiantamento do desenvolvimento das escalas dos construtos, especialmente orientação para mercado.

Os valores de validade discriminante foram calculados de acordo com a matriz de avaliação de validade discriminante (FORNELL e LARCKER, 1981), apresentada na Tabela 25, na próxima página. Como o procedimento proposto por Fornell e Larcker (1981) não cita algoritmos específicos para a avaliação da validade discriminante de construtos de segunda ordem, optou-se novamente pela avaliação das relações entre o construto de segunda ordem orientação para mercado e os restantes construtos de primeira ordem.

Tabela 25 – Validade discriminante

CONSTRUTO	ORIENTAÇÃO PARA MERCADO	INOVAÇÃO	PERFORMANCE	DECISÃO
Orientação para mercado	0,318			Evidência em favor da validade discriminante
Inovação	0,170	0,400		
Performance	0,080	0,170	0,736	

Fonte: processamento de dados coletados.

As evidências apresentadas foram consideradas satisfatórias para justificar a validade discriminante dos construtos, uma vez que os valores inferiores e à esquerda da diagonal da matriz representada na Tabela 25 são menores do que os respectivos valores da diagonal. Essa disposição de valores específica evidencia, segundo Fornell e Larcker (1981), a validade discriminante dos construtos.

5.2.8. Modelos em equações estruturais

Tendo sido constatada a adequação dos modelos de mensuração dos construtos isoladamente, partiu-se para a modelagem conjunta pelo estabelecimento das relações hipotetizadas no Capítulo Modelo teórico e hipóteses (ver Figura 13, página 54). Os arquivos de sintaxe empregados para o processamento encontram-se no Anexo 4 – Sintaxe da modelagem – LISREL.

Desenvolveu-se o modelo estrutural geral do estudo pela extensão do modelo integrado obtido na análise fatorial confirmatória. Basicamente, foram introduzidas as relações que expressam causalidade estatística entre os construtos do modelo, estabelecendo-se, assim, as relações propostas pelas hipóteses do estudo. Antes, foram necessários, no entanto, alguns cuidados de natureza operacional, mas com implicações sobre a interpretação do modelo.

Duas foram as operações necessárias para a obtenção do modelo final. Inicialmente, vale registrar que nesse caso foi necessária a conversão da categoria das variáveis observáveis de independentes (no modelo da análise fatorial confirmatória) para dependentes (no modelo estrutural). A mudança decorre fundamentalmente do fato de ser a orientação para mercado construto de segunda ordem. Assim, os construtos de geração, disseminação de inteligência de mercado e resposta à esta inteligência serem tratadas como consequência da orientação para mercado. São, portanto, construtos endógenos na linguagem de modelagem. Também são naturalmente endógenos os construtos inovação e performance. Como construtos endógenos

são medidos por variáveis explicadas (y), o modelo geral emprega somente essa categoria de variáveis.

O segundo procedimento foi a exclusão da variável **gi9** (Nós mantemos relações com empresas ou pessoas formadoras de opinião em nosso mercado para saber as tendências desse mercado). Indicações sobre a conveniência dessa exclusão foram obtidas através dos índices de modificação solicitados no processamento de dados. A decisão de retirada da variável foi ratificada, porém, quando se constatou, através dos escores gerais de regressão, que essa variável representaria melhor um comportamento de inovação do que de geração de inteligência. Excluída a variável, obteve-se um modelo mais bem ajustado (modelo com **gi9**: $\chi^2 = 1348,91$; GL = 488; modelo sem **gi9**: $\chi^2 = 1256,19$; GL = 457; diferença entre os modelos: $\Delta\chi^2 = 92,72$; $\Delta GL = 31$; $p < 0,001$). Como último cuidado antes da decisão pela exclusão da variável, voltou-se aos dados coletados na etapa exploratória, na qual essa variável foi identificada, buscando-se as associações realizadas pelos entrevistados em relação a ela. Ratificada a emergência dessa variável em um contexto de geração de inteligência, optou-se pela sua não-inclusão no construto de geração de inteligência e pelo não deslocamento para o construto de inovação, como as evidências sugeriram, além do peso do argumento estatístico da melhoria do ajuste geral de dados.

Realizados os procedimentos de refinamento acima descritos, verificou-se que ajustes adicionais sugeridos pelos índices de modificação decorreriam do estabelecimento de correlações entre os erros das variáveis observadas. Optou-se, no entanto, por não se introduzir tais ajustes por falta de embasamento teórico, o que reduziria sua validade externa (HAIR *et al.*, 1998). As estatísticas do modelo final assim obtido estão apresentadas na Tabela 26.

Tabela 26 – Estatísticas do modelo de mensuração final de orientação para mercado, performance e inovação

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	VALOR PADRONIZADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
GI → gi1	1,00	0,54	-	-
GI → gi2	0,92	0,50	0,09	10,33
GI → gi3	1,16	0,63	0,10	12,13
GI → gi4	1,13	0,61	0,10	11,46
GI → gi5	0,73	0,40	0,09	8,40
GI → gi6	1,19	0,65	0,10	11,86
GI → gi7	0,80	0,43	0,08	9,55
DI → di1	1,00	0,55	-	-
DI → di2	0,96	0,53	0,08	11,94
DI → di3	1,20	0,66	0,09	13,17
DI → di5	1,11	0,61	0,09	12,91
DI → di6	0,80	0,44	0,09	9,27

continua

conclusão				
RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	VALOR PADRONIZADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
DI → di7	1,15	0,63	0,09	12,19
RI → ri1	1,00	0,61	-	-
RI → ri2	0,87	0,53	0,07	12,21
RI → ri3	1,11	0,68	0,08	14,63
RI → ri4	0,97	0,60	0,08	12,76
RI → ri5	1,21	0,74	0,07	16,13
RI → ri6	0,78	0,48	0,07	10,77
IN → in1	1,00	0,30	-	-
IN → in4	1,08	0,32	0,20	5,32
IN → in6	1,71	0,51	0,31	5,52
IN → in7	2,03	0,60	0,34	5,93
IN → in8	2,00	0,59	0,35	5,77
IN → in9	0,57	0,17	0,16	3,58
PE → pe1	1,00	0,72	-	-
PE → pe2	1,08	0,78	0,04	24,66
PE → pe3	0,99	0,71	0,04	22,08
PE → pe4	1,13	0,82	0,06	18,73
PE → pe5	1,24	0,89	0,05	25,08
PE → pe6	1,24	0,90	0,05	26,54
PE → pe7	1,17	0,85	0,04	27,64

Nota: a variável **gi9** foi excluída para melhoria geral dos índices de ajustamento

Fonte: processamento de dados coletados.

Conforme os valores apontados nessa tabela, todas as relações entre as variáveis e os construtos são significantes estatisticamente ($p < 0,001$) e apresentam valores padronizados expressivos. Conforme já justificado (ver seção Análise fatorial confirmatória dos construtos de primeira ordem), a variável **in9** foi mantida apesar de apresentar valor padronizado relativamente baixo. Segue-se com a apresentação das relações encontradas entre os construtos o chamado modelo estrutural geral.

A Tabela 27, abaixo, apresenta os valores encontrados para as estatísticas desse modelo estrutural geral.

Tabela 27 – Teste de hipóteses e estatísticas do modelo estrutural geral

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	VALOR PADRONIZADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
H1: OM → GI	1,00	0,72	-	-
H2: OM → DI	1,54	1,09	0,22	7,14
H3: OM → RI	0,45	0,59	0,10	4,56
H4: OM → PE		Hipótese rejeitada (ver nota)		
H6: GI → IN	0,39	0,35	0,11	3,57
H7: DI → IN	0,50	0,44	0,11	4,45
H8: IN → RI	0,13	0,26	0,05	2,45
H5: IN → PE	0,44	0,38	0,05	8,81

Fonte: processamento de dados coletados.

Nota: a hipótese assinalada foi rejeitada por apresentar valor $t = 1,32$ ($p > 0,05$, não-significante)

Decorre também dos valores das relações expressas nessa tabela o teste das hipóteses deste estudo. Conforme os valores computados para o modelo geral, foi possível definir os seguintes resultados para o teste das hipóteses propostas (ver seção Hipóteses da pesquisa). Suportadas as hipóteses H1 (Relação positiva entre a orientação para mercado e a geração de inteligência de mercado), H2 (Relação positiva entre a orientação para mercado e a disseminação de inteligência de mercado), H3 (Relação positiva entre a orientação para mercado e a resposta à inteligência de mercado), H5 (Relação positiva entre inovação e performance empresarial), H6 (Relação positiva entre geração de inteligência de mercado e inovação organizacional), H7 (Relação positiva entre disseminação de inteligência de mercado e inovação organizacional), H8 (Relação positiva entre inovação organizacional e resposta à inteligência de mercado).

Uma hipótese não foi verificada pelas evidências empíricas deste estudo, H4 (Relação positiva entre a orientação para mercado e a performance empresarial). Sua rejeição deu-se pela obtenção de um valor $t = 1,32$ ($-1,96 < t < 1,96$; não-significante) para a relação entre orientação para mercado e performance. A avaliação das razões para não-verificação dessa hipótese é apresentada na próxima seção, Comparação com o estado-da-arte. O texto segue com apresentação dos índices de ajuste obtidos para o modelo, bem como sua interpretação.

Na seqüência, a Tabela 28 exibe os índices de ajuste do modelo geral de estudo, verificando-se um moderado ajustamento dos dados ao modelo teórico. Cabe aqui ressaltar, no entanto, as distorções para menor verificadas em estudos sobre emprego da correlação policórica (ver seção Propriedade das escalas agregadas). Nessas condições, os valores recomendados por Hair *et al.* (1998) precisam ser atenuados, uma vez que foram estabelecidos para modelos paramétricos, baseados na correlação de Pearson.

Tabela 28 – Índices de ajuste do modelo estrutural geral

MODELO	χ^2	GL	χ^2/GL	TLI	NFI	GFI	CFI	RMSEA
Modelo geral	2130,13	457	4,66	0,82	0,79	0,89	0,83	0,047
Valores recomendáveis			<3	>0,9	>0,9	>0,9	>0,9	0,04 ~ 0,08

Fontes: processamento de dados coletados; valores desejáveis de Hair *et al.*, 1998, e Kline 1998.

A Figura 17, na próxima página, apresenta o diagrama conceitual final do modelo estrutural do estudo. Os valores dos parâmetros são apresentados na Tabela 27.

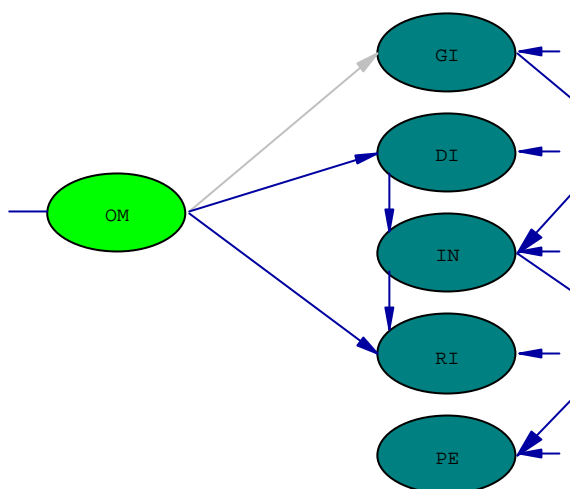


Figura 17 – Diagrama conceitual final do modelo estrutural do estudo

Fonte: saída do LISREL.

O diagrama da Figura 17 pode ser interpretado conforme segue, se levadas em consideração as definições para os construtos realizadas neste estudo. A orientação para mercado manifesta-se através de três aspectos comportamentais, a geração e a disseminação de inteligência, e a resposta à inteligência de mercado. Tanto a geração quanto a disseminação de inteligência contribuem ainda para comportamentos de inovação. Esses comportamentos de inovação, por sua vez, influenciam positivamente a capacidade da empresa em gerar resposta à inteligência de mercado e são os comportamentos associados positivamente à performance dessa empresa. Nesse contexto, apenas os comportamentos inovativos, não a orientação para mercado, explicam a performance da empresa, ainda que a orientação para mercado seja o contexto organizacional necessário para sustentação da capacidade da inovação de geração de performance. Essas últimas relações são mais bem exploradas na próxima seção.

5.2.9. Comparação com o estado-da-arte

Conforme apresentado no capítulo Revisão da literatura, a teoria de Administração ali descrita não apresenta um modelo formal e integrado das relações simultâneas entre orientação para mercado, inovação e performance. Esta seção apresenta os resultados da comparação dos modelos atualmente encontrados na teoria e o modelo proposto nesta tese. Inicialmente, são apresentados os resultados da reprodução do modelo estrutural baseada em Matsuno, Mentzer e Rentz (2002) para a relação entre orientação para mercado e performance. Então apresentam-se os resultados para a relação entre inovação e performance evidenciada por

Damanpour (1991) e Cavusgil, Calantone e Zhao (2002). Considerando que os modelos de mensuração são equivalentes (cujos valores estão apresentados na Tabela 26, página 126) e para fins de concisão, são mostradas apenas as estatísticas dos modelos estruturais.

Para o modelo de orientação para mercado e performance foram encontrados os valores entre as relações estruturais apresentados na Tabela 29.

Tabela 29 – Estatísticas do modelo orientação para mercado e performance

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	VALOR PADRONIZADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
OM → GI	1,00	0,77	-	-
OM → DI	1,31	1,00	0,14	9,42
OM → RI	0,59	0,83	0,11	5,25
OM → PE	0,60	0,34	0,08	7,34

Fonte: processamento de dados coletados.

Esses resultados confirmam a relação positiva encontrada por Matsuno, Mentzer e Rentz (2002) e outros autores entre orientação para mercado e performance (desde que seja avaliada essa relação isoladamente). As evidências expressas pelo modelo geral do estudo (ver Tabela 27) sustentam, no entanto, que se a orientação para mercado e performance forem relacionados em um contexto multivariado que inclua a inovação, a estrutura de covariâncias assim gerada é melhor explicada por uma relação direta da inovação com performance, tornando menos forte (estatisticamente) a relação entre orientação para mercado e performance. Cabe destacar, no entanto, que a inovação apresenta esse poder de explicação de performance apenas se inserida num contexto de orientação para mercado, conforme verificado no modelo descrito na seção precedente.

O segundo modelo mostra a relação estabelecida na literatura entre inovação e performance (DAMANPOUR, 1992). Conforme o autor, as evidências sustentam a existência de uma relação positiva da inovação sobre a performance. Os dados coletados nesta pesquisa igualmente sustentam essa relação, conforme apresentado na Tabela 30.

Tabela 30 – Estatísticas do modelo inovação e performance

RELAÇÃO	PARÂMETRO ESTIMADO	VALOR PADRONIZADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
IN → PE	0,26	0,32	0,04	7,09

Fonte: processamento de dados coletados.

Comparando-se o valor estimado para a relação entre inovação e a performance com aquele do modelo geral do estudo apresentado na Tabela 27, verifica-se que seu valor estimado nessa tabela (IN → PE = 0,44; padronizado: 0,38) é superior ao valor acima apresentado (IN → PE = 0,26; padronizado: 0,32). Levando em consideração as relações encontradas entre

a geração e disseminação de inteligência e inovação, e da inovação com a resposta à inteligência de mercado, essa diferença pode ser interpretada como um acréscimo na capacidade de a inovação explicar a performance se envolvida em um contexto de orientação para mercado.

Essa análise pode ser aprofundada por meio da avaliação das diferenças de capacidade de explicação dos modelos do estado-da-arte com o modelo proposto por este estudo, conforme a Tabela 31, apresentada abaixo.

Tabela 31 – Comparação com o estado-da-arte

MODELO	χ^2	GL	χ^2/GL	TLI	NFI	GFI	CFI	RMSEA
Modelo geral	2130,13	457	4,66	0,82	0,79	0,89	0,83	0,047
Modelo OM → PE	1622,18	295	5,50	0,83	0,81	0,86	0,84	0,052
Modelo IN → PE	1860,92	66	28,20	0,62	0,67	0,75	0,68	0,130

Fonte: processamento de dados coletados (valores desejáveis de Hair *et al.*, 1998).

Essa tabela emprega as relações principais dos modelos para caracterizá-los. Assim, o modelo isolado de orientação para mercado e performance é representado por OM → PE e o modelo isolado de inovação e performance é representado por IN → PE. Conforme os valores nela apresentados, o modelo geral do estudo explica melhor a variabilidade dos dados coletados do que o modelo OM → PE ($\Delta\chi^2 = 507,95$; GL = 162; $p < 0,001$), sendo os valores de ajuste levemente desfavoráveis ao modelo deste estudo. O valor de RMSEA mais baixo para o modelo do estudo indica um erro acumulado inferior nesse modelo, a despeito dessa leve diferença em favor do modelo OM → PE. A mesma diferença não se verifica, porém, entre os modelos IN → PE e o modelo geral do estudo. Nesse caso, a diferença não pode ser verificada estatisticamente ($\Delta\chi^2 = 269,21$; GL = 391; $p > 0,999$). Note-se, porém, que um modelo independente, como o representado por IN → PE, não apresenta indicadores de ajustes aceitáveis, sendo que especialmente o RMSEA caracteriza-o como inadequado para explicar os dados coletados.

Em uma avaliação sucinta das diferenças entre o modelo de estudo e os verificados no estado-da-arte da teoria contemplada neste estudo, percebe-se que o proposto contribui para a teoria existente por (1) reduzir o erro na explicação da relação entre orientação para mercado e performance; (2) permitir a determinação da relação entre inovação e performance em um modelo ajustado e (3) explicar, baseado em evidências empíricas, as relações entre orientação para mercado e inovação, elucidação inexistente na teoria vigente.

Caracterizada a contribuição do estudo, apresenta-se, na próxima seção, o efeito das variáveis moderadoras investigadas no estudo.

5.2.10. Efeito das variáveis moderadoras

Atendendo ao terceiro objetivo específico da tese, foram avaliados os efeitos de fatores ambientais pelo emprego do conceito de variáveis moderadoras apresentado na seção Variáveis moderadoras (página 68). Por se tratar de um estudo complementar, sua execução ficou, no entanto, restrita às possibilidades dos dados coletados. O desenho amostral da pesquisa definiu duas regiões (Sul e Centro) do país e um número de entrevistas equilibrado entre essas regiões. O propósito desse desenho amostral foi permitir a análise multigrupos, uma vez que a variável avaliada quanto ao seu papel moderador deve dividir o banco de dados em partes com aproximado número de casos, definindo subgrupos grandes, suficientes para o processamento dos dados. Esse desenho específico permitiu a avaliação do impacto das condições regionais sobre o modelo.

Uma segunda variável que foi empregada como moderadora foi o acesso a centros de pesquisa. A escolha foi pautada por meio de apelo racional da análise de grupos com e sem acesso a centros de pesquisa, e a viabilidade do teste foi decorrente da frequência semelhante dos dois grupos, condição não planejada inicialmente.

Outras variáveis seriam naturais candidatas para a análise do seu impacto sobre as relações estabelecidas pelo modelo deste estudo. Destacam-se, entre outras, as variáveis “percepção do respondente quanto ao tipo de mercado no qual a empresa atua” (questão 47), “adoção de sistemas de qualidade” (questão 41), “faturamento” (questão 45), “número de funcionários” (questão 40), entre outras. Essas variáveis foram descartadas pelo baixo número de casos em cada subgrupo (duas primeiras), pequena confiabilidade nos valores levantados, como no caso do faturamento ou falta de suporte teórico para sua sustentação, como no caso do número de funcionários. Dessa forma, restaram para análise as duas variáveis a seguir apresentadas.

A primeira variável avaliada foi a região onde está localizada a sede da empresa ou unidade estratégica de negócio entrevistada. A justificativa dessa escolha está relacionada com a expectativa que se tem de avaliar, através da região, os impactos do macroambiente de mercado onde a empresa atua. As empresas foram divididas em dois grupos processados pela técnica de análise multigrupos do LISREL. Encontram-se as sintaxes empregadas para esse processamento no Anexo 5 – Sintaxe da análise de moderadores – LISREL. Os parâmetros calculados para cada grupo encontram-se na Tabela 32. As relações consideradas nessa tabela

referem-se à Figura 17 – Diagrama conceitual final do modelo estrutural do estudo, página 129.

Conforme se observa nos valores apresentados na Tabela 32, comparadas com as empresas da região central, as empresas da região sul caracterizam-se por apresentar maior relação entre geração de inteligência e inovação ($GI \rightarrow IN = 0,55$ para a região sul e $0,26$ para a região central) e menor relação entre disseminação de inteligência e inovação ($DI \rightarrow IN = 0,48$ para a região sul e $0,56$ para a região centro). Essas empresas da região sul são incapazes, porém, de agregar inovação à resposta à inteligência ($IN \rightarrow RI = 0,01$; não significativa, para a região sul e $0,37$ para a região central). Nestas condições, as empresas da região sul são menos eficientes em obter performance nesse processo. Essas empresas conseguem uma relação entre inovação e performance menor do que as da região central ($IN \rightarrow PE = 0,21$ para região sul e $0,77$ para região central).

Tabela 32 – Análise multigrupos das regiões sul e central

RELAÇÃO	GRUPO SUL			GRUPO CENTRO		
	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
OM \rightarrow GI	1,00	-	-	1,00	-	-
OM \rightarrow DI	1,43	0,13	11,10	1,48	0,18	8,13
OM \rightarrow RI	0,55	0,09	5,82	0,41	0,08	5,07
GI \rightarrow IN	0,55	0,14	4,07	0,26	0,07	3,97
DI \rightarrow IN	0,48	0,12	3,89	0,56	0,09	6,33
IN \rightarrow RI	0,01	0,02	0,39*	0,37	0,07	5,40
IN \rightarrow PE	0,21	0,04	5,63	0,77	0,07	10,97

Fonte: processamento de dados coletados.

Nota: * valor t não-significante ($p > 0,005$)

Os valores encontrados são suficientemente grandes para dispensar o teste de significância da diferença. Ainda assim, os modelos foram avaliados quanto a essa diferença, sendo os valores do teste apresentados na Tabela 33.

Tabela 33 – Estatísticas da análise multigrupos das regiões sul e central

RELAÇÃO FIXADA	χ^2	GL	$\Delta\chi^2$	Δ GL	P	OBSERVAÇÃO
NENHUMA						
Modelo Livre	6100,33	914			-	Modelo de referência
TODAS						
Modelo Restrito	7525,68	920	1425,35	6	< 0,000	Os grupos sul e central são diferentes
OM \rightarrow DI	7279,05	919	246,63	5	< 0,000	A relação apresenta diferenças entre os grupos
OM \rightarrow RI	7231,52	919	294,16	5	< 0,000	A relação apresenta diferenças entre os grupos

continua

conclusão

RELAÇÃO FIXADA	χ^2	GL	$\Delta\chi^2$	Δ GL	P	OBSERVAÇÃO
GI → IN	7301,71	919	223,97	5	< 0,000	A relação apresenta diferenças entre os grupos
DI → IN	7356,05	919	169,63	5	< 0,000	A relação apresenta diferenças entre os grupos
IN → RI	7221,48	919	304,2	5	< 0,000	A relação apresenta diferenças entre os grupos
IN → PE	7429,59	919	96,09	5	< 0,000	A relação apresenta diferenças entre os grupos

Fonte: processamento de dados coletados.

Pode-se sintetizar, portanto, a análise multigrupos das regiões dizendo que as empresas pertencentes aos dois grupos apresentam diferentes comportamentos entre si e que esses diferentes comportamentos afetam de maneiras diferentes sua performance. Apesar de haver uma semelhança entre as capacidades de orientação para mercados entre os dois grupos, as empresas do grupo central são mais competentes em gerar performance porque são mais capazes de introduzir as inovações da resposta da empresa. Isso significa que, apesar de haver um esforço equivalente na geração e disseminação das informações de mercado entre as empresas dos dois grupos, as empresas da região sul obtêm uma pior performance fundamentalmente porque não são capazes de incorporar a inovação à resposta de inteligência. A análise multigrupos segue com a apresentação dos resultados obtidos pela divisão da empresa em grupos de empresas que têm acesso a centros de pesquisas e empresas que não têm.

No contexto deste trabalho, centros de pesquisa são grupos integrados a uma organização ou independentes com condições de desenvolvimento de tecnologia ou conhecimento. Podem ser parte da empresa entrevistada ou podem constituir organização à parte. O processamento multigrupos foi efetuado conforme sintaxe apresentada no Anexo 5 – Sintaxe da análise de moderadores – LISREL, e os parâmetros dos grupos encontram-se na Tabela 34, na próxima página. Da mesma forma que a análise anterior, as relações consideradas nessa tabela referem-se à Figura 17 – Diagrama conceitual final do modelo estrutural do estudo.

Tabela 34 – Análise multigrupos das empresas com e sem acesso a centros de pesquisa

RELAÇÃO	GRUPO COM ACESSO A CENTROS DE PESQUISA			GRUPO SEM ACESSO A CENTROS DE PESQUISA		
	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t	PARÂMETRO ESTIMADO	ERRO PADRÃO	VALOR t
OM → GI	1,00	-	-	1,00	-	-
OM → DI	1,50	0,17	8,72	1,66	0,20	8,27
OM → RI	0,45	0,08	5,58	0,29	0,08	3,54
GI → IN	0,55	0,13	4,36	0,35	0,08	4,17
DI → IN	0,51	0,12	4,17	0,28	0,08	3,47
IN → RI	0,17	0,04	4,65	0,07	0,04	1,82*
IN → PE	0,30	0,04	7,06	0,73	0,09	8,10

Fonte: processamento de dados coletados.

Nota: * valor t não-significante ($p > 0,005$)

Em relação ao grupo de empresas que não tem acesso a centros de pesquisa, as empresas que têm acesso mostraram maior ênfase na resposta à inteligência do que na disseminação de inteligência de mercado (OM → DI = 1,50 nas empresas com acesso a centros de pesquisa e 1,66 nas sem acesso; OM → RI = 0,45 nas empresas com acesso a centros de pesquisa e 0,29 nas empresas sem acesso). Essas empresas apresentam, ainda, uma tendência à agregação das informações de mercado na inovação (DI → IN = 0,51 para empresas com acesso a centros de pesquisa e 0,28 para as empresas sem acesso). Essas empresas com acesso a centros de pesquisa são mais capazes, também, de responder ao mercado com inovações (IN → RI = 0,17 em empresas com acesso a centro de pesquisas e 0,07, não-significante, em empresas sem acesso). Como resultado desse conjunto de comportamentos organizacionais, as empresas com acesso a centros de pesquisa obtêm maior impacto da inovação sobre a performance do que as que não têm acesso a centros de pesquisa (IN → PE = 0,73 sem empresas com acesso a centros de pesquisa e 0,30 em empresas com acesso a centros de pesquisa). Um teste adicional, liberando a relação entre orientação para mercado e performance revela que o grupo com acesso a centros de pesquisa tem a relação entre orientação para mercado e performance significativa.

Os resultados da análise multigrupos das empresas com e sem acesso a centros de pesquisa podem ser sintetizados, portanto, pelas evidências encontradas de diferença significativa entre os parâmetros do modelo para cada grupo de empresas. O grupo de empresas que não tem acesso a centros de pesquisas tem relações mais robustas entre orientação para mercado e seus construtos formadores. Nesse contexto organizacional, a inovação é um comportamento decorrente das ações de geração e disseminação de inteligência. O impacto da inovação sobre a resposta da empresa é relativamente baixo, e a performance é moderada.

Neste capítulo, foram apresentados os resultados das etapas exploratória e descritiva deste estudo. A etapa exploratória atendeu aos objetivos de aumentar a familiarização com o problema de pesquisa e tornar mais específicos os problemas da pesquisa.

A segunda etapa atendeu ao principal propósito do trabalho: descrever os comportamentos organizacionais relacionados como orientação para mercado, inovação e performance. Para isso, iniciou pela descrição das empresas e respondentes, seguiu com as estatísticas encontradas para os indicadores. Apresentou então os resultados da análise fatorial e as evidências de validade dos construtos. Foram então apresentados modelos descritivos das relações entre os construtos. Foram ainda explorados os efeitos das variáveis moderadoras sobre as relações do modelo do estudo.

Esse conjunto de resultados é discutido no próximo capítulo, no qual são apresentadas suas implicações para a teoria e prática da Administração e são assinaladas as limitações do estudo, bem como sugestões para novas pesquisas.

*Capítulo 6***CONCLUSÕES***Sapere Audi* [Ousa saber]

Emmanuel Kant

A intenção deste trabalho foi contribuir para o esclarecimento das relações existentes entre as práticas de marketing e a performance de uma organização. Mais especificamente, seu foco de atenção foi direcionado para os conceitos de orientação para mercado e inovação. Como anteriormente justificado, a relação entre esses dois temas tem sido uma prioridade de pesquisa internacional em Administração (MSI, 2003) e representa uma extensão de uma linha de pesquisa que vem proporcionando contribuições expressivas para o conhecimento nas áreas de Marketing e Administração.

A fundamentação teórica procurou, inicialmente, buscar uma distinção entre as abordagens dadas aos conceitos centrais do estudo. Para o conceito de orientação para mercado, considerou duas abordagens, uma com ênfase na caracterização da orientação para mercado como um aspecto da cultura organizacional e outra com ênfase nos seus aspectos comportamentais, sendo essa segunda abordagem a privilegiada deste trabalho. Distinguiu, na seqüência, dentre os vários conceitos atribuídos à inovação organizacional. Especial atenção foi dada para uma definição de inovação compatível com os pressupostos da Administração, marcando a diferença dos pressupostos da Economia. A sustentação teórica foi complementada com uma avaliação das formas de mensuração de performance de empresas e organizações, incluindo uma justificativa para a escala empregada.

Estabelecida a base teórica dos conceitos do estudo e justificadas as escalas empregadas na sua mensuração, foram estabelecidas hipóteses sobre as relações entre esses conceitos. O conjunto de hipóteses resultou em um modelo de relações entre orientação para mercado, inovação e performance. O teste das hipóteses assim estabelecidas foi realizado através de uma pesquisa em duas etapas. A primeira etapa, considerada exploratória, consistiu na realização de quatorze entrevistas por meio de roteiro semi-estruturado com empresas atuantes em diversos segmentos de mercado e com características diferenciadas quanto a número de funcionários e faturamento. Como resultado, foi obtido um conjunto de categorias finais resultante da análise de conteúdo das entrevistas e um conjunto de variáveis específicas

à condição local. A segunda etapa, chamada descritiva, foi realizada através de uma *survey* em corte transversal, tendo sido entrevistadas 800 empresas de um setor da economia brasileira.

Os dados obtidos nessas entrevistas, após receberem tratamento para redução de distorção por informações faltantes, foram submetidos a tratamento estatístico não-paramétrico que mostrou suporte parcial às hipóteses propostas. Uma discussão mais detalhada das conseqüências dos resultados obtidos é apresentada neste capítulo, que inclui as implicações para a teoria e prática da Administração. Conclui-se o capítulo com a descrição das limitações verificadas no trabalho e na proposição de novos estudos nessa linha de pesquisa.

6.1. Implicações para a teoria da Administração

As contribuições deste estudo para a teoria de Administração podem ser agrupadas, de acordo com suas características, em ferramentas de análise, contribuições conceituais e de mensuração, e das relações entre inovação e orientação para mercado e seus impactos sobre a performance. As próximas seções exploram esses assuntos.

6.1.1. Contribuições da ferramenta de análise

Ainda que a análise de dados seja uma ferramenta decorrente do tipo de problema de pesquisa proposto (CHURCHILL, 1999), buscou-se aprofundar a discussão encontrada na literatura sobre os problemas de mensuração de comportamento humano.

Assim, compôs-se um desenho de pesquisa conforme sugerido por Churchill (1977) e por Anderson e Gerbing (1988), constituído por uma etapa exploratória e por uma etapa descritiva por meio de uma *survey* em corte transversal. A ênfase ao rigor foi aplicada no processamento dos dados, no qual considerou-se a propriedade das escalas agregadas como ordinal e demandando, portanto, tratamento não-paramétrico (JÖRESKOG e SÖRBOM, 1993a). Interessa igualmente como propriedade das estatísticas empregadas o relaxamento da necessidade de garantia de pressupostos de distribuição de frequências, tais como normalidade univariada ou continuidade. Como não há suposição de um perfil de distribuição *a priori*, torna-se possível o emprego da totalidade dos dados coletados.

Ao empregar técnicas de processamento baseadas em estatística não-paramétrica, o presente trabalho pretende aprofundar a discussão recorrente na teoria de marketing sobre as propriedades das escalas agregadas, constituindo um exemplo em si do modo de aplicação de ferramentas estatísticas mais rigorosas.

6.1.2. Contribuições conceituais e de mensuração

As contribuições conceituais desse estudo são decorrentes da atualização da definição dos conceitos de orientação para mercado e inovação. Ainda que o conceito original de Jaworski e Kohli (1993) de orientação para mercado tenha se mantido, sua escala ficou mais enxuta pela redução do número de variáveis de mensuração empregadas. Em relação à geração de inteligência, uma variável relacionada com o impacto dos formadores de opinião como indicadores das tendências de mercado emergiu da fase exploratória (ver Quadro 9, página 103). Mas mostrou-se inadequada para mensuração do construto na fase descritiva, sendo retirada do modelo. Uma segunda variável, relacionada com o número de pessoas na empresa dedicado à tarefa de coleta de informações sobre a concorrência, não apresentou indícios de convergência e foi igualmente suprimida do modelo final. Em relação ao construto de disseminação de inteligência, uma nova variável foi identificada na fase exploratória. Assim, esse construto passou a incluir em seu escopo o empenho em treinamento de pessoal que a empresa pudesse demonstrar. A fase descritiva ratificou a capacidade da variável como indicadora do construto. Nessa fase, uma variável, referente a reuniões interdepartamentais para atualização sobre conhecimentos legais, foi excluída desse construto por não apresentar indícios de normalidade bivariada em relação à outra variável igualmente relacionada com reuniões interdepartamentais, mas para troca de informações sobre tendências do mercado. A semelhança dos conteúdos indica a provável sobreposição das variáveis, justificando essa exclusão. Uma contribuição igualmente expressiva se deu em relação à definição do conceito de inovação.

O construto de inovação, ainda que mantendo a idéia central proposta por Damanpour (1991) e Calantone, Cavusgil e Zhao (2002), recebeu neste estudo importantes contribuições para sua definição operacional. Na fase exploratória, mostrou-se necessária, para melhor descrição da inovação, a introdução de três novos indicadores (ver Quadro 9, página 103). Uma primeira variável diz respeito ao real esforço da organização em favor da inovação. A variável “investimos uma parcela fixa do faturamento em inovações” mostrou-se adequada

para refletir esse esforço. Duas outras adições dizem respeito a comportamentos específicos de funcionários como indicadores da inovação de uma organização. O primeiro está relacionado ao envolvimento demonstrado pelos funcionários na busca de informações relevantes para o desenvolvimento de novos produtos, e o segundo, com o nível de instrução dos funcionários da empresa. Associados, os indicadores sugerem que o processo de inovação seja bastante dependente das habilidades e atitudes dos funcionários da empresa. Na fase quantitativa, verificou-se que duas variáveis não apresentaram evidências de normalidade bivariada e foram excluídas do construto. Essas variáveis apresentam conteúdos muito próximos, relacionados com criatividade na operação, e sua exclusão reduziu efeitos de multi-colinearidade. A terceira exclusão foi realizada por falha de validade convergente na variável risco percebida na inovação.

Em relação aos métodos de mensuração, apresenta-se, portanto, contribuição relevante ao mostrar a adequação das escalas em medir os construtos relacionados. As evidências de confiabilidade, validade de construto e validade de conteúdo permitem recomendar os instrumentos desenvolvidos nesta pesquisa em outros trabalhos de Administração. Enquanto a escala de orientação para mercado validada no Brasil (por exemplo, PERIN, 2001) foi baseada em Kohli, Jaworski e Kumar (1993), a escala de orientação para mercado desta pesquisa foi baseada em Matsuno, Mentzer e Rentz (2002). Isso está melhor adequado à evolução do conceito de mercado verificada na última década.

A escala de inovação foi reformulada e as estatísticas obtidas com seu emprego atestam sua adequação em termos de confiabilidade, validade de construto e de conteúdo. Uma escala de medida para inovação representa uma contribuição importante da Administração para a Economia, que reconhece a incapacidade de descrição da inovação através de variáveis observáveis. Por exemplo, o número de patentes implementado por uma empresa ou o comprometimento do lucro sobre as vendas em pesquisa e desenvolvimento. Conforme argumentam Evangelista *et al.* (1998), esses indicadores dizem mais sobre as políticas das empresas do que sobre sua real capacidade de inovação.

Em uma avaliação geral do modelo de medidas empregado, conclui-se que, de acordo com os critérios aceitos para a metodologia empregada (CHURCHILL, 1977; PETER, 1981; ANDERSON e GERBING, 1982; HAIR *et al.*, 1998; KLINE, 1998), os construtos mostraram-se válidos, isto é, são confiáveis e medem o que se propõem a medir. Cabe ressaltar, porém, que os índices encontrados para o construto de orientação para mercado (TLI, NFI, GFI e CFI) ficaram aquém dos valores mínimos solicitados na literatura estatística. Essa

condição é, porém, recorrente na literatura de orientação para mercado e reproduz com muita proximidade os valores encontrados nos estudos anteriores (MATSUNO, MENTZER e RENTZ, 2000; PERIN, 2001). Os números obtidos, ainda que tenham valores absolutos semelhantes aos estudos anteriores, representam um avanço em relação ao conhecimento vigente por empregar como estatística de modelagem a correlação policórica. É pertinente lembrar que, conforme Babakus, Ferguson e Jöreskog (1987), essa correlação específica, embora reduza as distorções nos valores dos parâmetros, resulta em índices de ajuste mais conservadores.

6.1.3. Contribuições do modelo estrutural

Empregou-se um modelo de equações estruturais (JÖRESKOG E SÖRBOM, 1999a; HAIR *et al.*, 1998) para verificação das hipóteses estabelecidas em decorrência da revisão de literatura. De uma forma sucinta, o modelo de equações estruturais estabelece relações pela estimação conjunta de parâmetros para equações de regressão entre construtos considerados independentes (a orientação para mercado) e construtos considerados dependentes (geração, disseminação e resposta à inteligência de mercado, inovação e performance). Os parâmetros obtidos para os coeficientes das equações de regressão e suas significâncias estatísticas são as evidências para a sustentação ou refutação das hipóteses do estudo.

A construção do modelo final do estudo (ver Figura 17, página 129) partiu do relaxamento das restrições das relações entre construtos previstas na teoria. Assim foram liberadas as relações entre orientação para mercado e geração, disseminação e resposta à inteligência de marketing e performance; as relações entre geração e disseminação de inteligência de mercado e inovação; e as relações entre inovação e resposta à inteligência de mercado e performance. Os dados obtidos pelo processamento desse modelo indicaram a não-significância da relação entre orientação para mercado e performance. Os índices de modificação sugeriram, então, a retirada da variável de geração de inteligência relacionada com a quantidade de pessoas responsáveis pela coleta de dados sobre a concorrência. Com a exclusão dessa variável, o modelo assumiu sua configuração final.

Em relação aos índices de ajuste obtidos, deve-se registrar que não eram esperados números melhores do que aqueles encontrados para os ajustes do modelo de mensuração. Nesse caso, porém, torna-se mais relevante a recomendação para emprego de índices de

ajustes encontrada em Bentler e Bonett (1980). Esses autores observam que a significância estatística não pode ser confundida com a importância científica do modelo proposto. Os índices devem ser empregados como uma informação complementar à avaliação das relações gerais estabelecidas pelo estudo. Estudos mais complexos, envolvendo um maior conjunto de variáveis e, portanto, exigindo maior número de casos, são particularmente suscetíveis a distorções dos índices de ajuste e precisam, portanto, de uma avaliação ainda mais cuidadosa por parte dos pesquisadores, como sugerem Bentler e Bonett (1980). Por terem sido obtidos índices de ajuste compatíveis com a literatura da relação entre orientação para mercado e performance, o modelo foi considerado como ajustado aos dados coletados.

O ajuste do modelo e, por conseqüência, a aceitação da validade das relações encontradas entre os construtos permitiu a verificação geral das hipóteses propostas (à exceção de uma) e a proposição dos seguintes resultados, postos sinteticamente: (1) a orientação para mercado é um construto de segunda ordem, que se manifesta pela geração, disseminação e resposta à inteligência de mercado; (2) a geração e a disseminação de inteligência de mercado exercem efeitos positivos na inovação; (3) a inovação exerce efeito positivo sobre a resposta à inteligência de mercado; e (4) a inovação gera performance. A hipótese rejeitada, relação direta prevista entre orientação para mercado e performance, foi interpretada como uma conseqüência da avaliação conjunta da orientação para mercado com a inovação. Nesse caso, argumentou-se, os dados ajustam-se melhor a uma explicação da performance através da inovação do que da orientação para mercado. Na seqüência do texto, essa hipótese rejeitada é mais bem explorada.

Uma seção específica do capítulo Resultados (ver Comparação com o estado-da-arte, página 129) discutiu, então, a contribuição do modelo do estudo em relação à teoria em vigência. Nessa seção, mostrou-se que, considerando os efeitos da inovação, o modelo proposto representa uma contribuição ao modelo de orientação para mercado por explicar mais variabilidade com menor número de graus de liberdade relativo e por reduzir o erro geral do modelo. Embora esses resultados sejam amplamente favoráveis ao modelo proposto, alguns índices de ajustes mostraram-se discretamente favoráveis ao modelo original de Matsuno, Mentzer e Rentz (2000). Mostrou-se também que não é possível, para os dados coletados neste estudo, a modelagem direta da relação entre inovação e performance. Esse modelo apresenta índices de ajuste extremamente pobres, caracterizando sua refutação. Já o modelo proposto nesta tese, porém, foi capaz de integrar a inovação em um esquema mais amplo e mostrar como ela contribui para a performance do negócio.

A avaliação conjunta dos três construtos de orientação para mercado, inovação e performance contribuiu para esclarecer uma relação muitas vezes apontada como paradoxal por autores em marketing (HAN; KIM e SRIVASTAVA, 1998), especialmente em ambientes de alta tecnologia (WORKMAN, 1993a). De uma forma ampla, pode-se dizer que foram apresentadas evidências para explicar mais especificamente como e por que as empresas têm como funções básicas o foco no cliente e a inovação (DRUCKER, 1954). Essa proposição do autor passa a ter base empírica a partir da demonstração das relações íntimas que ocorrem nos comportamentos de orientação para mercado, representando o foco no cliente ou no marketing, nos termos de Drucker, e inovação. O impacto da relação entre orientação para mercado e inovação sobre a performance justifica o valor dado por Drucker para esses comportamentos organizacionais.

Mais especificamente, o presente estudo contribui para a teoria de Administração de Marketing ao propor uma explicação para o processo de evolução da geração e disseminação de inteligência de mercado para a resposta a essa inteligência. Ainda que não tenha sido um objetivo específico deste estudo, o conjunto de relações encontrado entre os conceitos da pesquisa indica uma evolução da geração e disseminação de inteligência de mercado em resposta a essa inteligência por meio da inovação. Em outras palavras, verificou-se que a inovação é uma variável mediadora da relação entre disseminação e resposta, explicando melhor a maneira pela qual a orientação para mercado gera performance. Essa contribuição da inovação para explicar um aspecto da orientação para mercado apresenta a contrapartida de a orientação para mercado prover as condições de inovação necessárias para a obter performance.

Comparado com os artigos analisados na Revisão de literatura, este trabalho rompe com proposições de encadeamento simples entre orientação para mercado, inovação e performance, $OM \rightarrow IN \rightarrow PE$ (HAN, KIM e SRIVASTAVA, 1998; ATUAHENE-GIMA, 1996; BAKER e SINKULA, 1999b) ou entre orientação para mercado e performance complementada pela orientação para aprendizagem e performance, $OM \rightarrow PE$ e $OA \rightarrow PE$ (BAKER e SINKULA, 1999a ; PERIN, 2001). No lugar da concepção de encadeamento simples, o modelo proposto por esta pesquisa sugere que uma relação profundamente integrada entre orientação para mercado e inovação seja necessária para a obtenção de performance. Essa idéia está mais próxima do conceito apresentado por Deshpandé, Farley e Webster (1993).

Especificamente em relação aos estudos sobre a inovação organizacional, este trabalho contribui para o conhecimento na medida em que estabelece as condições nas quais uma inovação mais provavelmente irá promover a performance da empresa. De acordo com o modelo proposto e sustentado pelos dados, a inovação tende a ser mais bem-sucedida, isto é, a gerar maior performance da empresa, quando for antecedida pela disseminação de inteligência de mercado e sucedida pela resposta a essa inteligência. Em outras palavras, a inovação relevante é aquela que decorre de um processamento dentro da organização de informações oriundas do mercado e aquela que é efetivamente integrada na resposta da empresa à inteligência de mercado. Se a inovação anteriormente era percebida como um comportamento disseminado pela organização e sem um contexto especial, agora fica estabelecido um *locus* teórico para a inovação; um comportamento que é mais adequado quando decorre de informações de mercado processadas internamente e quando implica a resposta dessa organização à inteligência de mercado.

A relevância do entendimento dessas relações integradas entre a orientação para mercado e a inovação e o seu impacto sobre a performance, justificam que se empregue um termo específico para descrição desse processo. Propõe-se que sejam chamados *inovação orientada para mercado* os comportamentos organizacionais de adoção de novos dispositivos, sistemas, política, programas, processos, produtos ou serviços gerados internamente ou adquiridos pela organização sendo que decorram de informações coletadas no mercado e disseminadas dentro da organização e que afetem a resposta da organização a esse mercado, na forma de características específicas incorporadas ao produto ou serviço, preço, sistema de distribuição ou comunicação de marketing dessa organização.

Apresentado o conceito de inovação orientada para mercado, discute-se, na seqüência, implicações gerenciais da teoria produzida.

6.2. Implicações para a prática da Administração

Dentre as implicações para a prática de Administração, distinguem-se as decorrentes do desenvolvimento das escalas dos construtos e as decorrentes das especificações das relações entre esses construtos. Desses dois aspectos decorrem conseqüências para a ação gerencial descrita a seguir.

As escalas geradas para orientação para mercado, inovação e performance são instrumentos que podem ser aplicados diretamente no diagnóstico organizacional e no estabelecimento de prioridades gerenciais. Ainda que essas escalas tenham sido validadas em contexto específico da indústria de máquinas e equipamentos, outras empresas podem avaliar o risco de sua utilização pela comparação das suas características com as das empresas entrevistadas. A vantagem da abordagem comportamental dada aos conceitos de orientação para mercado e inovação é proporcionar uma maior capacidade de gestão, mais eficiente do que o emprego das abordagens culturais. Colocado de uma forma simples, comportamentos podem mais facilmente ser observados e orientados do que traços de cultura. As escalas geradas permitem, assim, que um executivo, ou grupo da alta administração da empresa, realize um diagnóstico da situação da organização respondendo, com maior isenção possível, as questões da escala. Para uma aplicação mais simples, bastaria identificar as variáveis com menor pontuação e agir sobre elas, uma vez que as variáveis mantidas no modelo estão todas significativamente correlacionadas com seus construtos. Uma aplicação mais complexa envolveria o cômputo dos parâmetros dos modelos para cada relação, estabelecendo-se a prioridade de ação para as variáveis de acordo com seu valor ponderado. Em qualquer situação, os administradores encontram no conjunto de escalas desenvolvido um instrumento de diagnóstico organizacional capaz de oferecer uma avaliação precisa da condição de performance da organização avaliada.

A principal contribuição para a prática gerencial diz respeito, porém, ao conjunto de relações encontrado entre os construtos do estudo. Ao estabelecer uma condição de impacto da inovação sobre a performance, o trabalho ajuda os gestores a desenvolver estruturas organizacionais mais adequadas à promoção do tipo de inovação mais propensa ao retorno comercial. Esse conhecimento tem alta relevância, uma vez que, conforme percebeu-se na estatística descritiva, é amplamente disseminada a crença de a inovação ser uma atividade de alto risco, mesmo entre as empresas com níveis elevados dessa variável (essa teve o grau de concordância mais alto dentre as variáveis de inovação). Assim, conhecidas algumas características dos mecanismos que aumentam a probabilidade de impacto positivo da inovação sobre a performance, espera-se que a inovação passe a ser percebida como um comportamento com risco envolvido relativamente menor do que a condição atual.

O conjunto de relações encontradas sugere aos gestores de empresas da população deste estudo que é possível e desejável desenvolver na empresa os comportamentos de orientação para mercado e inovação concomitantemente. Para tanto, propõe-se que as ações

gerenciais sejam direcionadas para o desenvolvimento de comportamentos de geração e disseminação de inteligência e inovação. Especial atenção deve ser dada à criação de mecanismos de disseminação de informação entre as pessoas envolvidas com atividades de inovação. Ainda que fosse desejável que todas pessoas efetivamente fossem envolvidas no processo de inovação, os executivos são estimulados a construir pelo menos um grande grupo de pessoas que estejam envolvidas com a coleta e disseminação de inteligência de mercado e com a inovação. Cabe ressaltar, conforme dados da etapa exploratória, que comportamentos inovativos exigem ambiente organizacional no qual se valorize a autonomia, isto é, a capacidade dos seres humanos produzirem julgamentos isentos de deformações oriundas de desigualdade de riqueza, poder e conhecimento (DAVEL e ALCADIPANI, 2003).

Igual atenção deve ser dada à integração da inovação na resposta da empresa à inteligência de mercado. Isso implica o desenvolvimento de um composto de marketing (KOTLER, 2000) que integre a inovação no produto no sistema de distribuição, na política de preços e na comunicação de marketing adotados pela empresa.

Estabelecidas as relações acima prescritas entre os comportamentos de geração, disseminação e resposta à inteligência de mercado e os de inovação, torna-se altamente provável a conversão da inovação em performance empresarial, consideradas as limitações deste trabalho, que passam a ser discutidas.

6.3. Limitações e sugestões de novos estudos

O rigor empregado nos procedimentos metodológicos da construção do modelo testado não implica a inexistência de limitações neste trabalho. Em alguns casos, as propriedades da metodologia empregada são os próprios determinantes dos limites de aplicação das conclusões do trabalho. Porém algumas das limitações relatadas podem ser contornadas, e a pesquisa nessa área pode ser avançada por estudos futuros, conforme relatado a seguir.

A primeira limitação do estudo está relacionada com o conjunto de pressupostos epistemológicos de sua realização. Conforme argumentam Morgan e Smircich (1980), estudos quantitativos estariam em um extremo positivista de um *continuum* subjetivista-objetivista. A perspectiva objetivista pressupõe, no entanto, que o comportamento humano seja passível de mensuração. Uma escala de medida confiável pressupõe, no entanto, que comportamentos

futuros sejam parecidos com os atuais. Em outras palavras, a medida de comportamentos pressupõe determinismo nas ações humanas. Um argumento nesse sentido é necessariamente conflitante com a condição do ser humano de autor de sua própria história de vida. Aplicada ao presente estudo, a questão poderia ser sustentada pelo argumento de que os funcionários das organizações, na prerrogativa de seres humanos autônomos, não poderão ter seus comportamentos previstos pelas medidas deste estudo. Não seria válida, de acordo com essa discussão, nenhuma afirmação geral a respeito de comportamentos organizacionais, e a escala de medida não faria sentido, muito menos a formulação e o teste de hipóteses sobre aspectos comportamentais.

O argumento subjetivista descrito sucintamente acima evidencia a importância de estudos com bases epistemológicas distintas. Nessa perspectiva, estudos de natureza qualitativa, especialmente os que empregam técnicas oriundas da antropologia e psicologia, podem contribuir muito nessa linha de pesquisa, por possibilitar uma descrição profunda e detalhada das relações entre orientação para mercado e inovação. Concordando com Laurent (2000), estudos empregando métodos qualitativos poderiam, portanto, contribuir muito para o aumento de conhecimento nessa área de pesquisa. Além disso, poderiam preservar o contexto sócio-histórico da organização, explicando como organizações orientadas para mercado e inovadoras são formadas, consolidam-se e se transformam no interior e no exterior (DAVEL e ALCADIPANI, 2003).

A pesquisa em corte transversal implica uma limitação do estudo por representar parcialmente uma realidade no momento da mensuração. Os dados dizem respeito apenas a um período de tempo restrito, pouco esclarecendo sobre a evolução das variáveis de interesse. O tipo de desenho de pesquisa empregado nesta tese não poderia responder a questões relacionadas com a maneira pela qual se desenvolve um ambiente organizacional para que ele possa estimular comportamentos orientados para o mercado ou para a inovação. Os mecanismos pelos quais as empresas criam condições para implementar inovações radicais ou obterem performances superiores através do seu conhecimento sobre aspectos do mercado poderiam ser esclarecidos se um desenho de pesquisa longitudinal fosse implementado. Uma vez definido um esquema geral explicativo das relações entre as variáveis, contribuição do presente trabalho, outras pesquisas poderiam investigar seus aspectos dinâmicos no tempo, trazendo relevante contribuição para o conhecimento na área.

Qualquer modelo implica um corte artificial de uma realidade complexa e potencialmente cíclica. Orientação para mercado e inovação estão relacionados e contribuem

para a performance de uma empresa, mas é a sua performance que gera os recursos necessários para sustentação dos recursos humanos e organizacionais necessários para promover a inovação e a orientação para mercado. Uma empresa sem nenhum recurso não consegue criar uma infra-estrutura mínima para orientação para mercado ou para inovação. Como consequência, não terá performance alguma. Como romper esse ciclo negativo é uma interessante pergunta não contemplada neste estudo e que demanda ferramentas estatísticas mais complexas, capazes de lidar com relações circulares multivariadas. Além disso, é fácil perceber que apenas um pequeno grupo de variáveis organizacionais foi contemplado no modelo. Existe uma considerável parcela de variabilidade da performance (e dos outros construtos) não considerada no modelo. Essa variabilidade está parcialmente representada pelos valores dos erros, incluindo os erros de mensuração e os erros causados pelo ajuste parcial dos modelos lineares. Por outro lado, essa limitação do número de variáveis compreendidas pelo modelo pode ser vista também como uma virtude do modelo, que deve ter a capacidade de explicar consistentemente um fenômeno administrativo com o menor número de variáveis possível. No entanto, a limitação no número de variáveis contempladas leva tipicamente a uma contestação do tipo ‘Se uma variável contextual é tão importante por que ela não foi mensurada?’ (SUTTON e STAW, 2003, p. 81).

Em relação às consequências do desenho amostral, o presente estudo está naturalmente limitado à população definida para a pesquisa e ao seu erro amostral (ver seção Amostra e erro amostral). O cuidado com a escolha aleatória dos respondentes dá uma garantia maior à representatividade da amostra para a população de empresas do setor metal-mecânico cuja atividade específica esteja relacionada com a manufatura de máquinas e equipamentos. Empresas com atividades no setor metal-mecânico ou fora deste setor não poderiam, a rigor, considerar válidos os resultados deste estudo. Reforçando as solicitações de outros autores (por exemplo, SUBRAMANIAM e GOPALAKRISHNA, 2001), pesquisas em setores diferenciados são contribuições importantes por expandir o limite de aplicabilidade dos conceitos deste trabalho. Ajudariam a contornar uma limitação conhecida relacionada com uma coleta de dados única. Recomendam-se, assim, estudos com o intuito de replicação do modelo proposto por esta tese, bem como a verificação de sua aplicabilidade em outros contextos empresariais.

Essa demanda por estudos de replicação do modelo é ainda mais importante na medida em que este estudo propõe um construto de inovação substancialmente diferente do encontrado na teoria até o presente momento. Poderiam trazer evidências em favor do

construto aqui proposto, refiná-lo ou refutá-lo. Especialmente no caso de refutação, seria muito esclarecedor estabelecer as condições de não-verificação do construto, caracterizando melhor os seus limites de aplicação.

A aplicação do modelo em outros setores poderia trazer como benefício um teste não realizado neste estudo que diz respeito ao possível impacto do nível tecnológico sobre a relação orientação para mercado-inovação-performance (WORKMAN, 1993a). Os procedimentos metodológicos e ferramentas de mensuração desenvolvidos neste trabalho abrem caminho para uma série de investigações sobre outros fatores ambientais ou organizacionais intervenientes nessas relações.

Uma limitação adicional está relacionada com a escala de performance empregada. Como discutido na Revisão de literatura, a escala empregada leva em consideração variáveis descritivas de faturamento, vendas de novos produtos e retorno sobre vendas, isto é, são variáveis válidas apenas para empresas, não podem ser aplicadas no diagnóstico de organizações sem fins lucrativos. Considerando o crescente espaço ocupado por esse tipo de organização no ambiente social, estudos que permitissem a avaliação do ajuste do modelo proposto nesta tese em contextos não-comerciais teriam ampla aplicação gerencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBAUM, Gerald. The Likert scale revisited: An alternate version. **Journal of the Market Research Society**, v. 39, n. 2, p. 331-349, 1997.
- ANDERSON, James C; GERBING, David W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, v. 103, n. 3, p. 411-423, 1988.
- ANDERSON, James C; GERBING, David W; HUNTER, John E. On the assessment of unidimensional measurement: internal and external consistency, and overall consistency criteria. **Journal of Marketing Research**, v. 24, n. 11, p. 432-437, 1987.
- APPIAH-ADU, Kwaku. Market orientation and performance: empirical tests in a transition economy. **Journal of Strategic Marketing**, v. 6, n. 2, p. 25-45, 1998.
- ARGYRIS, Chris. **On organizational learning**. Cambridge, Blackwell, 1992.
- ATUAHENE-Gima, K. An exploratory analysis of the impact of market orientation on new product performance: a contingency approach. **Journal of Product Innovation Management**, v. 12, p. 275-293, 1995.
- ATUAHENE-Gima, K. Market orientation and innovation. **Journal of Business Research**, v. 35, p. 93-106, 1996.
- AU, A. K. M.; TSE, A. C. B. the effect of marketing orientation on company performance in the service sector: a comparative study of the hotel industry in Hong Kong and New Zeland. **Journal of International Consumer Marketing**. v. 8, n. 2, p. 77-87, 1995.
- BABAKUS, Emin; FERGUSON, Carl E., Jr.; JÖRESKOG, Karl G. The sensitivity of confirmatory maximum likelihood factor analysis to violations of measurement scale and distributional assumptions. **Journal of Marketing Research**, v. 24, n. 2, p. 222-229, 1987.
- BAGOZZI, Richard P.; CHURCHILL, Gilbert A. Introduction to special issue on causal modeling. **Journal of Marketing Research**, v. 19, n. 4, p. 403, 1982.
- BAGOZZI, Richard P.; YI, Youjae; PHILLIPS, Lynn W. Assessing construct validity in organizational research. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 3, p. 421-458, 1991.
- BAKER, James M.; SINKULA, William E. Learning orientation, market orientation, and innovation: integrating and extending models of organizational performance. **Journal of Market-Focused Management**, v. 4, n. 4, p. 295-308, 1999 (a).
- BAKER, James M.; SINKULA, William E. The synergetic effect of market orientation and learning orientation on organizational performance. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 27, n. 4, p. 411-427, 1999 (b).
- BARON, Reuben M.; KENNY, David. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.51, n.6, p.1173-1182, 1986.
- BENTLER, P. M.; BONETT, Douglas G. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. **Psychological Bulletin**, v. 88, n. 3, p. 588-606, 1980.
- BHUIAN, Shahid N. An empirical examination of market orientation in Saudi Arabian manufacturing companies. **Journal of Business Research**, v. 43, n. 1, p. 13-25, 1998.
- BÖCKER, Franz. Scale forms and their impact on ratings' reliability and validity. **Journal of Business Research**, v. 17, p. 15-26, 1988.
- BURNS, T.; STALKER, G. M. **The management of innovation**. London, Tavistock Publications, 1961.

- CALANTONE, Roger J.; CAVUSGIL, S. Tamer; ZHAO, Yushan. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. **Industrial Marketing Management**, v. 31, n. 6, p. 515-524, 2002.
- CAMPBELL, Donald T.; FISKE, Donald W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. **Psychological Bulletin**, v. 56, p. 81-105, 1959.
- CARPENTER, Edwin H. Software tools for data collection: microcomputer assisted interviewing. **Applied Marketing Research**, v. 29, p. 23-32, 1989.
- CHURCHILL, Gilbert A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of Marketing Research**, v. 16, p. 64-73, 1979.
- CHURCHILL, Gilbert A. **Marketing research: methodological foundations**. 7th Edition. Orlando, Harcourt, 1999. 1027 p.
- CHURCHILL, Gilbert A. PETER, J. Paul. Research design effects on the reliability of rating scales: a meta-analysis. **Journal of Marketing Research**, vol 21, no. 4, 1984. p. 360-376.
- CLAYCOMB, Cindy; GERMAIN, Richard. Organizational learning and performance: an empirical test. In: American Marketing Association Winter Educators' Conference. **Proceedings...** 1997.
- COHEN; J.; COHEN, P. **Applied multiple regression/correlation for the behavioral sciences**. 2nd Ed. New Jersey, Erlbaum, 1988.
- CONCEIÇÃO, Octavio A. C. A centralidade do conceito de inovação tecnológica no processo de mudança estrutural. **Ensaios da FEE**, v. 21, n. 2, p. 58-76, 2000.
- DAMANPOUR, Farorz. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 3, p. 555-590, 1991.
- DAVEL, Eduardo; ALCADIPANI, Rafael. Estudos críticos em administração: a produção científica brasileira nos anos 1990. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 4, p. 72-85, 2003.
- DAY, George S. The capabilities of marketing-driven organizations. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 4, p. 37-52, 1994.
- DESHPANDÉ, Rohit; FARLEY, John U.; WEBSTER, Frederick E. corporate culture, customer orientation, and innovativeness in japanese firms: a quadrad analysis. **Journal of Marketing**, v. 57, n. 1, p. 23-27, 1993.
- DIAMANTOPOULOS, A.; HART S. Linking marketing orientation and company performance: preliminary evidence on Kohli and Jaworski's framework. **Journal of Strategic Marketing**, v. 1, p. 93-121, 1993.
- DICKSON, Peter R. **Marketing management**. 2nd ed. Fort Worth, Dryden Press, 1997. 813 p.
- DOSI, Giovanni. Sources, procedures and microeconomic effects of innovation. **Journal of Economic Literature**, v. 26, n. 3, p. 1120-1171, 1988.
- DOSI, Giovanni. Perspectives on evolutionary theory. **Science and Public Policy**, v. 18, n. 6, p. 353-361, 1991.
- DRUCKER, Peter F. **The practice of management**. New York: Harper and Row Publishers, 1954.
- DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios**. Trad. Carlos Malferrati. 2^a ed. São Paulo, Pioneira, 1987. 378 p.
- EVANGELISTA, Rinaldo; SANDVEN, Tore; SIRILLI, Giorgio; SMITH, Keith. Measuring innovation in European industry. **International Journal of the Economics of Business**, v. 5, n. 3, p. 311-333, 1998.
- FARREL, Mark Anthony; OCZOWSKI, Edward. Are market orientation and learning orientation necessary for superior organizational performance? **Journal of Market-Focused Management**, v. 5, p. 197-217, 2002.

- FINN, Adam. Are marketers deluding themselves with reported coefficient alphas? 30th EMAC Conference. **Proceedings ...** Bergen, Norway, 2001.
- FORNELL, Claes; LARKER, David F. Structural equation models with unobservable variables and measurement error: algebra and statistics. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 3, p. 382-389, 1981.
- FREEMAN, Christopher. **The economics of industrial innovation**. 2nd ed. London, Frances Printer, 1982. 250 p.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO (FIA-USP). **Pesquisa de satisfação de clientes de serviços telefônicos**. São Paulo: FIA-USP/FAURGS, 1999. v. 1. Proposta submetida à ANATEL pelo consórcio FIA-USP e FAURGS. Documento não publicado.
- GARVER, Michael S.; MENTZER, John T. Logistics research methods: employing structural equation modeling to test for construct validity. **Journal of Business Logistics**, v. 20, n. 1, p. 33-57, 1999.
- GREENLEY, G. E. Market Orientation and Company Performance: empirical evidence from UK companies. **Britanic Journal of Management**, v. 6, p. 1-13, 1995.
- GROVES, Robert M. Actors and questions in telephone and personal interview surveys, **Public Opinion Quarterly**, v. 43, p. 190-205, 1979.
- HAIR, J.F. Jr; ANDERSON, R.E; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. **Multivariate data analysis**. 5th ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1998. 730 p.
- HAMEL, Gary; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Trad. Outras Palavras. Rio de Janeiro, Campus, 1985. 377 p.
- HAN, Jin K.; KIM, Namwoon; SRIVASTAVA, Rajendra K. Market orientation and organizational performance: is innovation a missing link? **Journal of Marketing**, v. 62, n. 4, p. 30-45, 1998.
- HOLBROOK, Allyson L.; GREEN, Melanie C.; KROSNICK, Jon A. Telephone versus face-to-face interviewing of national probability samples with long questionnaires: comparisons of respondent satisficing and social desirability response bias. **Public Opinion Quarterly**, v. 63, n. 1, p. 79-125, 2003.
- HORNG, Shun-Ching; CHEN, Arthur Cheng-Hsui. Market orientation of small and medium-sized firms in Taiwan. **Journal of Small Business Management**, v. 36, n. 3, p. 79-85, 1998.
- HOYLE, Rick H.; PANTER, Abigail T. Writing about structural equation models. In: HOYLE, Rick H (editor). **Structural Equation Modeling: concepts, issues, and applications**. London, Sage, 1995.
- HUNT, Shelby D.; MORGAN, Robert M. The comparative advantage theory of competition. **Journal of Marketing**, v. 59, n. 4, p. 1-15, 1995.
- HURLEY, Robert F.; HULT, G. Thomas M. Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. **Journal of Marketing**, v. 62, n. 3, p. 42-54, 1998.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa industrial inovação tecnológica PINTEC 2000**. Rio de Janeiro, IBGE, 2002.
- JAWORSKI, Bernard J.; KOHLI, Ajay K. Market orientation: antecedents and consequences. **Journal of Marketing**, v. 57, n. 7, p. 53-70, 1993.
- JÖRESKOG, Karl; SÖRBOM, Dag. **LISREL 8 user's reference guide**. Chicago, SSI, 1993 (a).
- JÖRESKOG, Karl; SÖRBOM, Dag. **PRELIS 2 user's reference guide**. Chicago, SSI, 1993 (b).
- KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. Trad. M. H. Rotundo. São Paulo, EPU, 1980.

- KLINER, Rex B. **Principles and practice of structural equation modeling**. New York, Guilford, 1998.
- KNIGHT, Kenneth E. A descriptive model of the intra-firm innovation process. **The Journal of Business**, v. 40, n. 4, p. 478-506, 1967.
- KOHLI, Ajay K.; JAWORSKI, Bernard J. Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. **Journal of Marketing**, v. 54, n. 4, p. 1-8, 1990.
- KOHLI, Ajay K.; JAWORSKI, Bernard J.; KUMAR, Ajith. MARKOR: a measure of market orientation. **Journal of Marketing Research**, v. 30, p. 467-477, 1993.
- KOTABE, Masaaki; WU, Wann-Yih; MINOR, Michael. Innovative behavior and firm performance: a comparative study of U.S., Japanese and Taiwanese firms. In: AMA 1997 Winter Educator's Conference. **Proceedings ...**, v. 8, 1997.
- KOTLER, Phillip. From Sales Obsession To Marketing Effectiveness. **Harvard Business Review**, p. 67-75, 1977.
- KOTLER, Phillip. **Administração de marketing**: análise, planejamento e controle. Trad. Meyer Stilman e Danilo A. Nogueira. São Paulo, Atlas, 1981. 3v.
- KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. 10. Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2000. 764 p.
- KRIPPENDORFF, Klaus. **Content analysis**: an introduction to its methodology. Newbury Park: Sage Publications, 1980. 189 p.
- KUMAR, Kamallesh; SUBRAMANIAN, Ram; YAUGER, Charles. Performance-oriented: toward a successful strategy. **Marketing Health Services**, v. 17, n. 2, p. 10-20, 1997.
- LAURENT, Gilles. Improving the external validity of marketing models: a plea for more qualitative input. **International Journal of Research in Marketing**, v. 17, p. 177-182, 2000.
- LEVITT, Theodore. **The marketing mode**. New York: McGraw-Hill Book, 1969.
- LOWRY, Richard. **Concepts and Applications of Inferential Statistics**. Disponível em <http://faculty.vassar.edu/lowry/ch15a.html>. Acesso em 15/12/2004.
- MAHAJAN, Vijay; MÜLLER, Eitan; BASS, Frank M. New product diffusion models in marketing: a review and directions for research. **Journal of Marketing**, v. 54, p. 1-26, 1990.
- MALHOTRA, Naresh K.. Validity and structural reliability of multidimensional scaling. **Journal of Marketing Research**, v. 24, n. 2, p. 164-174, 1987.
- MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa em marketing**: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001. 719 p.
- MALHOTRA, Naresh K.; AGARWAL, James; PETERSON, Mark. Methodological issues in cross-cultural marketing research: a state-of-the-art review. **International Marketing Review**, v. 13, n. 5, p. 7-43, 1996.
- MARINOVA, Detelina. Actualizing innovation effort: the impact of marketing knowledge diffusion in a dynamic system of competition. **Journal of Marketing**, v. 68, p. 1-20, 2004.
- MARKETING SCIENCE INSTITUTE. **Research priorities**. Disponível em: <http://www.msi.org/msi/rp0204.cfm#Rank>. Acesso em: 01/06/2003.
- MATSUNO, Ken; MENTZER, John T.; RENTZ, Joseph O. A Refinement and validation of the MARKOR scale. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 28, n. 4, p. 527- 539, 2000.
- MCCARTHY, E. Jerome. **Marketing**. Trad. J. R. B. Azevedo. Rio de Janeiro, Campus, 1982.
- MINTZBERG, Henry. A organização inovadora. In: **O Processo da Estratégia**. Henry Mintzberg e James Brian Quinn (org.). Trad. James Sunderland Cook. 3ª Ed. Porto Alegre, Bookman, 2001. p. 292-305.

- MORGAN, Gareth; SMIRCICH, Linda. The case for qualitative research. **Academy of Management Review**, v. 5, n. 4, p. 491-500, 1980.
- MUTHÉM, B.; KAPLAN, D; HOLLIS, M. On structural equation modeling with data that are not missing completely at random. **Psychometrika**, v. 52, p. 431-462, 1987.
- NARVER, John C.; SLATER, Stanley F. The effect of a market Orientation on business profitability. **Journal of Marketing**, v. 54, n. 10, p. 20-35, 1990.
- NELSON, R. R.; WINTER, S. J. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982.
- NGAI, Jimmy Chan Hung; ELLIS, Paul. Market orientation and business performance: some evidence from Hong Kong. **International Marketing Review**, v. 15, n. 2, p. 119-139, 1998.
- NUNNALLY, Jum C. **Psychometric theory**. 2nd ed. New York: Mcgraw Hill, 1978.
- NUNNALLY, Jum C.; BERNSTEIN, Ira H. **Psychometric theory**. 3rd Ed. New York, McGraw-Hill, 1994.
- Oczkowski, Edward, Farrell, Mark A. Discriminating between measurement scales using non-nested tests and two-stage least squares: The case of market orientation. **International Journal of Research in Marketing**, v. 15, n. 4, p. 349-367, 1998.
- OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. **O trabalho do antropólogo**. São Paulo, UNESP, 1998.
- OLSON, Eric M.; WALKER Jr., Orville C.; RUEKERT, Robert W. Organizing for effective new product development: the moderating role of product innovativeness. **Journal of Marketing**, v. 59, n. 1, p. 48-62, 1995.
- PALADINO, Angela. What helps us to innovate? Examining the determinants of innovativeness, new products success & performance. 31th EMAC Conference. **Proceedings ...** Braga, Portugal, 2002.
- PARASURAMAN, A.; COLBY, Charles L. **Techno-ready marketing: how and why your customers adopt technology**. New York, Free Press, 2001. 224 p.
- PEREZ, Carlota; SOETE, Luc. Catching up in Technology: entry barriers and windows of opportunity. In: DOSI, G. *et al.* (eds.) **Technical change and economic Theory**. London, Pinter, 1988.
- PERIN, Marcelo G. A Relação entre orientação para mercado, aprendizagem organizacional e performance. **Tese de Doutorado**. Orientador: Luiz Antonio Slongo. Porto Alegre, PPGA, 2001. 194 p.
- PERIN, Marcelo G.; SILVEIRA, Teniza. A relação entre orientação para mercado e aprendizagem organizacional. In: International Conference of AEDEM, 8, São Leopoldo (RS). **Anais...** São Leopoldo: AEDEM, 1999.
- PETER, J. Paul. Construct validity: a review of basic issues and marketing practices. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 2, p. 133-126, 1981.
- PETERS, Cara Lee Okleshen; ENDERS, Craig. A primer for the estimation of structural equation models in the presence of missing data: maximum likelihood algorithms. **Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing**, v. 11, n. 1, p. 81-96, 2002.
- PIDD, Michael. **Modelagem empresarial: ferramentas para tomada de decisão**. Porto Alegre: Bookman, 1998.
- POPPER, K. R. **The logic of scientific discovery**. 2nd ed. London: Hutchinson, 1968.
- PORTER, Michael E. **Competitive advantage: creating and sustaining superior performance**. New York: The Free Press, 1985. 557 p.

- POWPAKA, S. Factors affecting the adoption of market orientation: the case of Thailand. **Journal of International Marketing**, v. 6, n. 1, p. 33-55, 1998.
- RIGDON, Edward E.; FERGUSON, Carl E., Jr.. The performance of the polychoric correlation coefficient and selected fitting functions in confirmatory factor analysis with ordinal data. **Journal of Marketing Research**, v. 28, n. 4, p. 491-498, 1991.
- ROBINS, James M.; WANG, Naisyin. Inference for imputation estimators. **Biometrika**, v. 87, p. 113-124, 2000.
- ROTH, Philip L. Missing data: a conceptual review for applied psychologists. **Personnel Psychology**, v. 47, n. 3, p. 537-560, 1994.
- ROUSSEL, Philip A., SAAD, Kamal N.; BOHLIN, Nils. **Pesquisa e desenvolvimento**: como integrar P & D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade. Trad. J. C. B. dos Santos. Revisão M. Gedanke. São Paulo, Makron Books, 1992.
- RUEKERT, Robert W. Developing a market orientation: an organizational strategy perspective. **International Journal of Research in Marketing**, v. 9, p. 225-245, 1992.
- SAMPAIO, Cláudio Hoffmann. Relação entre orientação para mercado e performance empresarial em empresas de varejo de vestuário do Brasil. **Tese de Doutorado**. Orientador: Fernando Bins Luce. Porto Alegre, PPGA, 2000. 220p.
- SAUER, Paul L.; DICK, Alan. Using moderator variables in structural equation models. In: *Advances in Consumer Research*, 1993. **Proceedings...** Provo, UT: Association for Consumer Research, v.20, p.636-640, 1993.
- SCHEIN, Edgar H. Organizational culture. **American Psychologist**, p. 109-119, 1990.
- SCHULER, Maria. Análise multivariada de segunda geração: tudo que eu queria saber sobre o LISREL e que os matemáticos foram herméticos demais para me explicar. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 19. **Anais...**, Rio de Janeiro, 1995. p. 94-107.
- SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico. Introd. Rubens Voz da Costa, trad. Maria Sílvia Possas. São Paulo, Abril Cultural, 1982 (Os Economistas).
- SETH, Jagdish N.; SISODIA, Rajendra S. High performance: marketing must become a leader for change. **Marketing Management**, p. 18-23, 2001.
- SHARMA, Subhash; DURAND, Richard M., GUR-ARIE, Oded. Identification and analysis of moderator variables. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 3, p. 291-301, 1981.
- SIEGEL, Sidney. **Nonparametric statistics for the behavioral sciences**. New York, McGraw-Hill, 1956. 312 p.
- SLATER, Stanley F.; NARVER, John C. Does competitive environment moderate the market orientation performance relationship? **Journal of Marketing**. v. 58, n. 1, p. 46-55, 1994.
- SLATER, Stanley F.; NARVER, John C. Market orientation and the learning organization. **Journal of Marketing**. v. 59, n. 3, p. 63-74, 1995.
- SLATER, Stanley F.; NARVER, John C. Intelligence generation and superior customer value. **Journal of the Academy of Marketing Science**. v. 28, n. 1, p. 120-127, 2000.
- STEENKAMP, Jan-Benedict E. M.; BAUMGARTNER, Hans. On the use of structural equations models for marketing modeling. **International Journal of Research in Marketing**, v. 17, p. 195-202, 2000.
- STONEMAN, Paul; DIEDEREN, Paul. Technology diffusion and public policy. **The Economic Journal**. v. 104, p. 918-930, 1994.

- SUBRAMANIAM, Ram; GOPALAKRISHNA, Pradeep. The market orientation-performance relationship in the context of a development economy: an empirical analysis. **Journal of Business Research**, v. 53, n.1, p. 1-13, 2001.
- SUTTON; Robert; STAW, Barry M. O que não é teoria. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 3, p. 74-84, 2003.
- SYKES, Wendy; COLLINS, Martin. Effects of mode of interview: experiments in the UK, In R. Grooves *et al.* (Eds), **Telephone survey methodology**. New York, Academic Press, 1988.
- TANG, Gong; LITTLE, Roderick J. A.; RAGHUNATHAN, Trivellore E. Analysis of multivariate missing data with nonignorable nonresponse. **Biometrika**, v. 90, n. 4, p. 747-764, 2003.
- TOURANGEAU, Roger, STEIGER, Darby Miller, WILSON, David. Self-administered questions by telephone: Evaluating interactive voice response. **Public Opinion Quarterly**, v. 66, n. 2, p. 265-279, 2002.
- URDAN, Flávio T. Relacionamento entre orientação para o mercado e desempenho: estudo longitudinal de um grupo de concessionárias de veículos. **Tese de Doutorado**. São Paulo, FEA USP, 1999.
- VENKATRAMAN, M. The impact of innovativeness and innovation type on adoption. **Journal of Retailing**, v. 67, n. 1, p. 51-67, 1991.
- VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of business economic performance: an examination of method convergence. **Journal of Management**, v. 13, n. 1, p. 109-122, 1987.
- VOSS, Kevin; STEM, Donald; FOTOPOULOS, Stergios. A comment on the relationship between coefficient alpha and scale characteristics. **Marketing Letters**, vol 11, n. 2, p. 177-191, 2000.
- WIND, Jerry; MAHAJAN, Vijay. Issues and opportunities in new product development: an introduction to the special issue. **Journal of Marketing Research**, v. 34, n. 1, 1997.
- WOLFE, Richard A. Organizational innovation: review, critique and suggested research directions. **Journal of Management Studies**, v. 31, p. 405-431, 1994.
- WORKMAN, John P. When marketing should follow instead of lead. **Marketing Management**, v. 2, n. 2, p. 6-19, 1993 (a).
- WORKMAN, John P. Marketing's limited role in new product development in one computer systems firm. **Journal of Marketing Research**, v. 30, p. 405-421, 1993 (b).
- WRENN, Bruce. The market orientation construct: measurement and scaling issues. **Journal of Marketing Theory and Practice**, v. 5, n. 3, p.31-54, 1997.
- YAMIN, Shahid; GUNASEKARAN, A; MAVONDO, Felix T. Innovation index and its implications on organizational performance: a study of australian manufacturing companies. **International Journal of Technology Management**, v. 17, n. 5, p. 495-504, 1999.
- YU, Julie; COOPER, Harris. A quantitative review of research design effects on response rates to questionnaires. **Journal of Marketing Research**, v. 20, n. 1, p. 36-44, 1983.

ANEXOS

Anexo 1 – Notificação da pesquisa

Prezado Senhor

A Escola de Administração (EA) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), através do seu Centro de Estudos e Pesquisas em Administração (CEPA), com o apoio da Abimaq (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos), está realizando um estudo para avaliação e diagnóstico da performance empresarial nos diversos setores da economia brasileira. Esta pesquisa, tese de doutorado do Prof. Hugo F. Müller Neto, tem por objetivo avaliar a influência das variáveis de orientação para mercado e de inovação organizacional no desempenho empresarial, especificamente no contexto da indústria de máquinas e equipamentos.

A disposição das empresas em pesquisar os efeitos da inovação sobre a performance de seus negócios ficou clara no III Fórum dos Presidentes de Empresas ocorrido em agosto passado (Valor Econômico, 07/08/03). Por isso, contando com seu interesse, solicitamos a sua colaboração para a realização desta pesquisa.

Informamos, então, que dentro de alguns dias estaremos entrando em contato com o senhor pelo seu telefone comercial. Um entrevistador, que se identificará como pesquisador do CEPA, fará perguntas guiadas por um questionário com o objetivo de mensurar aspectos previamente identificados como relacionados ao tema em estudo. Adiantamos que o referido questionário deverá ser preferencialmente respondido por executivos da alta administração.

Cabe ressaltar que o CEPA vem produzindo uma série de pesquisas no ambiente empresarial, de cunho eminentemente institucional e imparcial, sempre com a total colaboração das empresas nacionais (ver sites <http://www.ea.ufrgs.br/home.asp> e <http://cepa.ea.ufrgs.br/>). Asseguramos que nenhuma das empresas envolvidas na pesquisa será identificada em qualquer momento, uma vez que o interesse da pesquisa está focado no setor de máquinas e equipamentos como um todo, e não em empresas isoladamente.

Assim, certos de poder contar com a sua participação em nossa pesquisa, antecipamos nossos agradecimentos.

Atenciosamente,
Hugo Fridolino Müller Neto

Orientador
Luiz Antonio Slongo
(currículos em http://genos.cnpq.br:12010/dwlattes/owa/consultapesq.inicio?p_pesq=1)

Anexo 2 – Roteiro de entrevista semi-estruturada

Apresentação

Bom dia (boa tarde). O objetivo desta entrevista é entender os conceitos e relações da performance empresarial com a orientação para mercado e a inovação dessa empresa. Os dados da entrevista serão empregados para a construção de um modelo de medida do impacto da orientação para mercado e da inovação sobre a performance das empresas, trabalho que resultará na defesa de uma tese de doutorado junto à Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É garantido o sigilo sobre as informações prestadas, bem como o tratamento ético das questões tratadas na entrevista.

Questões centrais

1. **A quais fatores você atribui o resultado comercial da [empresa entrevistada]?** (Como ele evoluiu no passado recente? Houve algum fato nos últimos anos que tenha feito você mudar sua idéia sobre esse resultado? Explorar conceito de performance empresarial. Explorar dimensões de performance. Explorar dimensão financeira e mercadológica.)
2. **Quais critérios podem ser empregados para definir de uma forma mais completa a performance financeira de uma empresa?** (Explorar o crescimento do faturamento da UN no último ano, comparado com o do principal concorrente; o retorno sobre as vendas [ROS]; o retorno sobre os ativos [ROA]; e o retorno sobre os investimentos [ROI] da UN no último ano, comparado com o dos concorrentes.)
3. **Quais critérios podem ser empregados para definir de uma forma mais completa a performance de mercado de uma empresa?** (Explorar performance geral comparada com a dos concorrentes; o crescimento da participação de mercado da UN em seu principal mercado; a percentagem das vendas gerada por novos produtos no último ano, comparada com a dos principais concorrentes.)
4. **Dentre as ações da empresa em busca de melhores resultados comerciais, qual o espaço dado para ações com foco no cliente? E as ações com foco no mercado? Como caracterizam-se essas ações?** (Explorar coleta de informações de mercado, disseminação na empresa e resposta à essas informações).
5. **Como você vê a importância da busca de informações no mercado para sustentação das ações com foco nos clientes e no mercado? Quais ações específicas a empresa deve realizar para garantir acesso às informações relevantes sobre seu mercado?** (Explorar realização periódica de pesquisas de opinião com os usuários finais; geração independente de inteligência em vários departamentos; revisão do provável efeito sobre os clientes de mudanças do ambiente de negócios (por ex. legislação); coleta e avaliação de informações macroeconômicas gerais [por exemplo, taxa de juros, taxa de câmbio, PIB, taxa de crescimento da indústria, taxa de inflação]; contatos com autoridades de organizações governamentais e reguladoras (por exemplo, Departamento de Agricultura, Congresso, outras?) para coleta de informações; coleta de informações relativas a tendências sociais gerais [por exemplo, consciência ambiental, estilos de vida emergentes] que possam afetar o negócio; tempo despendido com fornecedores para aprender mais sobre vários aspectos de seu negócio (por exemplo, processos de manufatura, práticas da indústria, clientes). Número de pessoas que estão coletando informação sobre a concorrência.)
6. **Como você vê a importância da disseminação de informações do mercado dentro da empresa para sustentação das ações com foco nos clientes e no mercado? Quais ações específicas a empresa deve realizar para garantir uma divulgação adequada das informações relevantes sobre seu mercado?** (Explorar o tempo que o pessoal de marketing da UN passa discutindo futuras necessidades de clientes com outros departamentos funcionais; circulação de documentos (por exemplo, relatórios e correspondências) que proporcionam informações sobre nossos clientes; reuniões interdepartamentais para discutir tendências e desenvolvimentos de mercado (por exemplo, clientes, concorrentes, fornecedores); reuniões interdepartamentais regulares para atualização do conhecimento sobre exigências legais; tempo despendido pelo pessoal técnico da UN, compartilhando informações

sobre tecnologias para novos produtos com outros departamentos. Informações de mercado espalham-se rapidamente em todos os níveis hierárquicos nesta UN.

7. Como você vê a importância da resposta da empresa às informações do mercado para sustentação das ações com foco nos clientes e no mercado? Quais ações específicas a empresa deve realizar para garantir uma resposta adequada ao seu mercado? (Explorar a tendência a ignorar mudanças nas necessidades de produtos ou serviços de nossos clientes; linhas de produtos vendidos baseados mais em políticas internas do que nas reais necessidades do mercado; lentidão para iniciar negócios com novos fornecedores, mesmo quando eles são percebidos como melhores que os atuais; capacidade de resposta reativa (se um grande competidor estivesse para lançar uma campanha intensiva sobre nossos clientes, nós implementaríamos uma resposta imediatamente); boa coordenação das atividades de diferentes departamentos na UN; capacidade de implementação (mesmo que a empresa tivesse a idéia para um grande plano de marketing, provavelmente não seria capazes de implementá-lo a tempo).

8. Dentre as ações da empresa em busca de melhores resultados comerciais, qual o espaço dado para ações com ênfase na inovação? Como se caracterizam essas ações? (Explorar busca de novas idéias, novas maneiras de fazer as coisas, criatividade em seus métodos de operação, introdução de novos produtos e serviços no mercado, preferência pela inovação, incremento de introdução de novos produtos.)

9. Dentro do cenário empresarial brasileiro, qual setor (conjunto de empresas similares) da economia melhor representaria as empresas em geral quanto à capacidade de inovar e de orientar-se para o cliente, gerando resultados para si? (Explorar a representatividade dos setores citados; verificar a possibilidade de empregar o setor de varejo e o metal-mecânico.)

10. Qual seria o nível hierárquico (ou cargo) dentro da empresa com acesso a informações e com autoridade para expressar a percepção da empresa sobre esses assuntos? (Explorar preferência por profissionais de marketing ou engenharia.)

Dados do entrevistado

Nome*: _____ Telefone*: _____

Empresa: _____

Cargo: _____

Obrigado pela participação!

Anexo 3 – Questionário da Pesquisa

Instruções

a) Responda às questões tendo em mente sua empresa atuando no seu principal mercado no ano de 2003. Se a empresa possuir várias Unidades de Negócios, responda considerando aquela à qual você está mais diretamente ligado. Suas respostas devem representar a situação **real** da empresa, que pode não ser aquela que você considera ideal.

b) O termo **inteligência**, empregado a seguir refere-se a todas as formas de conhecimento e informações sobre o mercado, incluindo informações sobre clientes, fornecedores, concorrentes e parceiros comerciais. Essas informações podem vir de várias fontes, formais ou informais. O termo **inovação** refere-se de uma forma ampla a todas modificações realizadas na empresa, incluindo novos produtos, processos de produção e procedimentos administrativos.

c) Responda às questões em duas etapas: **primeiro** diga se você concorda com a frase dita e **então** quanto (totalmente, muito ou pouco).

d) o tempo previsto para essa entrevista é de 10 min.

1. Geração de inteligência Em nossa Unidade de Negócios (ou empresa)...	Discordo			Concordo			Não posso opinar
	Total mente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Total mente	
1. Nós fazemos pesquisas com os usuários finais de nossos produtos para avaliar a qualidade de nossos produtos e serviços pelo menos uma vez por ano.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
2. A inteligência sobre nossos concorrentes é gerada independentemente por vários departamentos.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
3. Nós periodicamente revisamos o provável efeito sobre os clientes de mudanças em nosso ambiente de negócios (por ex. legislação).	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
4. Nós freqüentemente coletamos e avaliamos informações macro-econômicas gerais (por exemplo, taxa de juros, taxa de câmbio, PIB, taxa de crescimento da indústria, taxa de inflação).	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
5. Nós mantemos contatos com autoridades de organizações governamentais e reguladoras para coletar e avaliar informações pertinentes.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
6. Nós coletamos e avaliamos informações relativas a tendências sociais gerais (por exemplo, consciência ambiental, estilos de vida emergentes) que possam afetar nosso negócio.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
7. Nós passamos muito tempo com nossos fornecedores para aprender mais sobre vários aspectos de seu negócio (por exemplo, processos de manufatura, práticas da indústria, clientes).	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
8. Apenas algumas pessoas em nossa empresa estão coletando informações sobre a concorrência.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
9. Nós mantemos relações com empresas ou pessoas formadoras de opinião em nosso mercado para saber as tendências desse mercado.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?

2. Disseminação de inteligência Em nossa Unidade de Negócios (ou empresa)...	Discordo			Concordo			Não posso opinar
	Total mente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Total mente	
10. O pessoal de marketing passa muito tempo discutindo futuras necessidades de nossos clientes com outros departamentos funcionais.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
11. Em nossa empresa, freqüentemente circulam internamente documentos (por exemplo, relatórios e correspondências) com informações sobre nossos clientes.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
12. Nós temos freqüentemente reuniões interdepartamentais para discutir tendências e desenvolvimentos de mercado (por exemplo, clientes, concorrentes, fornecedores).	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
13. Nós temos regularmente reuniões interdepartamentais para atualizar nosso conhecimento sobre exigências legais.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
14. O pessoal técnico passa muito tempo compartilhando informações sobre tecnologias para novos produtos com outros departamentos.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
15. As informações de mercado espalham-se rapidamente em todos os níveis hierárquicos.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
16. Todo pessoal é constantemente treinado para saber como atender melhor o cliente.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
3. Resposta à inteligência Em nossa Unidade de Negócios (ou empresa)...	Discordo			Concordo			Não posso opinar
	Total mente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Total mente	
17. Por uma razão ou outra, nós tendemos a ignorar mudanças nas necessidades de produtos ou serviços de nossos clientes.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
18. Nós somos lentos para iniciar negócios com novos fornecedores mesmo quando nós sabemos se eles serão melhores que os atuais.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
19. Se um grande competidor estivesse para lançar uma campanha intensiva sobre nossos clientes, nós implementaríamos uma resposta imediatamente.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
20. As atividades de diferentes departamentos estão bem coordenadas.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
21. Se nós tivéssemos a idéia para um grande plano de marketing, provavelmente seríamos capazes de implementá-lo a tempo.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
22. As linhas de produtos que nós vendemos dependem mais de políticas internas do que das reais necessidades do mercado.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
4. Inovação Em nossa Unidade de Negócios (ou empresa)...	Discordo			Concordo			Não posso opinar
	Total mente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Total mente	
23. Normalmente experimentamos novas idéias.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
24. Procuramos novas maneiras de fazer as coisas.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
25. O pessoal é criativo em seus métodos de operação	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
26. Somos, freqüentemente, os primeiros a introduzir novos produtos e serviços no mercado.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
27. A inovação é percebida como uma atividade muito arriscada e é preterida.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
28. A introdução de novos produtos tem crescido nos últimos cinco anos em nossa empresa.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
29. Investimos uma parcela fixa do faturamento em inovações	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
30. Nosso pessoal está envolvido na busca de informações para desenvolvimento de novos produtos	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?
31. Nossos funcionários têm formação acadêmica melhor do que a dos funcionários dos nossos concorrentes	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	9. ?

Agora responda, por favor, sua percepção em relação à performance (resultados) da sua empresa (ou UN). Para isso, utilize uma escala de 1 a 7, sendo um “muito pior do que os concorrentes” e sete “muito melhor do que os concorrentes”. Lembre-se que você está avaliando sua empresa em relação aos concorrentes.

5. Performance Como você avalia a performance de sua Unidade de Negócios (ou empresa) em 2003 em relação a ...	Muito							Não posso opinar
	Pior						Melhor	
32. O crescimento da participação de mercado, em nosso principal mercado.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	7. ?	9. ?
33. O crescimento do faturamento, comparado com o do nosso principal concorrente.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	7. ?	9. ?
34. A percentagem das vendas gerada por novos produtos (ou serviços), comparada com a dos principais concorrentes.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	7. ?	9. ?
35. O retorno sobre as vendas (ROS), comparado com o dos principais concorrentes.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	7. ?	9. ?
36. O retorno sobre os ativos (ROA), comparado com o dos principais concorrentes.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	7. ?	9. ?
37. O retorno sobre os investimentos (ROI), comparado com o de nossos concorrentes.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	7. ?	9. ?
38. Performance geral, comparada com a de nossos concorrentes.	1. ?	2. ?	3. ?	4. ?	5. ?	6. ?	7. ?	9. ?

6. Caracterização da empresa

39. Nome da empresa: _____

40. Qual o número de funcionários da sua empresa (ou UN) ? _____

41. A empresa é certificada? 1. ? **Não** 2. ? **ISO 9001** 3. ? **ISO 9002** 4. ? **ISO14000** 5. ? **QS 9000** 6. ? **Outras**

42. A empresa possui acesso a universidades ou centros de pesquisas que desenvolvam tecnologias agregadas a seus produtos ou processos? 1. ? **Não** 2. ? **Sim**

43. [Se 44 = **Sim**] O centro de pesquisas é da própria empresa? 1. ? **Não** 2. ? **Sim**

44. Qual o ano de fundação da empresa? _____

45. Qual o faturamento bruto da empresa em 2003? _____

46. Qual a participação de mercado (*market share*) do principal produto de sua empresa? _____

47. Como você caracterizaria o tipo de mercado no qual sua empresa atua?

- | | |
|---|--|
| 1. ? Muitas empresas com forte concorrência | 5. ? Poucas empresas muito grandes e muitas empresas pequenas (somos uma das grandes) |
| 2. ? Muitas empresas com fraca concorrência | 6. ? Poucas empresas muito grandes e muitas empresas pequenas (somos uma das pequenas) |
| 3. ? Poucas empresas com forte concorrência | 7. ? Somos a única empresa nesse mercado (monopólio) |
| 4. ? Poucas empresas com fraca concorrência | |

48. Você deseja receber o resultado da pesquisa? 1. ? **Não** 2. ? **Sim**

7. Caracterização do respondente

49. Nome do respondente: _____

50. Cargo que ocupa na empresa: _____

51. Tempo de trabalho na empresa _____

52. Telefone para contato: _____

Anexo 4 – Sintaxe da modelagem – LISREL

Analise Fatorial Confirmatoria - Geracao de Inteligencia 06/11/04
CFAIG.pr2 (PRELIS) - Hugo Muller
DA NI=38

LA
gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi8 gi9
di1 di2 di3 di4 di5 di6 di7
in1 in2 in3 in4 in5 in6 in7 in8 in9
ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
RA FI=BDMO.DAT
SE gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi9
OU MA=PM PM=CFAIG.PMX AC=CFAIG.ACX

Analise Fatorial Confirmatoria - Geracao de Inteligencia 04/11/04
CFAIG2.ls8 (LISREL) - Hugo Muller
DA NI=8 NO=781 MA=PM

LA
gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi9
PM FI=CFAIG.PMX
AC FI=CFAIG.ACX
MO NX=8 NK=1 LX=FR PH=ST
LK
IG
Path Diagram
OU SE SS TV MI FS

Analise Fatorial Confirmatoria - Disseminacao da Inteligencia 04/11/04
CFAID2.pr2 (PRELIS) - Hugo Muller
DA NI=38

LA
gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi8 gi9
di1 di2 di3 di4 di5 di6 di7
in1 in2 in3 in4 in5 in6 in7 in8 in9
ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
RA FI=BDMO.DAT
SE di1 di2 di3 di4 di5 di6 di7
OU MA=PM PM=CFAID.PMX AC=CFAID.ACX

Analise Fatorial Confirmatoria - Disseminacao da Inteligencia 31/10/04
CFAID1.ls8 (LISREL) - Hugo Muller
DA NI=6 NO=781 MA=PM

LA
di1 di2 di3 di5 di6 di7
PM FI=CFAID.PMX
AC FI=CFAID.ACX
MO NX=6 NK=1 LX=FR PH=ST
LK
DI
Path Diagram
OU SS SE TV MI FS

Analise Fatorial Confirmatoria - Resposta a Inteligencia 04/11/04
 CFAIR.pr2 (PRELIS) - Hugo Muller
 DA NI=38
 LA
 gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi8 gi9
 di1 di2 di3 di4 di5 di6 di7
 in1 in2 in3 in4 in5 in6 in7 in8 in9
 ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
 RA FI=BDMO.DAT
 SE ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 OU MA=PM PM=CFAIR.PMX AC=CFAIR.ACX

Analise Fatorial Confirmatoria - Resposta a Inteligencia 04/11/04
 CFAIR.pr2 (PRELIS) - Hugo Muller
 DA NI=38
 LA
 gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi8 gi9
 di1 di2 di3 di4 di5 di6 di7
 in1 in2 in3 in4 in5 in6 in7 in8 in9
 ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
 RA FI=BDMO.DAT
 SE ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 OU MA=PM PM=CFAIR.PMX AC=CFAIR.ACX

Analise Fatorial Confirmatoria - Resposta a Inteligencia 04/11/04
 CFAIR.ls8 (LISREL) - Hugo Muller
 DA NI=6 NO=781 MA=PM
 LA
 ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 PM FI=CFAIR.PMX
 AC FI=CFAIR.ACX
 MO NX=6 NK=1 LX=FR PH=ST
 LK
 RI
 Path Diagram
 OU SE SS TV MI FS

Structural Equations Models - 06/11/04
 CFAIN3.pr2 (PRELIS)
 DA NI=38
 LA
 gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi8 gi9
 di1 di2 di3 di4 di5 di6 di7
 in1 in2 in3 in4 in5 in6 in7 in8 in9
 ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
 RA FI=BDMO.DAT
 SE in1 in4 in6 in7 in8 in9
 OU MA=PM PM=CFAIN.PMX AC=CFAIN.ACX

Innovation Construct - Confirmatory Factor Analysis - 04/11/04
 DA NI=6 NO=781 MA=PM
 LA
 in1 in4 in6 in7 in8 in9
 PM FI=CFAIN.PMX
 AC FI=CFAIN.ACX
 MO NX=6 NK=1 LX=FR PH=ST
 LK

IN
 Path Diagram
 OU SS SE TV MI FS

Analise Fatorial Confirmatoria - Orientacao para Mercado 06/11/04
 CFAMO.pr2 (PRELIS) - Hugo Muller
 DA NI=38
 LA
 gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi8 gi9
 di1 di2 di3 di4 di5 di6 di7
 in1 in2 in3 in4 in5 in6 in7 in8 in9
 ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
 RA FI=BDMO.DAT
 SD in1 in2 in3 in4 in5 in6 in7 in8 in9
 SD pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
 SD gi8 di4
 OU MA=PM PM=CFAMO.PMX AC=CFAMO.ACX

Analise Fatorial Confirmatoria - Orientacao para Mercado 12/11/04
 CFAMO.ls8 (LISREL) - Hugo Muller
 DA NI=20 NO=781 MA=PM
 LA
 gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi9
 di1 di2 di3 di5 di6 di7
 ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 PM FI=CFAMO.PMX
 AC FI=CFAMO.ACX
 MO NY=20 NK=1 NE=3 LY=FR
 LE
 GI DI RI
 LK
 OM
 PA LY
 8(1 0 0) 6(0 1 0) 6(0 0 1)
 FI LY 1 1 LY 9 2 LY 15 3 GA 1 1
 VA 1 LY 1 1 LY 9 2 LY 15 3 GA 1 1
 Path Diagram
 OU ME=ML SS SE TV MI FS AD=OFF

Structural Equations Models - 06/11/04
 IOMP3.pr2 (PRELIS)
 DA NI=38
 LA
 gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7 gi8 gi9
 di1 di2 di3 di4 di5 di6 di7
 in1 in2 in3 in4 in5 in6 in7 in8 in9
 ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
 pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
 SD gi8 gi9 di4 in2 in3 in5
 RA FI=BDMO.DAT
 OU MA=PM PM=IOMP.PMX AC=IOMP.ACX

Innovation & Market Orientation impact on Performance

```
IOMP3.ls8 (LISREL)
12/11/04 - Hugo Muller
DA NI=32 NO=781 MA=PM
LA
gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7
di1 di2 di3 di5 di6 di7
in1 in4 in6 in7 in8 in9
ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
PM FI=IOMP.PMX
AC FI=IOMP.ACX
MO NY=32 NK=1 NE=5 BE=FU
LE
GI DI IN RI PE
LK
OM
PA LY
7(1 0 0 0 0) 6(0 1 0 0 0) 6(0 0 1 0 0) 6(0 0 0 1 0) 7(0 0 0 0 1)
FR BE 3 1 BE 3 2 BE 4 3 BE 5 3
FI LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5
FI GA 1 1 GA 3 1 GA 5 1
VA 1 LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1
VA 0 GA 3 1 GA 5 1
Path Diagram
OU ME=ML SE RS SC TV MI FS AD=OFF
```

Anexo 5 – Sintaxe da análise de moderadores – LISREL

```

File MGAR1.pr2 (PRELIS)
Análise multigrupos Regiões - 15/11/04
DA NI=32
LA
ig1 ig2 ig3 ig4 ig5 ig6 ig7
id1 di2 id3 id5 id6 id7
in1 in4 in6 in7 in8 in9
ir1 ir2 ir3 ir4 ir5 ir6
pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
RA FI=MGAR1.DAT
OU MA=KM KM=MGAR1.KMX
DA NI=32
RA FI=MGAR2.DAT
OU MA=KM KM=MGAR2.KMX

```

```

File MGARL.ls8 (LISREL)
Análise multigrupos Regiões - Modelo Livre
Group Sul
Hugo Muller - 12/11/04
DA NG=2 NI=32 NO=773 MA=PM
LA
gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7
di1 di2 di3 di5 di6 di7
in1 in4 in6 in7 in8 in9
ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6
pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7
KM FI=MGAR1.KMX
MO NY=32 NK=1 NE=5 BE=FU
LE
GI DI IN RI PE
LK
OM
PA LY
7(1 0 0 0 0) 6(0 1 0 0 0) 6(0 0 1 0 0)
6(0 0 0 1 0) 7(0 0 0 0 1)
FI LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1 GA 3 1 GA 5 1
FR BE 3 1 BE 3 2 BE 4 3 BE 5 3
VA 1 LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1
VA 0 GA 3 1 GA 5 1
Path Diagram
OU ME=ML SE SC TV MI FS AD=OFF

```

```

Group Centro
DA NI=32 NO=791 MA=KM
KM FI=MGAR2.KMX
MO PH=IN !NY=32 NK=1 NE=5 BE=FU
LE
GI DI IN RI PE
LK
OM
PA LY
7(1 0 0 0 0) 6(0 1 0 0 0) 6(0 0 1 0 0)
6(0 0 0 1 0) 7(0 0 0 0 1)
FI LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1 GA 3 1 GA 5 1
FR BE 3 1 BE 3 2 BE 4 3 BE 5 3

```


VA 1 LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1
 VA 0 GA 3 1 GA 5 1
 Path Diagram
 OU

File MGARR.ls8 (LISREL)
 Análise multigrupos Regiões - Modelo Restrito

Group Sul

Hugo Muller - 12/11/04

DA NG=2 NI=32 NO=773 MA=PM

LA

gi1 gi2 gi3 gi4 gi5 gi6 gi7

di1 di2 di3 di5 di6 di7

in1 in4 in6 in7 in8 in9

ri1 ri2 ri3 ri4 ri5 ri6

pe1 pe2 pe3 pe4 pe5 pe6 pe7

KM FI=MGAR1.KMX

MO NY=32 NK=1 NE=5 BE=FU GA=FU

LE

GI DI IN RI PE

LK

OM

PA LY

7(1 0 0 0 0) 6(0 1 0 0 0) 6(0 0 1 0 0)

6(0 0 0 1 0) 7(0 0 0 0 1)

FI LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1 GA 3 1 GA 5 1

FR BE 3 1 BE 3 2 BE 4 3 BE 5 3

VA 1 LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1

VA 0 GA 3 1 GA 5 1

Path Diagram

OU ME=ML SE SC TV MI FS AD=OFF

Group Centro

DA NI=32 NO=791 MA=KM

KM FI=MGAR2.KMX

MO NY=32 NK=1 NE=5 BE=FU GA=FU

LE

GI DI IN RI PE

LK

OM

PA LY

7(1 0 0 0 0) 6(0 1 0 0 0) 6(0 0 1 0 0)

6(0 0 0 1 0) 7(0 0 0 0 1)

FI LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1 GA 3 1 GA 5 1

FR BE 3 1 BE 3 2 BE 4 3 BE 5 3

VA 1 LY 1 1 LY 8 2 LY 14 3 LY 20 4 LY 26 5 GA 1 1

VA 0 GA 3 1 GA 5 1

EQ BE 2 3 1 BE 3 1

EQ BE 2 3 2 BE 3 2

EQ BE 2 4 3 BE 4 3

EQ BE 2 5 3 BE 5 3

EQ GA 2 2 1 GA 2 1

EQ GA 2 4 1 GA 4 1

Path Diagram

OU