

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO
- UNIFECAP**

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

CLAUDIO COLUCCI

**UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A
SELEÇÃO DE FORNECEDORES DE
AROMAS E CORANTES
EM INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS E DE BEBIDAS**

São Paulo

2005

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO – UNIFECAP

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

CLAUDIO COLUCCI

**UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A SELEÇÃO DE
FORNECEDORES DE AROMAS E CORANTES EM
INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS E DE BEBIDAS**

**Dissertação apresentada ao Centro Universitário
Álvares Penteado – UNIFECAP, como requisito para
a obtenção do título de Mestre em Administração de
Empresas.**

Orientador: Prof. Dr. Mauro Neves Garcia

São Paulo

2005

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO – UNIFECAP

Reitor: Prof. Dr. Alfredo Behrens

Pró-reitor de Extensão: Prof. Dr. Fábio Appolinário

Pró-reitor de Graduação: Prof. Jaime de Souza Oliveira

Pró-reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr. Alfredo Behrens

Coordenador do Mestrado em Administração de Empresas: Prof. Dr. Dirceu da Silva

Coordenador do Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica: Prof. Dr. Anisio Candido
Pereira

FICHA CATALOGRÁFICA

C726e	<p>Colucci, Claudio Um estudo exploratório sobre a seleção de fornecedores de aromas e corantes em indústrias de alimentos e de bebidas / Claudio Colucci. - - São Paulo, 2005. 78 f.</p> <p>Orientadora: Prof. Dr. Mauro Neves Garcia.</p> <p>Dissertação (mestrado) - Centro Universitário Álvares Penteado – UniFecap - Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica.</p> <p>1. Compras 2. Marketing industrial 3. Alimentos – Indústria - Estudo de casos.</p> <p>CDD 658.72</p>
-------	--

FOLHA DE APROVAÇÃO

CLAUDIO COLUCCI

UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A SELEÇÃO DE FORNECEDORES DE AROMAS E CORANTES EM INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS E DE BEBIDAS

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP,
como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. Osvaldo Elias Farah
Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP

Prof. Dr. Dirceu da Silva
Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP

Prof. Dr. Mauro Neves Garcia
Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 16 de setembro de 2005

AGRADECIMENTOS

A minha eterna gratidão aos meus pais, Giacomo e Lúcia, e a minha avó Everilde.

À compreensão e apoio de Sueli e Eliete.

Os meus agradecimentos ao meu orientador, Prof. Dr. Mauro Neves Garcia, e aos Professores Doutores Dirceu da Silva e Cecília C.C. Pontes pelo apoio e participação no desenvolvimento deste estudo.

Ao amigo surgido durante o curso de mestrado, Paulo Ricardo Bageston.

Aos funcionários das bibliotecas da FECAP e da FGV.

Aos colaboradores durante o desenvolvimento deste estudo: Cássio Rodrigues de Lima, Francisco Pilares, Silmar Rodrigues, Tizu Maeda, Walkiria Galves Moreira e Wellington Miranda.

À todos que colaboraram respondendo o instrumento de pesquisa.

RESUMO

O estudo sobre comportamentos em compras organizacionais recebeu maior ênfase a partir do final dos anos sessenta, através da apresentação de uma série de propostas sobre modelos de compras e critérios adotados na seleção de fornecedores e decisões, com utilidade na área de marketing industrial, como também ao desenvolvimento de estratégias de compras. Este trabalho pretende corroborar com maiores compreensões sobre o assunto, ao estudar a seleção de fornecedores e decisões de compras de dois ingredientes, aromas e corantes, utilizados em indústrias de alimentos e de bebidas. Inicialmente o trabalho envolveu uma revisão bibliográfica sobre compras organizacionais, aromas e corantes. Em seguida, foi desenvolvida uma pesquisa em duas etapas. A primeira visou a elaboração de um instrumento de pesquisa a ser aplicado na segunda etapa, envolveu entrevistas através de questões abertas e não estruturadas à especialistas em alimentos e bebidas, pela qual se buscou compreensões sobre especificidades de aromas e corantes. Na segunda etapa desenvolvida em indústrias de alimentos e de bebidas, foram pesquisadas as composições dos centros de compras de aromas e corantes, as categorias legais utilizadas desses produtos, os critérios gerais (baseados no trabalho de Kannan e Tan, 2002) e específicos (gerados através das entrevistas com especialistas em alimentos e bebidas) adotados nas seleções de fornecedores e decisões de compras. Conclui que para aromas e para corantes, os centros de compras são formados pelas áreas de desenvolvimento de produtos, qualidade e compras, com influências de marketing. Os fatores mais importantes nas seleções de fornecedores são a qualidade, a boa reputação, a especialização, as comunicações, a rapidez e a adoção de procedimentos de boas práticas de fabricação. O preço não é o principal fator nas decisões de compras. O uso de análise sensorial é importante nas escolhas desses produtos, com o possível acompanhamento de pesquisas de mercados. Para as indústrias de alimentos e de bebidas, os aromas podem ser classificados como produtos estratégicos e os corantes como críticos. O relacionamento com os fornecedores de aromas ou de corantes pode ser classificado como associado.

Palavras-chave: Compras. Marketing industrial. Alimentos-Indústria-Estudo de Casos

ABSTRACT

Studies about organizational buying behavior received greater emphasis since the sixties, with many works about models for buying and adopted criteria for suppliers selection and decisions, been useful for industrial marketing, and also to the development of purchase strategies. This work wishes to corroborate for better understanding about the subject, studying the suppliers selection for two ingredients, flavors and colors, used by food and beverages industries. The first step of work was a bibliographic review about buying organizations, flavors and colors. After that, the research was developed in two steps. The first sought the construction of a questionnaire to be applied in the second, by interviewing with open and non-structured questions specialized professionals in foods and beverages, for better understanding about specificity for flavors and colors. The second step, developed in food and beverages industries, researched the buying centers compositions for flavors and colors, the legal categories for the used products, the general (based on Kannan & Tan, 2002) and specific (based on interviewed professionals) criteria buying decision. Concludes for flavors and colors, that the buying centers are composed by the areas of p&d, quality, purchase, and minor influences from marketing. The most important factors in the suppliers selection are quality, reputation, specialization, be open and honest in the communications, and adopt good manufactory practices. The price is not the most important factor in the buying decision. The use of sensory research is important for both products, and possibly followed by market research. To the food and beverages industries, flavors could be classified as strategic, and colors as critical. The relationship with flavors and colors suppliers could be classified as associated.

Key-words: Purchasing. Industrial marketing. Food industry and trade –Case studies.

QUADROS

Quadro 01 - Fases no processo decisório em compras industriais	17
Quadro 02 - Modelo de Webster e Wind	19
Quadro 03 - Estágios de decisões e papéis no centro de compras	20
Quadro 04 - Um modelo de compra industrial	22
Quadro 05 - Determinantes do comportamento em compras industriais	24
Quadro 06 - Modelo integrado de compra organizacional	25
Quadro 07 - Relações e comunicações entre empresas	26
Quadro 08 - Modelo abrangente de comportamento do cliente organizacional	31
Quadro 09 - Participantes do centro de compras e suas importâncias	32
Quadro 10 - Incertezas nas interações entre compradores e fornecedores	33
Quadro 11 - Lista de aspectos utilizados na seleção de fornecedores	37
Quadro 12 - Critérios para a avaliação de fornecedores	38
Quadro 13 - Atributos para produtos de “qualidade”	39
Quadro 14 - Atributos para produtos “ <i>commodities</i> ”	40
Quadro 15 - Comprometimento do fornecedor com o comprador	46
Quadro 16 – Avaliação de empresas que já estão fornecendo	47

TABELAS

Tabela 01 - Aspectos mais importantes na seleção de fornecedores	43
Tabela 02 - Teste de normalidade	60
Tabela 03 - Teste de Mann-Whitney (aromas e corantes)	61
Tabela 04 - Diferenças entre os grupos	62
Tabela 05 - Teste de Kruskal-Wallis para a variável porte da empresa / aromas	64
Tabela 06 - Teste de Kruskal-Wallis para a variável porte da empresa / corantes	66
Tabela 07 - Composições dos centros de compras	67
Tabela 08 – Legislação	67
Tabela 09 - Assertivas de Kannan e Tan / fatores considerados na seleção de fornecedores	69
Tabela 10 – Assertivas geradas à partir das entrevistas / fatores para a seleção de fornecedores.	70

GRÁFICOS

Gráfico 01 – Distribuição das empresas em relação ao seu porte.....	50
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO01
1.1 Delimitação do tema.....	.02
1.2 Problema de pesquisa.....	.03
1.3 Objetivo geral e objetivos específicos.....	.04
1.3.1 Objetivo geral.....	.04
1.3.2 Objetivos específicos.....	.04
1.4 Justificativa.....	.05
2 REVISÃO DE LITERATURA07
2.1 Modelo de Robinson, Faris, e Wind.....	.07
2.2 Modelo de Webster e Wind.....	.09
2.3 Modelo de Sheth.....	.12
2.4 Modelo de Johnston e Lewin.....	.14
2.5 Comportamento organizacional de compras.....	.18
2.6 Modelo ampliado de Sheth, Mittal e Newman.....	.20
2.7 Mudanças em compras organizacionais.....	.23
2.8 Critérios para selecionar fornecedores e decisões de compras.....	.26
2.9 Estratégias em compras.....	.38
2.10 Considerações sobre as propostas apresentadas.....	.39
2.11 Qualidade e segurança em alimentos.....	.40
2.12 Aromas e corantes para alimentos e bebidas.....	.42
3. METODOLOGIA46
4. CONCLUSÕES62
5 BIBLIOGRAFIA68
APÊNDICE A Resumos das entrevistas.....	.74
APÊNDICE B Instrumento de pesquisa.....	.78

1. Introdução

O marketing *business-to-business*, ou B2B, envolve os negócios desenvolvidos entre organizações, e tem como uma das suas principais preocupações o estudo dos comportamentos em compras organizacionais. “O que diferencia o marketing B2B do marketing de consumo é o tipo de cliente e a forma em que o cliente usa o produto, os clientes são organizações (empresas, governo, instituições)” (HUTT; SPEH, 2001, p. 34).

As organizações diferem em suas necessidades e métodos de operação, além disso, as pessoas que tomam as decisões de compra dentro delas são influenciadas por diferentes aspectos. Churchill e Peter (2003, p.189) afirmam: “O modo como compradores organizacionais fazem compras pode variar de uma organização para outra”. Assim, pode não ser muito simples, a compreensão sobre os comportamentos em compras organizacionais, pois freqüentemente envolve múltiplas fases, diversas pessoas, diferentes departamentos, e múltiplos objetivos (JOHNSTON; LEWIN, 1996, p.1-15).

Dentre as organizações existentes encontram-se as indústrias de alimentos e as de bebidas, as quais utilizam em seus produtos diferentes tipos de ingredientes, os quais podem proporcionar textura, cor, aroma, ou valor nutricional. A maioria destas indústrias não produz os ingredientes que utilizam, e não possui maior especialização técnica sobre eles. Dessa forma, não pode ser subestimada a importância dos fornecedores de ingredientes de alimentos como potenciais parceiros (DEACON; FORRESTER; COLE.; 2003, p. 187-200).

Este estudo aborda a seleção de fornecedores de ingredientes, aromas e corantes, em indústrias de alimentos e de bebidas. É buscada uma corroboração para a melhor compreensão dos processos de compras, das áreas nas indústrias que participam da escolha de fornecedores e decisões de compras, dos critérios utilizados nessas decisões, dos tipos de aromas e de corantes utilizados.

O trabalho está estruturado com a delimitação do tema, o estabelecimento do problema de pesquisa, do objetivo principal e de três objetivos específicos, além da sua justificativa. Na seqüência é apresentada uma revisão da literatura contendo uma evolução histórica sobre modelos em compras organizacionais, sobre recentes mudanças nesse construto, além de abordagens sobre critérios adotados na seleção de fornecedores e decisões de compras em organizações diversas. São apresentadas definições sobre aromas e corantes.

O método de pesquisa aborda os procedimentos adotados na pesquisa. O estudo envolveu uma fase de entrevistas com especialistas na área de alimentos e de bebidas, a qual serviu para em conjunto com a revisão da literatura, para a elaboração do instrumento de pesquisa, aplicado em indústrias de alimentos e de bebidas localizadas no Brasil.

1.1 Delimitação do Tema

Durante a primeira metade do último século a economia mundial passou por grandes transformações, através da massificação dos meios de produção, visando o atendimento de um contingente populacional cada vez maior e consumidor de produtos. Porém, na segunda metade desse século, além do contínuo crescimento populacional, observou-se também um grande crescimento na oferta de produtos, e na concorrência entre empresas (BITTEL; RAMSEY, 1985, p. 536-540).

Dessa forma, a massificação da produção já não assegurava por si só o sucesso empresarial, daí surgindo maiores preocupações sobre o melhor atendimento ao cliente, o seu comportamento, Sheth, Mittal e Newman (2001, p. 29): “O comportamento do cliente é definido como as atividades físicas e mentais realizadas por clientes de bens de consumo e industriais que resultam em decisões e ações, como comprar e utilizar produtos e serviços, bem como pagar por eles”.

Os estudos sobre o consumidor tiveram significativos impulsos durante a década de sessenta, através do uso da psicologia social, sociologia, antropologia, estatística, técnicas de comunicações, como contribuição à observação e previsão do comportamento de compra (LAMBIN, 2000).

O mercado é formado não apenas pelas relações entre organizações e pessoas que compram ou consomem os seus produtos, mas, também pelas relações comerciais entre as organizações, estas possivelmente representando uma parcela significativa dos negócios. Assim, tal como surgiram as preocupações sobre os comportamentos de compras de consumidores, também surgiram preocupações sobre comportamentos em compras nas organizações, e surgido ao final da década de sessenta e no início da década de setenta, estudos desenvolvidos por Robinson, Faris e Wind (1967), por Webster e Wind (1972), e por Sheth (1973) que se propuseram a explicar as principais influências sobre esses processos decisórios.

As organizações podem ter um fim lucrativo, ou não, serem industriais ou de serviços. As organizações industriais se caracterizam pelas aquisições de matérias-

primas e transformações das mesmas em novos produtos, e não simplesmente o consumo ou revenda, o que pode implicar em possíveis diferenças nas necessidades, comportamentos e processos decisórios em suas compras (HUTT; SPEH, 2001, p. 34).

Nesta pesquisa, foi considerado o setor privado industrial de alimentos no Brasil, o qual engloba em torno de 39700 empresas, além de gerar um faturamento total, livre de impostos indiretos, de R\$ 157,8 bilhões, e empregar perto de um milhão de pessoas, segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação, ABIA (2004).

As indústrias de alimentos, em função do que produzem, podem utilizar em suas formulações diferentes tipos de ingredientes, ou matérias-primas, os reconhecidos como *commodities*, normalmente pouco diferenciados, tais como: farinhas de trigo; gorduras vegetais; açúcares; leite em pó; amidos; derivados de cacau; sal. Por outro lado, estão os produtos reconhecidos como especialidades, termo utilizado pelos especialistas do setor, normalmente são mais diferenciados, aromas, corantes, enzimas, conservantes, emulsificantes, hidrocolóides. As especialidades podem ter importantes funções nas suas aplicações em alimentos e bebidas, e podem contribuir para diferenciá-los e valorizá-los para os consumidores (DEACON; FORRESTER; COLE, 2003, p. 187-200).

Portanto, foi buscada maior compreensão sobre os comportamentos e processos decisórios em compras de aromas e de corantes em indústrias de alimentos e de bebidas.

1.2 Problema de Pesquisa

Os comportamentos e processos decisórios em compras organizacionais têm sido estudados visando compreensão sobre as possíveis influências, e critérios decisórios. É importante lembrar que as organizações, maiores ou menores, podem atuar em diferentes ambientes, podem dispor de recursos diferenciados, apresentar diferentes tipos de estruturas, políticas e necessidades o que talvez possa levar à

comportamentos e processos decisórios diferenciados (CHURCHILL; PETER, 2003, p. 172-201).

A se considerar especificamente as indústrias de alimentos e de bebidas, e as suas compras de aromas e corantes, surgem preocupações sobre como são selecionados os seus fornecedores, como são avaliados, e são tomadas as decisões de compras.

Assim, há uma série de dúvidas e uma questão básica:

“Como são realizados os processos decisórios de compras de aromas e corantes em indústrias de alimentos e bebidas?”

1.3 Objetivo Geral e Objetivos Específicos

A seguir estão apresentados o objetivo geral e três objetivos específicos deste estudo.

1.3.1 Objetivo Geral

- Estudar os processos decisórios de compras de aromas e de corantes em indústrias de alimentos e de bebidas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar critérios adotados na seleção de fornecedores de aromas e corantes.
- Identificar critérios adotados nas decisões de compras de aromas e corantes.
- Identificar possíveis diferenças, nos comportamentos e critérios decisórios em compras de aromas e corantes, entre diferentes indústrias de alimentos e de bebidas.

1.4 Justificativa

Os produtos alimentícios são fundamentais à sobrevivência das pessoas, contribuindo à saúde, longevidade, aparência, fornecimento de nutrientes e energia necessários ao desenvolvimento das atividades diárias exercidas por crianças, adolescentes ou adultos. Ao longo do último século as indústrias de alimentos e bebidas alcançaram avanços significativos, através de novos produtos, oferecidos com novos tipos de embalagens, formas de conservá-los, e com características sensoriais que satisfaçam à consumidores cada vez mais exigentes. Algumas indústrias de alimentos cresceram, tornaram-se conhecidas servindo como referências positivas para consumidores ao redor do mundo (TRIJP; MEULEMBERG, 1996, p. 264-292).

No mercado de alimentos a competição entre as empresas parece ser bastante acentuada, envolvendo empresas com fábricas locais, e outras instaladas em diversos países, mas cujos produtos são importados e ofertados aos consumidores locais. Por outro lado, também é possível considerar que cada vez mais, empresas com fábricas instaladas no Brasil têm conseguido exportar os seus produtos para diferentes países (NEVES; CASTRO, 2003). Parece ser fundamental que cada vez mais, as indústrias de alimentos e de bebidas alcancem melhores performances em suas operações, incluindo as compras de aromas e de corantes utilizados nas formulações de seus produtos.

A realização deste estudo parece ser de interesse da comunidade acadêmica especializada em administração, e também aos pesquisadores ligados à engenharia de alimentos, como possível corroboração à melhor compreensão sobre comportamentos e processos decisórios em compras industriais, sobre critérios adotados na seleção de fornecedores e nas decisões de compras, além de possíveis indicações sobre especificidades relacionadas às aquisições de aromas e corantes pelas indústrias de alimentos e de bebidas.

Para os profissionais que atuam em organizações industriais, é uma oportunidade para se buscar maior compreensão sobre essa importante atividade

estratégica e operacional, poderá vir a ser útil, tanto aos que atuam no papel de cliente, como também para os que atuam como fornecedores.

2. Revisão de Literatura

Através desta revisão é apresentada uma evolução histórica sobre modelos que procuram explicar os comportamentos em compras organizacionais, recentes mudanças nesse construto, além de considerações sobre critérios adotados na seleção de fornecedores e decisões de compras em organizações diversas. Ao final, são apresentadas definições e explicações sobre aromas e corantes utilizados em alimentos e bebidas.

Entre 1967 e 1973 foram apresentados três estudos sobre processos decisórios em compras organizacionais, reconhecidos como iniciadores de um movimento que através de diversos trabalhos tem procurado levar `a comunidade acadêmica, e também aos profissionais que atuam em diferentes organizações uma melhor compreensão sobre o tema. A seguir, estão apresentadas as principais concepções desses modelos.

2.1 Modelo de Robinson, Faris e Wind

O processo decisório em compras organizacionais pode ser dividido em até oito fases bem definidas, cada uma delas com claras tarefas à serem desenvolvidas na organização compradora, e serve como referência tanto para os profissionais que nela atuam, como para os profissionais das empresas fornecedoras, com possíveis contribuições ao desenvolvimento de estratégias e táticas de atuação segundo Robinson, Faris e Wind (1967).

Esclarecem que o processo decisório de compra pode variar em grau de complexidade, em função da importância e do conhecimento que se tem sobre o produto necessitado, sobre os seus possíveis fornecedores, e da experiências na sua aquisição.

Os diferentes contextos levam à existência de três possíveis situações, ou classes de compra, a nova compra, a recompra modificada, ou a recompra direta.

No quadro 1 estão apresentadas as principais concepções desse modelo, as fases do processo decisório e atividades desenvolvidas, além das classes de compra.

Fase	Atividades desenvolvidas	Classes de compra		
		Nova compra	Recompra modificada	Recompra direta
1	Reconhecimento de necessidade	Sim	Talvez	Não
2	Definição das características e quantidades do item necessitado	Sim	Talvez	Não
3	Desenvolvimento das especificações para guiar a compra	Sim	Sim	Sim
4	Pesquisa para qualificação de potenciais fornecedores	Sim	Talvez	Não
5	Recebimento e análise das propostas	Sim	Talvez	Não
6	Avaliação das propostas e seleção de fornecedores	Sim	Talvez	Não
7	Seleção de uma rotina de pedidos de compras	Sim	Talvez	Não
8	Avaliação de performance	Sim	Sim	Sim

QUADRO 1- Fases no processo decisório em compras industriais

Fonte: Robinson, Faris e Wind (1967)

A nova compra é caracterizada pela novidade, envolve uma ampla busca de informações e um extenso processo de decisão, e são desenvolvidas todas as oito fases do processo.

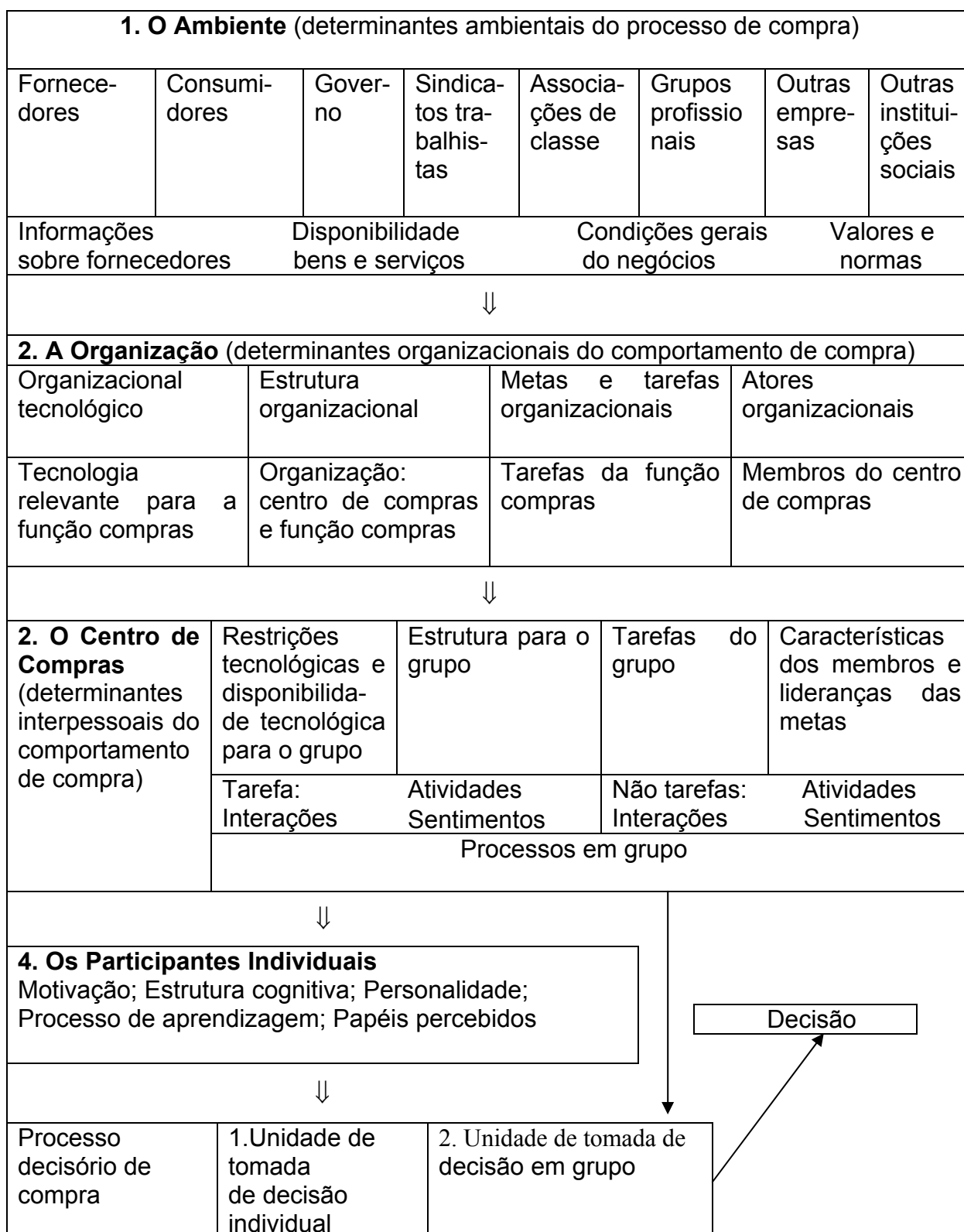
A recompra modificada é caracterizada pela tentativa em se encontrar algo novo, que possa se traduzir em alguma nova vantagem para a organização, envolve o exame de uma série de alternativas antes da escolha. Nesta classe de compra, necessariamente, são desenvolvidas a terceira e a oitava fase, e talvez as demais (ou algumas delas) em função da especificidade da situação considerada.

A recompra direta é caracterizada pela rotina, há um bom conhecimento sobre o produto considerado, não há a preocupação com o desenvolvimento de novos fornecedores. Nesta classe, ocorrem apenas a terceira e a oitava fase do processo decisório.

2.2 Modelo de Webster e Wind

Para Webster e Wind (1972, p. 12-19) há quatro grupos de variáveis, o ambiente externo, a organização (ambiente interno), o centro de compras e seus participantes, as quais estão relacionadas e influenciam os comportamentos em compras organizacionais.

De acordo com esse modelo, apresentado no quadro 2, quando algum participante da organização detecta a necessidade de aquisição de algum produto, é criada uma situação de compra. Para ser resolvida a situação é formado um centro de compra, tem como participantes os usuários do produto, os compradores que atuam na seleção de fornecedores e negociações das condições comerciais, os decisores com poder decisório final sobre a compra, os influenciadores que colaboram na decisão de uso ou de compra, os analistas que atuam nas análises técnicas, e os guardiões que contribuem com o fluxo de informações. Cada participante pode exercer mais do que um papel, e ter diferentes concepções e interesses em relação à situação considerada.



Quadro 02 – Modelo de Webster- e Wind

Fonte: Webster e Wind (1972, p.12-19)

Quanto às influências da organização, o ambiente interno, sobre o processo decisório de compra, destacam as comunicações, o fluxo de trabalho, os recursos disponíveis, as autoridades e poderes envolvidos, e as vantagens proporcionadas à cada um. Também destacam as influências derivadas do ambiente externo em que atua a organização, as condições econômicas, legais, culturais, concorrência, sindicatos, associações de classe, clientes.

Webster e Wind (1979, p.102) reconhecem a existência de cinco fases durante o processo decisório de compra, além das prováveis participações de diferentes representantes do centro de compra em cada uma delas. O processo descrito no quadro 3 é muito simplificado e não considera as variadas decisões que podem ser tomadas em cada etapa, assim consideram que serve como referência para estudos, mas não consideram que na realidade os processos de compras nas empresas sigam exatamente a seqüência apresentada.

	Usuário	Influenciador	Comprador	Decisor	Guardião
Identificação da necessidade	x	x			
Estabelecimento das especificações e roteiro de compras	x	x	x	x	
Identificação das alternativas de compras	x	x	x		x
Avaliação das alternativas de compras	x	x	x		
Seleção de fornecedores	x	x	x	x	

Quadro 3 – Estágios de decisão e papéis no centro de compras

Fonte: Webster e Wind (1979, p.102)

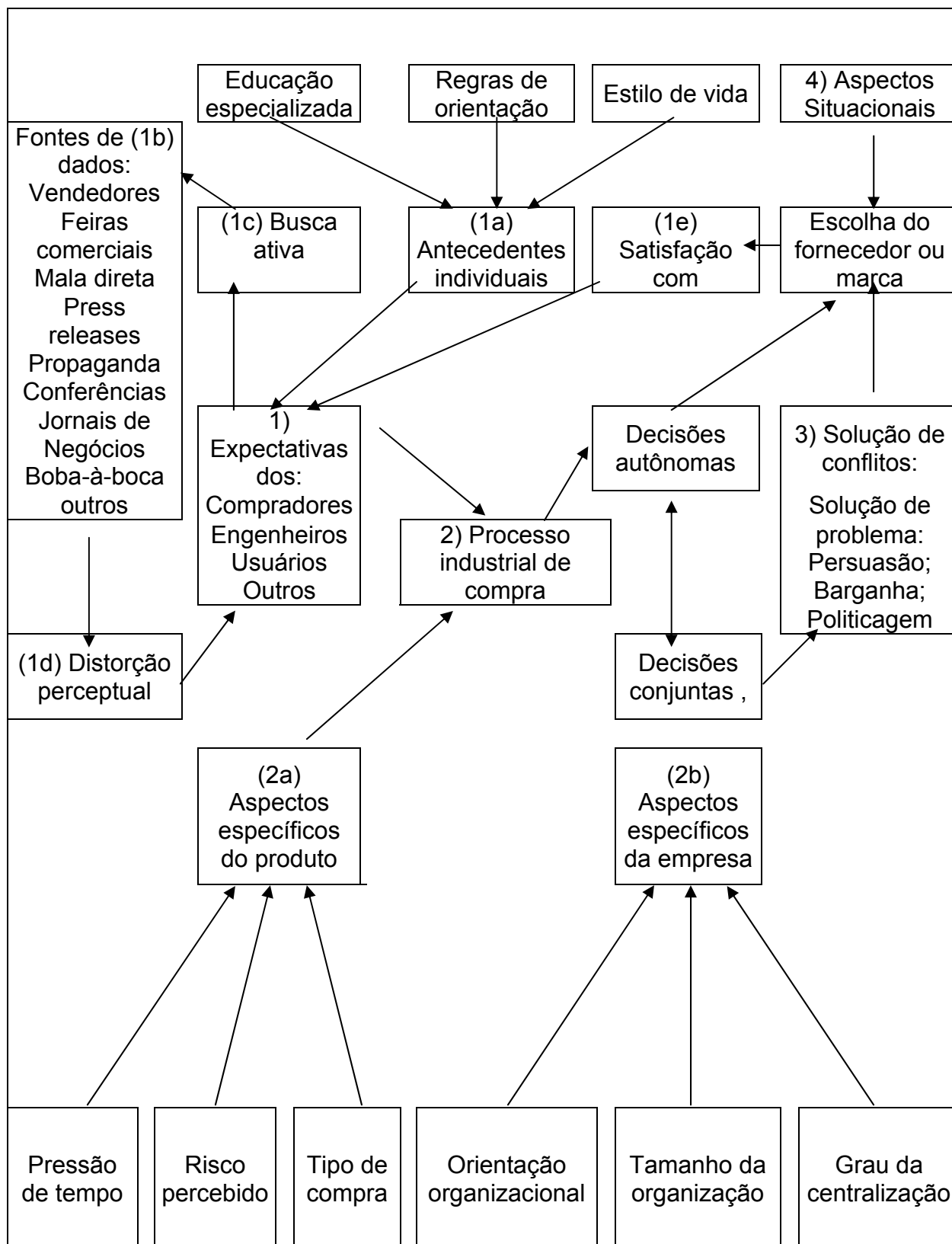
Hill e Hiller (1989) reconhecem a importância desse modelo, porém para eles “tende a fornecer uma representação estática de uma situação dinâmica”, ainda assim, o modelo representou um avanço na busca de maiores compreensões sobre influências no processos decisórios de compras organizacionais.

2.3 Modelo de Sheth

À partir da proposta apresentada por Webster e Wind (1972), Sheth (1973, p. 50-56) apresentou um modelo onde reconheceu a existência do centro de compra, examina o fluxo de informações, mas não as influências ambientais. Por isso, Bailly, et al. (2000, p. 452) consideram ser um modelo mais dinâmico do que o de Webster e Wind (1972, p. 12-19), pois há uma ênfase sobre aspectos psicológicos, dos estados mentais e de como os participantes tomam decisões no processo de compra.

De acordo com o modelo, apresentado no quadro 4, cada participante do centro de compra tem diferentes expectativas, derivadas de seus conhecimentos, da sua educação, da sua orientação, de seu estilo de vida, e da possível satisfação ou insatisfação anterior com o tipo de compra considerada, o que leva à diferentes comportamentos na busca de informações sobre o produto e seus fornecedores, e diferentes percepções sobre a situação considerada.

O processo é influenciado por aspectos específicos relacionados ao produto, a pressão de tempo para se tomar a decisão; o risco percebido relacionado às incertezas e conseqüências das decisões tomadas; e o tipo de compra. Outros aspectos que influenciam o processo são relacionados a empresa (derivados da orientação da organização, do seu porte, e do grau de centralização na tomada de decisão). Finalmente, o processo pode levar às decisões autônomas, ou às decisões conjuntas, não necessariamente racionais. Aspectos situacionais diversos também podem influenciar à escolha do fornecedor, ou da marca.



Quadro 4 – Um modelo de compra industrial

Fonte: Sheth (1973, p. 51)

2.4 Modelo de Johnston e Lewin

Johnston e Lewin (1996, p. 1-15) apresentam os resultados de uma pesquisa através da qual foram analisados os três primeiros modelos sobre compras organizacionais, além de 165 artigos a respeito, publicados desde o início dos anos 70. Para esses pesquisadores, os três primeiros modelos são razoavelmente similares, em conjunto englobando nove grupos de construtos (influências), porém destacam que as variáveis ambiente externo, características da organização, processo ou fases do processo decisório, e características dos participantes estão presentes em todos. A variável características do grupo de compras é apresentada apenas no modelo de Webster e Wind (1972, p. 50-56). No modelo de Robinson, Faris e Wind (1967, p. 13-18) e no modelo de Shett (1973, p. 50-56) são apresentadas as variáveis características da compra, e características do fornecedor. Apenas no modelo de Shett (1973, p. 50-56) estão consideradas as variáveis características das informações e conflitos (táticas de negociações internas).

Johnston e Lewin (1996, p. 1-15) afirmaram que os três primeiros modelos, apresentados na mesma época, representam os primeiros estágios teóricos sobre compras organizacionais, e que após a realização de novos estudos, conceituais ou empíricos, surgiram novos construtos e relações, o que os leva à incluir mais quatro construtos.

Os dois primeiros, são operados internamente na organização compradora: o nível de estresse, relacionado às expectativas de compras e resultados alcançados; as regras decisórias relacionadas aos procedimentos formais, ou não, adotados na seleção de fornecedores.

Os outros dois são: os relacionamentos comprador-fornecedor, envolvem relações de poder, dependência, monitoramento de performance, cooperação, confiança, adaptabilidade, e comprometimento, operados entre empresas; as redes de comunicações, envolvem contatos entre participantes de diferentes centros de compras, ou até outros profissionais que não pertençam à eles, são operados dentro de uma empresa, ou entre empresas. Através das análises dos artigos mencionados

nesse estudo, Johnston e Lewin (1996, p. 1-15) desenvolveram um ranqueamento sobre as citações de cada construto, apresentadas no quadro 5.

Posição	Construto	Número de Citações	Referência / Palavra Chave
1	Características de compras	67	Compras
2	Características organizacionais	65	Organização
3	Características do grupo (centro de compras)	65	Grupo (centro)
4	Características dos participantes	55	Participantes
5	Processo ou estágios	48	Processo
6	Características do fornecedor	48	Fornecedor
7	Características das informações	44	Informações
8	Relacionamentos comprador-fornecedor	36	Relacionamento
9	Características ambientais	31	Ambiente
10	Conflitos/ táticas de negociações	24	Conflito/ negociação
11	Redes de comunicações	13	Redes
12	Regras decisórias	12	Regras
13	Nível de estresse	6	Estresse

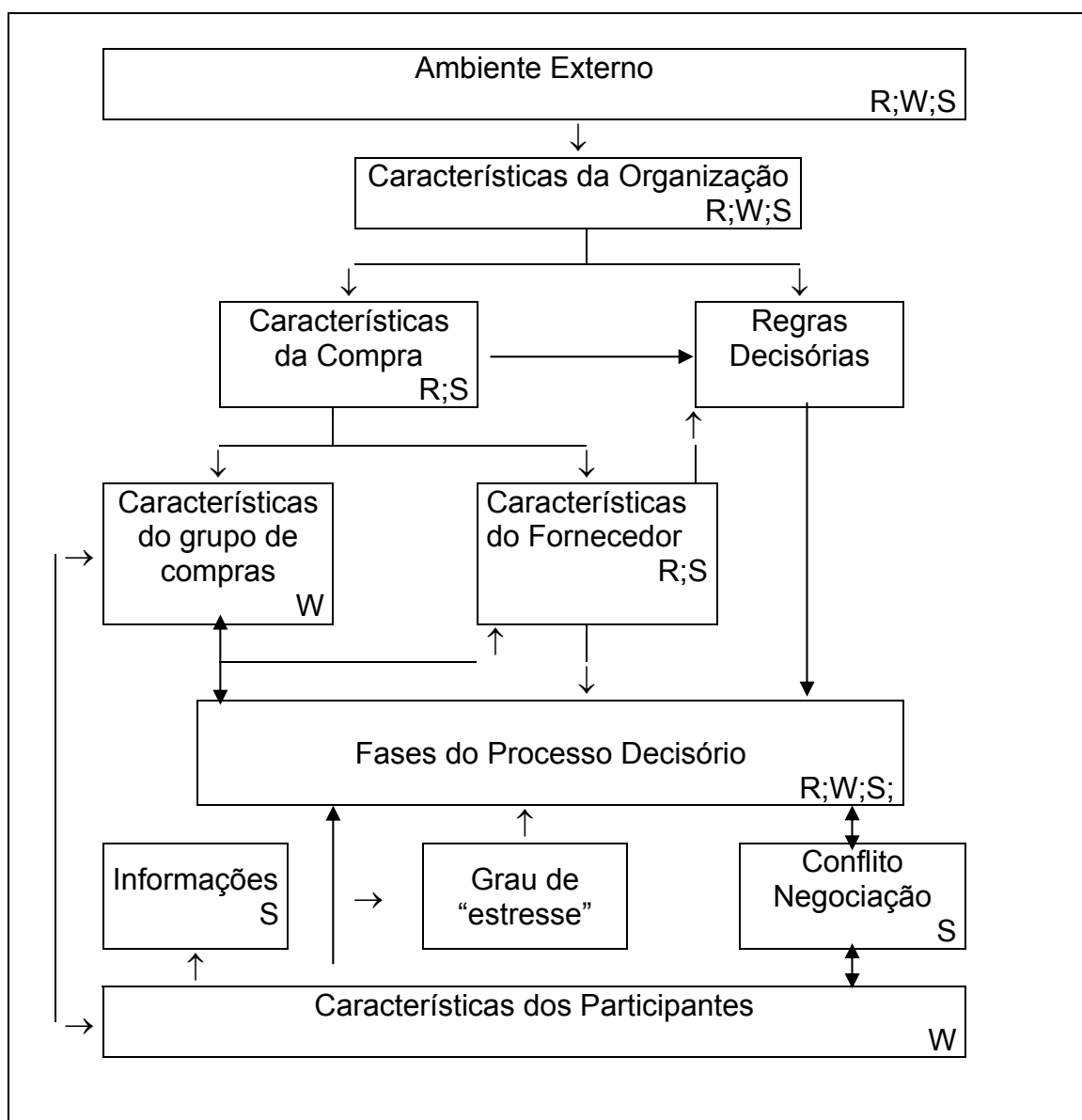
Quadro 5: Determinantes do comportamento em compras industriais

Fonte: Johnston e Lewin (1996, p. 6)

Assim, Johnston e Lewin (1996, p. 1-15) chegaram à proposta de um modelo estendido contendo os nove construtos apresentados através dos três modelos iniciais, e os quatro últimos que propuseram.

Destacaram a importância do nível de risco associado à cada compra, e que ele está diretamente relacionado ao nível de incerteza do ambiente (alto versus baixo), das características da empresa compradora (porte, competência técnica), do

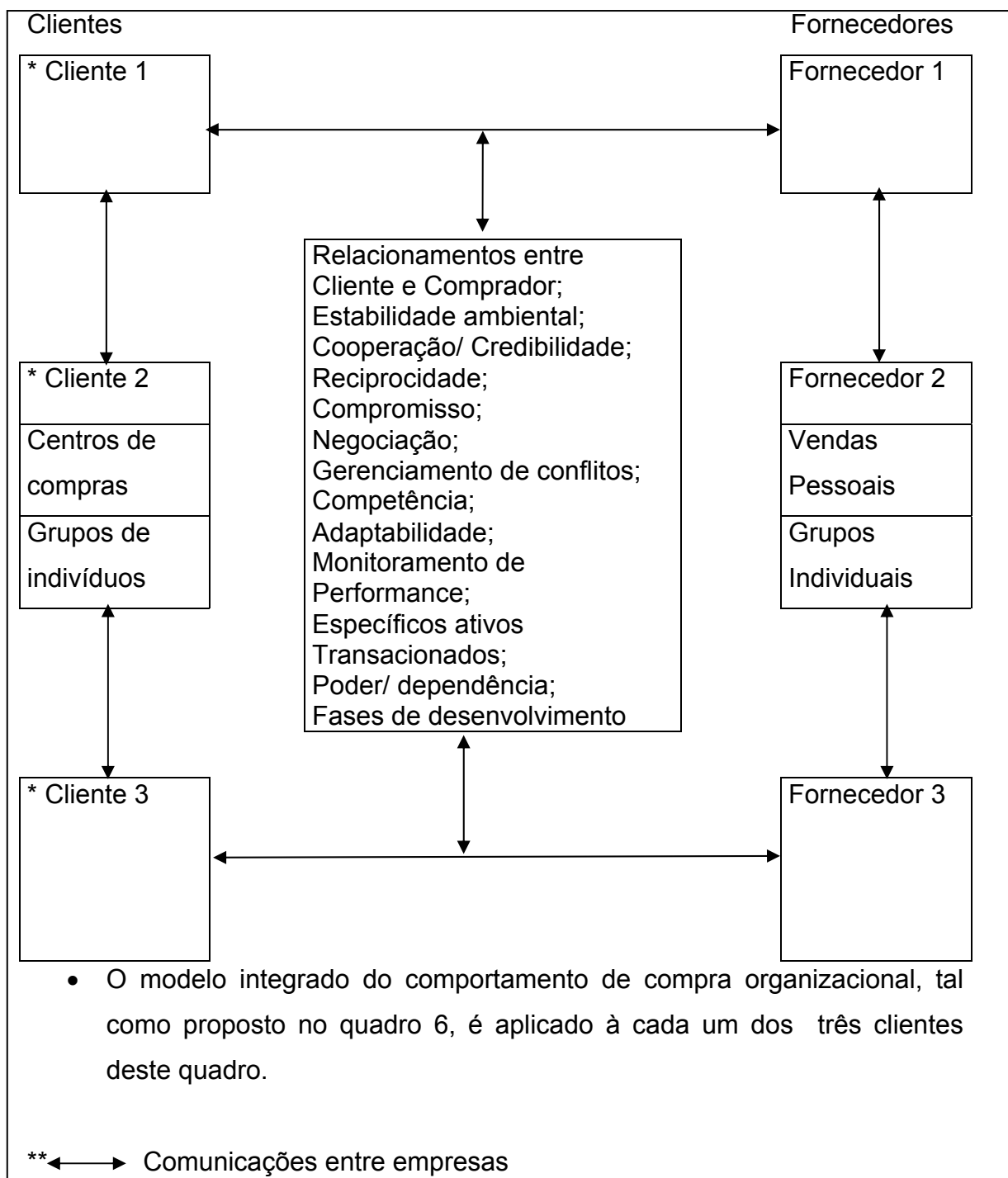
tipo de produto à ser comprado (equipamentos versus suprimentos), e a natureza da tarefa de compra (nova compra versus recompra), a existência de relacionamento ou comunicações entre comprador e fornecedor, à importância do que está sendo adquirido, da complexidade e da incerteza envolvidas, e da urgência para se decidir. A seguir, no quadro 6, estão indicados os nove construtos iniciais, além dos modelos em que foram considerados (R-Robinson, Faris e Wind; W-Webster e Wind; S-Shett), e dois novos construtos, as regras decisórias e o grau de estresse.



Quadro 6 – Modelo integrado de compra organizacional

Fonte: Johnston e Lewin (1996, p. 3)

No quadro 7, estão as relações e influências resultantes dos dois últimos construtos apresentados (as relações comprador-fornecedor e as redes de comunicações):



Quadro 7 – Relações e comunicações entre empresas

Fonte: Johnston e Lewin (1996, p. 4)

Afirmam que ao crescerem os riscos percebidos na aquisição, há uma tendência do centro de compra se tornar maior e mais complexo, com participantes

mais especializados, e que priorizam nas decisões as características do produto e os serviços oferecidos, e só depois consideram o preço. Destacam a ocorrência de comportamento pró-ativo na busca de informações, e da ocorrência de relacionamentos mais próximos entre compradores e fornecedores.

2.5 Comportamento organizacional de compra

Blois, Cova e Salle (2000, p.1-21) apresentam uma revisão contendo recentes considerações sobre os comportamentos em compras organizacionais. No processo decisório de compra destacaram a possível criação de uma lista preferencial de fornecedores aprovados, além da subsequente negociação com apenas essas empresas.

Quanto ao centro de compra, consideram a possível inclusão de um iniciador, não pertencente à organização compradora, mas a um fornecedor, ou consultores, ou às empresas de engenharia, ou representantes governamentais que possa perceber algum problema enfrentado pelo cliente, e este talvez não o tenha notado, e apresentar uma proposta de como resolvê-lo, o que pode levar à uma necessidade de compra.

Consideram que o risco percebido pelo cliente está relacionado às características da transação; ao relacionamento com o fornecedor; e à posição relativa do cliente junto ao mercado fornecedor. Quanto aos riscos da transação, consideram que estas dependam da complexidade e do potencial do problema a ser resolvido. Quanto ao relacionamento com o fornecedor, consideram a importância de não ser criada uma relação de dependência. Sobre a posição do cliente em relação ao mercado fornecedor, destacam a preocupação com o desenvolvimento de alternativas de fornecimento que assegurem a continuidade de abastecimento.

Essa percepção de risco tem levado compradores a buscarem relacionamentos mais complexos e colaborativos com os atuais e possíveis novos fornecedores, para a criação de maior valor e redução de custos, através do co-desenvolvimento de produtos, da redução dos prazos de entregas, e da troca eletrônica de informações.

Para os pesquisadores, a partir do modelo de Robinson, Faris e Wind (1967) foi dada grande importância à situação de compra (nova, recompra modificada, recompra direta) como grande influenciadora no processo decisório. Porém, consideram que a atual tendência é combinar a situação de compra, e o produto para se prever os comportamentos em compras organizacionais.

Como complemento à classificação em função da situação de compra considerada, Blois, Cova e Salle (2000, p. 1-21) consideram que cada produto adquirido possa ser classificado, levando-se em conta duas dimensões: a sua importância econômica, e o impacto atual e o futuro no negócio da organização; as características do mercado fornecedor, representadas pelo grau de complexidade técnica e comercial.

Assim, através das duas dimensões consideradas, Blois, Cova e Salle (2000, p. 1-21) classificam os produtos comprados em quatro categorias: os estratégicos, exercem grande impacto e são importantes para o negócio do cliente, o mercado fornecedor é complexo, o que torna a decisão de compra muito arriscada, com muitas atividades de acompanhamento por parte do comprador, e ao desenvolvimento de parcerias com um reduzido número de fornecedores; os críticos, também exercem um grande impacto no negócio do cliente, porém a complexidade do mercado fornecedor é muito menor, e o risco enfrentado pela organização dependerá do seu adequado uso; os gargalos, exercem pequeno impacto e não são muito importantes ao negócio do cliente, mas o mercado fornecedor é complexo, e ocorre quando o mercado é dominado pelos fornecedores; os não críticos, exercem pequeno impacto no negócio do cliente, o mercado fornecedor não é complexo, e o preço é o critério decisivo na decisão de compra.

Os pesquisadores ainda apresentam considerações sobre a seleção de fornecedores, através do uso de quatro critérios: o porte, o tipo de negócio (especialista, ou diversificado), a reputação, e o conhecimento especializado.

2.6 Modelo ampliado de Sheth, Mittal, e Newman

Com o objetivo de ampliar as propostas defendidas através de modelos anteriores, Sheth, Mittal e Newman (2001, p. 570-589), apresentam uma nova proposta, onde consideram que o ambiente externo, representado por influências econômicas, legais, culturais, tecnológicas, e de mercado (inclui fornecedores e concorrentes) exerce influências em todos os aspectos do ambiente de compras.

Reconhecem as influências do ambiente interno da organização compradora, resultantes do seu porte, do potencial de compra e da sofisticação dos seus processos, do grau de centralização da estrutura, dos recursos e políticas da empresa, da orientação de compra (se esta tem apenas uma função administrativa, focada no menor custo, ou uma orientação administrativa e estratégica, focada na criação de maior valor). Destacam a importância das regras e procedimentos internos no estabelecimento de políticas e práticas, mas que há uma tendência de se encontrar maior formalidade nas empresas maiores.

Destacam a importância em se considerar a situação de compra (compra nova; recompra modificada; recompra direta); o risco percebido relacionado à expectativa de que a compra não produza um resultado satisfatório; a importância da compra, uma combinação da quantidade em jogo e da medida como o produto desempenha um papel estratégico na organização; a complexidade, relacionada ao esforço necessário para compreender o produto e lidar com ele durante a sua aquisição. da urgência, ou pressão de tempo necessária para se adquirir o produto. Além disso, destacam a urgência, ou pressão de tempo envolvida na aquisição do produto, e as diversas fontes de informações utilizadas sobre ele.

Quanto ao centro de compras, destacam a importância em se avaliar a sua composição (formal ou informal); as políticas adotadas; os papéis desempenhados pelos seus participantes, suas experiências, expectativas, interpretações, interesses e prioridades de cada um.

No processo decisório de compra, consideram a existência dos seguintes estágios: a identificação da necessidade; a busca do vendedor; o estabelecimento

dos critérios de avaliação; a avaliação do fornecedor; a qual pode envolver uma etapa para a resolução de conflitos internos, ou a direta chegada à decisão.

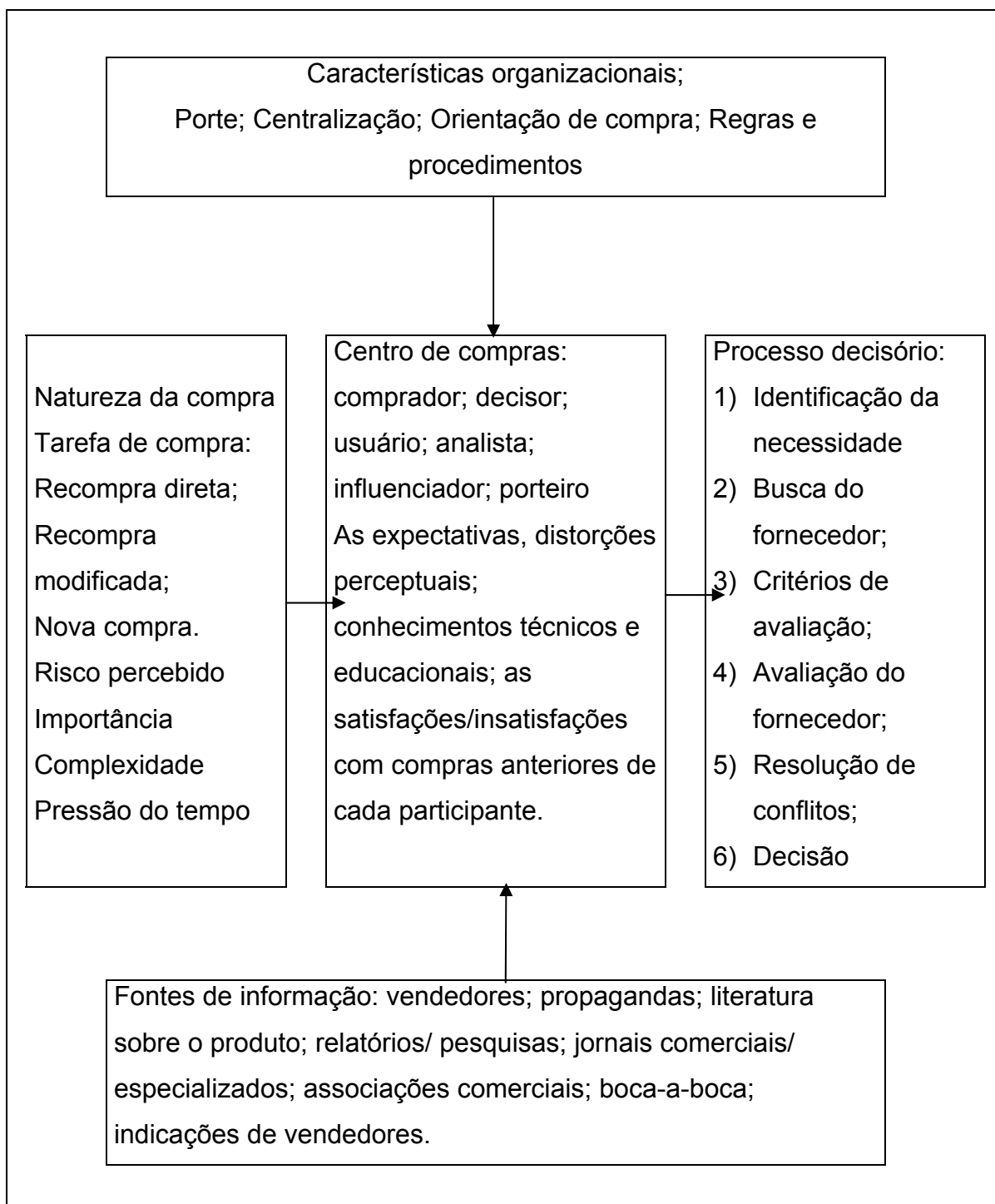
Quanto a resolução de conflitos internos, Sheth, Mittal e Newman (2001, p. 584) afirmam que durante esse processo podem surgir conflitos entre os participantes do centro de compras, resultantes das diferentes expectativas e percepções, e que a solução pode ser viabilizada através de quatro maneiras: resolução de problemas através de uma abordagem racional, e da busca de mais informações; a racional persuasão, para se chegar a um acordo sobre critérios específicos na avaliação de fornecedor, e não envolve a busca de mais informações; a não racional barganha, mais comum em uma situação de compra nova, envolve negociações entre os membros do centro; e a não racional politicagem, resultante de diferentes tipos de personalidades envolvidas.

No quadro 8 é apresentada pelo autor desta dissertação uma adaptação em relação ao esquema apresentado por Sheth, Mittal e Newman (2001, p. 585) onde originalmente não consta o ambiente externo, representado por aspectos econômicos, políticos, culturais, tecnológicos, de mercado e envolve relacionamentos entre fornecedores e concorrentes, porém consideram que o mesmo exerce influências em todo o sistema de compras. Esta proposta representa uma mudança em relação ao modelo de Webster e Wind (1972), no qual se considerava uma seqüência, com o ambiente externo influenciando o interno, e este ao centro de compras e seus participantes.

No quadro 9 estão as considerações sobre a possível influência dos participantes do centro de compra. Cabem considerações sobre a troca do nome guardião pelo de porteiro, ao considerarem que este também possa ser o primeiro contato para possíveis novos fornecedores, atuando como um filtro, incentivando ou criando dificuldades para os possíveis candidatos, além da participação do analista para uma análise técnica dos fornecedores.

Através desse modelo procurou-se uma melhor compreensão sobre as compras organizacionais e influências diversas. O processo decisório é dividido em etapas

claras e distintas, porém não é possível afirmar que a decisão de compra organizacional seja essencialmente racional.



Quadro 8- Modelo abrangente de comportamento do cliente organizacional

Fonte: adaptado pelo autor de Shett, Mittal e Newman (2001, p. 585)

Papéis do centro de compras						
	Usuário	Comprador	Decisor	Analista	Influenciador	Porteiro
Avaliação da necessidade	XX		X		X	
Busca do fornecedor		XX	XX		XX	XX
Crerios de escolha	X	X		X	XX	
Solicitação de propostas		XX				
Avaliação dos fornecedores				XX	XX	
Seleção	X	X	XX	X	X	XX
Comprimento/ monitoração	XX	XX				
X Influência XX Forte influência						

Quadro 9 - Participantes do centro de compras e suas importâncias

Fonte: Sheth, Mittal e Newman (2001, p. 580)

2. 7 Mudanças em compras organizacionais

Sheth (1996, p. 1-17) apresenta considerações sobre estudos relacionados às compras organizacionais, destaca que há três áreas que despertam maiores interesses para investigações: as interações e relacionamentos entre compradores e fornecedores; as parcerias de compradores com fornecedores, o uso de tecnologias de informações, as redes de computadores e serviços *on line*.

A seguir, o autor apresenta uma breve revisão sobre trabalhos desenvolvidos e relacionados a essas áreas, e sobre possíveis mudanças na área de compras.

Bonoma e Shapiro (1977, 77-117) apresentam considerações sobre as interações entre compradores e fornecedores, como relações de trocas que envolvem o fornecimento de um produto, e podem estar acompanhadas de serviços e de crédito, por um pagamento combinado.

Webster (1979, p. 58) considera que as interações entre compradores e fornecedores dependem em grande parte da situação de compra (compra nova, recompra modificada, ou recompra direta) e do estágio no processo decisório de compra. Hakanson, Johanson e Wootz (1976, p. 319-332) definem três situações de incertezas, resultantes das interações entre compradores e fornecedores; necessidade; mercado; transação, sistematizadas no quadro 10:

Incerteza	Características da situação
Necessidade	O produto necessitado e suas características são difíceis de serem definidas, tornando a qualidade e a lealdade mais importantes do que o preço.
Mercado	Há muitos fornecedores, com diferentes características, o mercado muda rapidamente, os custos são diferentes, tornando as comparações difíceis, e levando a contatos com maior número de fornecedores.
Transação	Há dificuldades para se conseguir o produto, levando o comprador a buscar diversos fornecedores, sendo priorizada a habilidade para o atendimento das quantidades necessárias e de forma confiável

Quadro 10 – Incertezas nas interações entre compradores e fornecedores

Fonte: Hakanson, Johanson e Wootz (1976, p. 319-332)

O relacionamento entre comprador e fornecedor é dinâmico e susceptível às rápidas mudanças, e envolve pessoas que podem ter diferentes percepções e propensões a risco e mudanças (BONOMA; SHAPIRO, 1991, p.53-88). Ainda assim, Arndt, (1979, p. 69-75) defende a proposta de que os relacionamentos entre comprador e fornecedor tendem a ter maior durabilidade.

Para Baily et al (2000, p. 21-22), a tradicional visão de compra como sendo uma simples relação transacional, e que envolve a simples troca de um produto por uma soma em dinheiro, tem sido substituída por um relacionamento mútuo, na busca de um relacionamento satisfatório para o comprador e para o fornecedor. Além disso, esclarecem que 80% das compras tem sido feitas com 20% dos fornecedores, sendo obedecido o princípio de Pareto.

Uma proposta para a classificação das empresas compradoras em três diferentes categorias, em função do tipo de relacionamento que buscam nas suas interações com fornecedores foi apresentada por Rackham, e DeVincentis (1998, p. 27-28). Para tanto, denominaram como transacional a empresa compradora onde há uma preocupação básica com o custo do produto; por outro lado, aquela onde além do custo do produto, também se consideram possíveis benefícios proporcionados pelo fornecedor, denominou associada (termo adaptado pelo autor); e finalmente aquela que busca maior valor (a diferença entre benefícios e custos) e maior integração com o fornecedor, como integrada (termo adaptado pelo autor).

A parceria de compra, é definida por Ellram (1995, p.2):

“Um acordo entre um comprador e um vendedor, o qual envolve um comprometimento por um determinado período de tempo, e inclui uma divisão de informações e também de riscos em defesa do relacionamento”.

A importância do desenvolvimento de parcerias entre compradores e fornecedores, tem levado estes últimos à criação de programas de gerenciamento de clientes-chave, com uma fundamental uma relação de confiança entre as duas partes, e que deve ser priorizada a criação de valor para o cliente (ABRATT; KELLY, 2002, p. 467-477).

O estudo de Janda, Murray e Burton (2002, p. 411-420) indica que parcerias tendem a aumentar a satisfação do comprador, e estão diretamente relacionadas à percepção de superior qualidade no produto fornecido. Möller, e Törrönen (2003, p. 109-118) afirmam que o tradicional relacionamento entre comprador e fornecedor

mudou drasticamente durante a última década, para parcerias que proporcionem a criação conjunta de inovações.

A importância de compradores estabelecerem relações com fornecedores que criem valor, é defendida por Anderson, Bovete e Kochersperger (2002, p. 170-180), através de uma evolução a partir do relacionamento com fornecedores básicos, onde volume e preço são as preocupações centrais; a seguir, é atingido o estágio de relacionamento com fornecedores associados, quando se busca comprar melhor, e se obtém maior valor, e também há maior segurança para o fornecedor; e, finalmente, é atingido o estágio de fornecedores integrados, através do desenvolvimento conjunto de produtos e mercados e integração na cadeia de suprimento.

Sheth (1996, p. 1-17) destaca que em função da maior competição global, da necessidade de se reduzir custos, e se oferecer produtos padronizados que satisfaçam aos compradores, além do crescente uso de “Programas de Qualidade Total”, tem ocorrido reestruturações na área de compras, tornando-se mais centralizada, com a busca de fornecedores em qualquer lugar do mundo, o que força ao uso de modernos meios (exemplo *EDI, eletronic data interchange*) para o intercâmbio eletrônico de dados.

2.8 Critérios para selecionar fornecedores e decisões de compras

Apresentadas uma série de considerações sobre modelos de compras e diferentes influências no processo decisório, torna-se importante abordar os critérios adotados na seleção de fornecedores e decisões de compras. A seguir, é apresentada uma revisão sobre trabalhos publicados a respeito.

O processo de seleção de um produto é afetado pelo o que ele é, e também pelas suas aplicações (KAUFFMAN, 1994, p.1-8). Para ele, em produtos classificados como “*commodities*”, os atributos físicos e o preço são mais importantes para o comprador, enquanto que para produtos diferenciados, atributos não físicos são mais importantes do que os físicos.

Wilson (1994, p. 35-44) considera que ao contrário do que ocorria no passado, o preço deixou de ser o aspecto mais importante na seleção de fornecedores, sendo agora priorizados aspectos como qualidade, serviços e entrega.

Swift, (1995, p. 105-111) considera que empresas interessadas em um único fornecedor, priorizam na seleção de fornecedores aspectos como suporte técnico, confiabilidade do produto, em detrimento do preço.

Vokurka, Choobineh e Vadi (1996, p. 106-131) afirmaram que a seleção de fornecedores é uma das mais importantes funções de compras. Após uma revisão sobre os trabalhos de Dickson (1966), quadro 11, e de Ellram (1987), quadro 12, afirmaram que os aspectos utilizados na seleção de fornecedores visam minimizar o risco. Sugeriram a classificação de produtos em função de diferentes dimensões: padronização (padronizado, ou não), composição (simples, ou complexo), aplicação (nova, ou não), e do valor monetário (alto, ou baixo gasto anual).

Eles propuseram que o processo de seleção se inicie através de uma classificação do produto como “de qualidade” ou “*commodity*”. Para cada grupo de produtos são considerados certos atributos, e avaliados como “alto/ médio/ baixo”, “favorável/ padrão/ não favorável”, ou “sim/ não”.

Os “produtos de qualidade” são considerados críticos no processo de produção do comprador, podem ter contribuído com problemas históricos de qualidade, ou proporcionam uma vantagem competitiva, normalmente envolvem parceria de longo-prazo com os fornecedores. No quadro 13 são apresentados os atributos que caracterizam esses produtos.

Os produtos classificados como “*commodities*”, geralmente, não são críticos no processo de produção do comprador, há poucas diferenciações entre os diferentes fornecedores, suas compras normalmente são rotineiras. No quadro 14, estão apresentados os aspectos que Vokurka, Choobineh e Vadi (1996, p. 106-131) afirmam servir para a avaliação de um produto classificado como “*commodity*”. Destacam que o sistema de avaliação, para produto “de qualidade”, ou para “*commodity*”, privilegia considerações estratégicas no relacionamento com

fornecedores, e não critérios quantitativos, sendo adaptável a diversos tipos de produtos e tipos de negócios.

Aspecto
Preço líquido (incluindo descontos e de entrega)
Atendimento consistente das especificações de qualidade
Serviços de reparos
Atendimento consistente nos prazos de entregas
Localização geográfica do fornecedor
A posição financeira e crédito concedido
Instalações da fábrica e capacidade de fornecimento
A história de negócios feitos com cada fornecedor
A capacidade técnica (pesquisa e desenvolvimento)
O gerenciamento e organização do fornecedor
As futuras compras que o fornecedor fará da empresa
O sistema de comunicação sobre o andamento dos pedidos de compras
Os controles operacionais
A posição do fornecedor (incluindo liderança e reputação)
As relações de trabalho com cada fornecedor
As atitudes do fornecedor para com a organização
O desejo de negociar demonstrado pelo fornecedor
As políticas de garantias
Atendimento com embalagens especiais
A impressão dada por cada fornecedor nos contatos pessoais
A disponibilidade treinamentos e cursos educacionais
Cumprimento de procedimentos
A performance histórica

Quadro 11 – Lista de aspectos utilizados na seleção de fornecedores

Fonte: Dickson (1966)

Aspecto	Critérios
Financeiro	Performance econômica
	Estabilidade financeira
Estratégias e cultura organizacional	Sentimento de confiança
	Atitude gerencial/ visão do futuro
	Aptidão estratégica
	Compatibilidade entre as altas gerências
	Compatibilidade nos vários níveis de funções no relacionamento entre comprador e fornecedor
Tecnologia	Estrutura organizacional e pessoal do fornecedor
	Avaliação das atuais capacidades de produção
	Avaliação das futuras capacidades de produção
	Desenho das atuais capacidades do fornecedor
Outros	Velocidade de desenvolvimento do fornecedor
	Registros de segurança no fornecedor
	Referências de negócios
	Base de clientes do fornecedor

Quadro 12 – Critérios para a avaliação de fornecedores

Fonte: Ellram (1987)

Vokurka, Choobineh e Vadi (1996, p. 106-131) destacam que nos últimos anos o relacionamento entre comprador e fornecedor mudou. Muitas empresas estão procurando por fornecedores que as auxiliem na busca de uma posição competitiva mais forte, ao passo, que no passado era freqüente se encontrar relações de adversários. Porém, a redução dos ciclos para desenvolvimento de produtos, tem levado à maiores graus de intercâmbios tecnológicos, até da busca de fornecedores em outros países, com melhores trocas de informações e cooperações com menor número de fornecedores, e não múltiplos como no passado. As implicações dessas mudanças têm sido os aprimoramentos nos processos de escolha de fornecedores, e num adequado balanceamento entre atributos de escolha quantitativos, e qualitativos .

Atributos	Avaliação
Documentação dos procedimentos de qualidade	Alto/ médio/ baixo
Sistema de controles padrões de produtos	Alto/ médio/ baixo
Certificado ISO 9000	Sim/ não
Favorável performance com outros produtos	Sim/ não
Capabilidades técnicas e de produção	Alta/ média/ baixa
Porte do fornecedor e capacidade para crescer	Sim/ não
Proximidade	Alta/ média/ baixa
Sistema formal de manutenção e reparos	Sim/ não
Confiabilidade do sistema de entregas	Favorável/ padrão/ não favorável.
Prazo de entrega	Favorável/ padrão/ não favorável
Competitividade em preço	Favorável/ padrão/ não favorável
A gerência tem atitude favorável às parcerias	Sim/ não
Fornecerá suporte de serviços	Sim/ não
Outro tipo de valor para agregar	Sim/ não
Fornece (ou tem potencial) outros produtos	Sim/ não

Quadro 13 – Atributos para produtos de “qualidade”

Fonte: Vokurka, Choobineh e Vadi (1996, p. 14)

Assim, Vokurka, Choobineh e Vadi (1996, p.106-131) desenvolveram um sistema, “SESOPS” (*system for the evaluation and selection of potential suppliers*), para a avaliação e seleção de potenciais fornecedores, o qual utiliza, em função da classificação do produto (“de qualidade”, ou “*commodity*”) os atributos apresentados nos quadros 13 e 14 respectivamente. Esse sistema incorpora considerações de parcerias estratégicas entre o cliente e o fornecedor, e é adaptável à uma variedade de produtos e tipos de negócios.

Ainda destacam que o sistema consistente na avaliação e seleção de fornecedores, e permite ser transferido através de diferentes grupos dentro de uma organização, como também é útil para o treinamento de profissionais que atuam na área de compras.

Atributos	Avaliação
Nível de implantação de controles padrões de produtos e de certificação ISO 9000	Alto/ médio/ baixo
Favorável performance com outros produtos	Sim/ não
Capacidade e capacidade para crescer	Sim/ não
Adequados controles de custos	Sim/ não
Sistema formal de manutenção e reparos	Sim /não
Confiabilidade do sistema de entregas	Sim/ não
Prazo de entrega	Favorável/padrão/ não favorável
Competitividade em preço	Favorável/padrão/ não favorável
A gerência tem atitude favorável às parcerias	Sim/ não
Fornecerá serviços técnicos	Sim/ não
Outro tipo de valor para agregar	Sim/ não
Fornece (tem potencial) outros produtos	Sim/ não

Quadro 14 - Atributos para produto “commodity”

Fonte: Vokurka, Chobineh e Vadi (1996, p. 14)

Baily et al. (2000, p. 182) destacaram alguns atributos que podem caracterizar um bom fornecedor: pontualidade nas entregas; qualidade consistente; bom preço; antecedentes estáveis; bons serviços; atendimento de necessidades do cliente; cumprir o combinado; fornecer apoio técnico; manter o comprador informado sobre o andamento do pedido. Outros aspectos que também são utilizados na avaliação de fornecedores estão na verificação de estarem fornecendo para empresas concorrentes, se asseguram o caráter confidencial das informações, se estão estabelecidos há muito tempo, sobre os seus planos de investimentos. Destacaram também práticas como avaliação da reputação, visita às instalações do fornecedor, certificação por terceiros, avaliação de amostras.

Vaidyanathan, Rajesh e Benton (1999, p. 1-11) apresentam o modelo matemático *SUPPSEL* (“*Supplier Selection*”) para a seleção de fornecedores. Defendem a proposta de não se ter um único fornecedor em qualquer situação de compra, visando permitir comparações. Através do modelo são aplicadas notas

(avaliações) de diferentes aspectos, tais como, preço, prazo de entrega, qualidade para se chegar à melhor alternativa. A proposta tem sido estudada, visando avaliar a sua aplicabilidade à diferentes produtos e contextos.

Fitzgerald (1999, p.1-8) afirma que compradores têm procurado fornecedores que melhorem as performances de entregas, que melhor compreendam os seus negócios, ofereçam soluções alternativas, auxiliem no gerenciamento de estoques, aprimorem as comunicações, resolvam os problemas tão logo surjam, e ofereçam vantagens não esperadas.

Braglia e Petroni (2000, p. 96-111) propuseram uma abordagem de qualidade assegurada, para a seleção de fornecedores levando-se em conta a capacidade gerencial, as instalações produtivas, a experiência de mercado, a capacidade tecnológica, a situação financeira, e a localização geográfica.

Lambin (2000, p.109-117), afirmou que o grau de formalidade do processo decisório de compra organizacional depende da complexidade da decisão e do grau de risco ou de novidade para o comprador. Além disso, esclareceu que os participantes do centro de compras têm motivações organizacionais e pessoais distintas. Para ele, as decisões de compras envolvem cinco tipos de dimensões: a técnica, através da adequação do produto à necessidade de uso, da qualidade do produto e a sua manutenção, de entregas de acordo com o programado; a financeira, engloba o custo de compra, de instalação, de uso, de manutenção, condições e prazos; a assistência, através do serviço pós-venda, da assistência e orientação de uso; a informação, representada pela comunicação, qualificação dos vendedores, acesso privilegiado às inovações, informações sobre mercados, formação, inteligência de mercado; e a psicológica, através das relações de dependência, compatibilidade cultural, reputação da marca e da empresa.

Segundo Kotler (2000, p. 229) os centros de compras, têm estabelecido diferentes métodos para avaliar fornecedores, tal como, destaca a proposta de Anderson, Dipak, e Chintagunta (1993), de se adotar uma pontuação de importância, solicitando-se à clientes que atribuam notas à diferentes atributos, a seguir, pede-se que avaliem às empresas fornecedoras quanto ao desempenho

apresentado nesses atributos, sendo possível estimar o valor da oferta relativa de cada concorrente.

Silveira (2000, p. 85-90) através de pesquisa aplicada à 129 grandes indústrias, de diferentes setores, com mais de 500 funcionários, localizadas no Rio Grande do Sul, concluiu que a qualidade é o aspecto mais importante na seleção de fornecedores, e o segundo foi classificado como condições comerciais. Os demais aspectos, apresentados na tabela 1, tiveram importância bem menor.

Foi verificado que, de modo geral, os funcionários de compras dedicam mais tempo às tarefas rotineiras, sobrando pouco tempo para a busca de novas oportunidades. Por outro lado, nas empresas que possuem profissionais mais qualificados, estes dedicam maior tempo na busca de oportunidades. Outro aspecto importante é que os funcionários de compras são os principais responsáveis pela busca de fornecedores, mas não pelas especificações dos produtos a serem adquiridos.

Quanto ao relacionamento com fornecedores, foi constatado que se tem buscado maior proximidade à longo prazo e não simplesmente uma relação transacional. O estudo indicou que a maioria das empresas tem no máximo dois fornecedores por produto, e que as condições comerciais não são negociadas a cada compra. Observou-se que as empresas maiores realizam menos negociações a cada compra do que as empresas de menor porte.

De acordo com essa pesquisa, a participação de produtos importados sobre o total de compras é de apenas 20%. Observou-se que a terceirização de produção faz parte das políticas da maioria das empresas, enquanto que a verticalização tem sido evitada.

Verificou-se que a maioria das empresas não possui procedimentos formais quanto à relação ética que se deva manter com os fornecedores, todavia em muitas são observadas restrições quanto ao recebimento de brindes dos fornecedores por parte dos funcionários.

Tabela 1: Aspectos mais importantes na seleção de fornecedores

Aspectos	%
Qualidade dos insumos	43,1
Condições comerciais	38,4
Prazos de entrega	4,6
Pontualidades das entregas	4,6
Flexibilidade para alteração das datas de entregas	1,5
Atendimentos a pedidos extras ou de urgência	1,5
Serviço prestado para desenvolvimento de novos produtos	1,5
Agilidade na tomada de providências relativas a reclamações do cliente	1,5
Cortesia/ gentileza de atendimento	1,5
Treinamentos quanto à utilização de novos produtos	1,5
Adaptabilidade do insumo adquirido ao processo fabril da empresa	0,0
Prazos de garantia	0,0
Políticas de devoluções e/ ou substituições de produtos	0,0

Fonte: Silveira (2000, p. 68)

Correia (2001, p. 57-58) apresenta um levantamento sobre trabalhos apresentados relativos aos aspectos considerados na seleção de fornecedores para organizações. Destaca (em ordem de prioridade) a lista apresentada em 1991 por Weber e Current (1991, p. 173-184): qualidade; entregas; desempenho histórico; garantias e salvaguardas; capacidade produtiva; capacidade técnica; posição financeira; cumprir procedimentos; sistema de comunicação; reputação no mercado; intenção de fazer negócios; gestão e organização; controle operacional; assistência técnica; atitude; imagem percebida; habilidade de embalagem; histórico de relações

industriais; localização geográfica; total dos negócios realizados; apoio ao treinamento; colaboração recíproca. Por outro lado, Correia (2001) destaca um outro estudo, desenvolvido por Barbarosoglu (1997, apud CORREIA, 2001) onde foram apresentados aspectos considerados na avaliação de fornecedores para projetos críticos e de alta complexidade e longo prazo: qualidade de entrega; análise de custos; equipamentos; comprometimento gerencial; melhorias de processo; qualidade assegurada em compras; estoques; entrega; cooperação técnica; perfil do empregado; posição financeira; produção; desenvolvimento de produtos; qualidade assegurada de produção.

Correia (2001) através de pesquisa sobre a seleção de fornecedores de insumos produtivos em indústrias farmacêuticas localizadas no Brasil conclui que a área de compras representa um diferencial competitivo, e que se tem buscado o estabelecimento de contratos de longo prazo com os fornecedores. Na seleção de fornecedores, conclui que na amostra pesquisada, o processo de tomada de decisão é realizado de forma matricial ou por comissão de julgamento, cabendo a responsabilidade final à área de suprimentos. Além disso, destaca a adoção de método de ponderação quantitativa dos aspectos de avaliação apurados junto aos fornecedores, e obtidos por diversos setores envolvidos (áreas de qualidade, produção e técnica) visando chegar à uma convergência com as necessidades da empresa compradora.

Kannan e Tan (2002, p. 11-21) desenvolveram um estudo, nos Estados Unidos, aplicado à indústrias de diferentes setores, sobre a adoção de critérios para a seleção de fornecedores. Inicialmente, os pesquisadores levantaram através de literaturas, de discussões com profissionais da área e manuais específicos de empresas, uma lista de trinta aspectos considerados na seleção de fornecedores. Foi elaborado um instrumento de pesquisa questionando a importância do aspecto através do uso de uma escala de cinco pontos, variando de pouco importante (1) à muito importante(5), apresentada e validada por trinta experientes compradores.

Na seqüência, os questionários são apresentados à 4500 empresas, porém com retorno de apenas 411 respondentes, de diferentes tipos de atividades, sendo analisados os dados levantados, os pesquisadores separam dois aspectos tangíveis,

o preço e a capacidade de produção, e aplicam o teste de análise fatorial aos outros 28 aspectos estudados, os quais representam o comprometimento do fornecedor com o comprador.

Kannan e Tan (2002, p. 11-21) excluíram quatro aspectos (capacidades no processo do fornecedor; percentual de trabalho no fornecedor que é subcontratado; padrões éticos; referências e reputação do fornecedor) da lista final, devido os pesquisadores encontrarem valores entre 0,4 e 0,49 no teste Kaiser-Meyer-Okin, e descartarem por estarem abaixo de 0,5. O autor desta dissertação incluiu os 28 aspectos intangíveis na lista que consta no quadro 15, já que os resultados, talvez pudessem variar em função de diferentes amostras, concedendo-se maior, ou menor importância para cada um dos diferentes aspectos estudados. Dessa forma, pode ser útil considerá-los em novas pesquisas.

Kannan e Tan (2002, p. 11-21) ainda listaram treze aspectos, apresentados no quadro 16, relacionados à avaliação de performance de empresas que já estão fornecendo. Da mesma forma, foram efetuadas análises estatísticas, tendo os pesquisadores excluído dois aspectos (sistemas e habilidades de comunicação; apresentação de certificados ou outros documentos) da lista final, novamente por terem sido encontrados valores entre 0,4 e 0,49 no teste de de Kaiser-Meyer-Okin, representam a qualidade de entregas e de serviços, respostas por parte dos fornecedores para o atendimento de mudanças nas necessidades dos compradores, e compartilhamento de informações.

Tal como na seleção de fornecedores, o autor desta dissertação considera oportuno incluir esses dois aspectos (comunicação e certificados) na lista de critérios para avaliação de empresas que já estão fornecendo algum produto, visando o desenvolvimento de novas pesquisas e possíveis indicações que corroborem com a ampliação das compreensões sobre a seleção de fornecedores e sobre comportamentos em compras organizacionais em diferentes contextos. Cabe destacar que o aspecto preço constava na lista inicial de treze, mas também neste caso também foi considerado à parte por Kannan e Tan (2002, p. 11-21).

Aspectos considerados na seleção de fornecedores	
Aspectos	Item analisado
Comprometimento estratégico do fornecedor com o comprador	Integração do gerenciamento da cadeia de suprimentos
	Sistemas para a administração de pedidos, incluindo <i>EDI</i>
	Importância estratégica do fornecedor para a sua empresa
	Esforços do fornecedor para promover princípios <i>just in time</i>
	Compras em relação ao percentual do volume de negócios do fornecedor
	Lucro do fornecedor ao vender para a sua empresa
	Disposição do fornecedor em dividir informações confidenciais
Habilidade para atender às necessidades do comprador	Habilidade para fazer entregas de acordo com o programado
	Honestidade e frequência de comunicações
	Comprometimento com a qualidade
	Comprometimento para melhorias contínuas
	Possibilidades para atendimento de pedidos não esperados
	Condições e flexibilidade dos termos contratuais
	Estabilidade financeira e poder de permanência
Capabilidades	Especialização técnica
	Conhecimento industrial
	Recursos disponíveis
	Capabilidades para testes
	* Capabilidades no processo do fornecedor
	* Percentual de trabalho do fornecedor que é subcontratado
Compatibilidade	Compatibilidade/ proximidade geográfica
	Compatibilidade cultural entre as empresas
	Relacionamento passado e atual com o fornecedor
Honestidade e integridade	Segurança e história de litígios
	Abertura do fornecedor para receber visitas
	Esforços do fornecedor para eliminar desperdícios
	* Padrões éticos
	* Referências/ reputação do fornecedor

Quadro 15 - Comprometimento do fornecedor com o comprador

Fonte: adaptado pelo autor de Kannan e Tan (2002, p. 16)

Aspectos considerados na avaliação de fornecedores
Nível de qualidade
Nível de serviços
Pontualidade nas entregas
Rapidez de respostas em situações de emergências, problemas, ou especiais necessidades
Flexibilidade para o atendimento de não esperadas mudanças de demandas
Quantidade correta
Disposição para mudar produtos e serviços para o atendimento de necessidades de mudanças
**Sistemas/ habilidades de comunicação (telefone, <i>fax</i> , <i>e-mail</i> , <i>internet</i>)
Disposição para participar na sua empresa no desenvolvimento de novos produtos
**Apresentação de certificados ou outros documentos
Disposição para dividir informações sensíveis
Uso de transferência eletrônica de dados

Quadro 16 - Avaliação de empresas que já estão fornecendo

Fonte: autor adaptado de Kannan e Tan (2002, p. 20)

2.9 Estratégias em compras

Silbiger (1997, p. 289) define estratégias funcionais como “os métodos operacionais e as atividades que agregam valor que a administração escolhe para a sua empresa.” A estratégia envolve a busca deliberada de um plano de ação para desenvolver a ajustar a vantagem competitiva de uma empresa (HENDERSON, 1999, p. 3-27) e envolve o comprometimento e dedicação por parte de toda a organização.

Baily et al (2000) consideram que tem crescido a importância estratégica da área de compras, sendo vista como agregadora de valor, e não simplesmente como uma redutora de custos. Além disso, consideram que o estabelecimento das estratégias de compras devam seguir os mesmos critérios adotados pela área de marketing, priorizando as maiores possibilidades de contribuição ao analisar

aspectos como o tamanho e as características do mercado fornecedor, as forças relativas entre compradores e fornecedores.

A maior competição entre organizações, a qual envolve não apenas questões relativas à preços, mas também atributos de produtos e de serviços, implica que a capacidade de construir e manter uma rede de relacionamentos entre organizações se tornou um aspecto para o alcance de maior vantagem competitiva, daí também crescendo a formação de centrais de compras para que organizações consigam desenvolver fornecedores em conjunto, e adquirir os produtos de maneira mais competitiva do que se o fizessem individualmente de acordo com Omta, Trienekens e Beers (2001, p. 1-6).

Portanto, a gestão da área de suprimentos adquiriu importância estratégica, contribuindo para o melhor desempenho organizacional (HUTT; SPEH, 2001, p. 56).

2.10 Considerações sobre as propostas apresentadas

A compreensão sobre comportamentos em compras organizacionais tem grande importância para fins acadêmicos, mas também para as empresas compradoras, e aos fornecedores, no estabelecimento de suas estratégias e táticas de atuação. Através dos diferentes estudos apresentados, o autor resume importantes e atualizadas considerações à respeito:

- As influências do ambiente de atuação em todo o sistema de compras;
- As características da organização compradora, o seu porte, o grau de centralização nas decisões, a orientação de compra, as regras e procedimentos adotados;
- A situação de compra considerada, nova compra, recompra modificada, ou recompra direta;
- As classificações dos produtos, estratégicos, críticos, gargalos, não críticos;

- A pressão de tempo, ou urgência envolvida;
- Os riscos percebidos, altos ou baixos;
- As diferentes fontes de informações sobre o produto;
- As composições dos centros de compras, os diferentes papéis e importâncias de cada participante nas diferentes fases do processo decisório;
- Características, conhecimentos, experiências, e motivações dos participantes dos centros de compras;
- O processo decisório de compra e as fases envolvidas: identificação da necessidade; a busca do fornecedor; a avaliação do fornecedor; a resolução de conflitos (envolvendo participantes do centro de compras através de uma racional resolução de problemas, ou uma racional persuasão, por outro lado as formas não racionais barganha e politicagem); finalmente, chegando-se à decisão;
- A utilização e importância de critérios tangíveis e intangíveis na decisão de compra;
- O tipo de relacionamento que o comprador estabelece com o fornecedor, transacional (básico), associado ou integrado.

2.11 Qualidade e segurança em alimentos

A seguir são apresentadas algumas considerações sobre a qualidade e segurança de alimentos.

Neves e Castro (2003, p. 74-75) afirmam que os aspectos mais importantes para o consumidor decidir a compra de alimento, em ordem de importância são o frescor, a nutrição, o sabor, a segurança, o preço e a conveniência. Quanto às questões mais atuais sobre os alimentos, destacam a segurança dos mesmos, a seguir o valor nutricional, e na seqüência preço, potencial de falta, o sabor e a aparência. Concluem pela importância da segurança e qualidade dos alimentos.

Spers (2003, p. 60-75) considera que há diversos aspectos percebidos como riscos e ameaças por consumidores de alimentos: a presença de resíduos, incluindo os aditivos, tais como conservantes, nitratos e corantes (químicos em geral); uso do processo de irradiação de alimentos para aumentar o prazo de conservação; uso de alimentos geneticamente modificados; alimentos deteriorados; embalagens inadequadas; peso abaixo do indicado na embalagem; manuseio inadequado durante a etapa de venda de alimentos; poluição ambiental; inadequado processamento industrial; presença nos alimentos de insetos, pestes, pelos de ratos.

O mesmo Spers (2000, p. 285) afirma que “a segurança do alimento significa a confiança do consumidor em receber um alimento que não lhe cause riscos à saúde.” Portanto, parece ser importante que as indústrias de alimentos consigam transmitir essa imagem aos seus consumidores.

Farina (2003, p. 92-138) esclarecem que indústrias de alimentos têm adotado processos de certificação de seus fornecedores, envolvendo visitas às instalações industriais dos mesmos, avaliações das suas condições, e de práticas adotadas, provando a adoção de “Bom Procedimento de Fabricação ou de Elaboração” (BPE/BPF), o que pode ser uma etapa preliminar para obtenção da certificação de qualidade da *International Standartisation Organization, ISO*. A Agência Nacional de vigilância Sanitária, ANVISA, através da Resolução RDC n. 275, de 21 de outubro de 2002, define:

“As Boas Práticas de fabricação (BPF) abrangem um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos”.

Quanto a certificação *ISO 9000*, de acordo com o departamento de normalização, metrologia e avaliação da conformidade da Confederação Nacional da Indústria,

“É o documento que atesta a conformidade do sistema de qualidade implantado em uma empresa de acordo com os requisitos das normas da série NBR ISO 9000. A implantação do sistema de qualidade destina-se à obtenção de satisfação do cliente pela prevenção da não conformidade em todos os estágios, da produção até os serviços associados (assistência técnica)”.

2.12 Aromas e corantes

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária, do Ministério da Saúde, ANVISA (1999), define aromas como “substâncias ou misturas de substâncias com propriedades odoríferas e/ ou sápidas, capazes de conferir ou intensificar o aroma e/ ou sabor dos alimentos”. Os aromas são classificados em naturais quando obtidos “exclusivamente métodos físicos, microbiológicos ou enzimáticos, à partir de matérias-primas aromatizantes/ aromas naturais”; em idênticos aos naturais quando:

“São as substâncias quimicamente definidas obtidas por síntese e aquelas isoladas por processos químicos à partir de matérias-primas de origem animal ou vegetal, que apresentam uma estrutura química idêntica à das presentes nas referidas matérias-primas naturais; como artificiais quando utilizados compostos químicos sintetizados, que ainda não tenham sido identificados em produtos de origem animal ou vegetal”.

De acordo com entrevistas realizadas com especialistas na área de aromas para indústrias de alimentos, (apêndice A), esses produtos, de modo geral, são diferenciados e adaptados às diversas aplicações, e para diferentes clientes. Assim, pode ser desenvolvida uma formulação de aroma de morango para um cliente, outra para um segundo cliente, e uma terceira formulação para outra empresa, cada uma delas com características distintas.

A ANVISA (1977) considera “corante a substância ou a mistura de substâncias que possuem a propriedade de conferir ou intensificar a coloração de alimento”. São classificados como orgânico natural, “aquele obtido à partir de vegetal, ou eventualmente, de animal”; orgânico sintético, “aquele obtido por síntese orgânica”; artificial, aquele “sintético não encontrado em produtos naturais”; orgânico sintético idêntico ao natural, aquele que foi sintetizado e “cuja estrutura química é semelhante à do princípio ativo isolado de corante orgânico natural”; inorgânico, “aquele que foi obtido à partir de substâncias minerais”; caramelo, “aquele obtido pelo aquecimento de açúcares à temperatura superior ao ponto de fusão”; caramelo (processo amônia), o “corante orgânico sintético idêntico ao natural obtido pelo processo amônia”.

Para Hutchings (1994, p. 2-26) corantes são utilizados para mudar ou restaurar a aparência de alimentos, proporcionam maior conforto às pessoas que os consomem, influenciam na habilidade para se identificar um aroma, para diluir o uso de produtos mais caros, para servir como um indicador visual de qualidade. Babu e Shenolikar (1995) reafirmaram as considerações de Hutchings (1994), e acrescentaram que corantes sintéticos têm sido preferidos em relação aos naturais, devido ao menor custo e maior poder tintorial.

Aromas e corantes parecem ter grande importância para a aceitabilidade de alimentos, daí a importância em se avaliar as reações das pessoas à alimentos. Para Cardello (1994, p. 253-293) alimentos podem ser entendidos como estímulos sensoriais, resultantes das interações das suas características físico-químicas com os sentidos humanos, produzindo experiências resultantes da sua aparência, sabor, odor, textura, etc. O estudo dessas transformações é chamado análise sensorial.

Conforme Hutchings (1994, p. 104-141) a análise sensorial parece ser de grande importância para as indústrias de alimentos, servindo ao desenvolvimento de novos produtos, cópia de produtos, aprimoramentos de produtos, redução de custos, mudanças de processos ou de ingredientes, testes de estabilidade, classificação de produtos. Esclarece que nessas análises são utilizados painéis, normalmente, grupos de dez à vinte pessoas, da própria indústria, ou de fora, treinados para avaliarem os produtos, desenvolverem a sensibilidade e a habilidade para

reconhecer sabores básicos, avaliar aspectos relacionados à aparência (tal como, a cor), detectar diferenças, classificar diferenças através do uso de escalas, descrever características diversas. Essas avaliações internas podem ser complementadas com testes externos sobre opiniões de consumidores, e de julgamentos sobre a aceitação e preferência de produtos.

Os aromas e corantes parecem ter grande importância para os consumidores. Cardello (1996, p. 63) afirma que preferências ou aversões à aromas são inatas ou aprendidas, e que exercem profundos efeitos na aceitabilidade e consumo de alimentos. Para Schutz (1994), o aroma é o mais importante atributo na preferência de um alimento, mas destacaram que a importância da aparência e textura varia para cada alimento. Cardello, (1996, p.16) reforça as conclusões de Schutz (1994), mas acrescenta que a aparência, incluindo a cor, é a primeira impressão sensorial, e que ela influencia a percepção do aroma.

Garber, Hyatt e Starr (2000, p. 59-73) estudam o uso de corantes em alimentos e bebidas, concluem que afetam a habilidade dos consumidores identificarem corretamente a aroma utilizado, na distinção de perfis e preferências por aromas

Deacon, Forrester e Cole (2003, p. 187-200) afirmam que a existência de processos formais de compras de ingredientes tem sido uma norma em indústrias de alimentos, e que as circunstâncias para a introdução estão relacionadas à adição de valor através de uma melhoria no processo, ou menor custo do produto, ou remoção estratégica de algum fornecedor problemático, ou inexistência de outro fornecedor com o mesmo produto. Esse processo de aprovação e utilização normalmente é burocrático e leva de seis à doze meses, e há uma direta relação com o grau de risco percebido, a disponibilização pelo fornecedor de bons serviços técnicos serve para minimizar as preocupações. A alocação de recursos para testes do novo produto, e a possível necessidade de testes em escala-piloto no comprador, servem para criar dificuldades para a introdução de um ingrediente. Os pesquisadores esclareceram que o preço é mais importante em uma situação de recompra. Ao se considerar as características finais do alimento, afirmam que o aroma final, o sabor, e a cor refletem muito mais o auto-conceito, a auto-imagem do técnico que

desenvolve o produto, do que a perspectiva da organização, já que o produto é visto como “seu”.

Ao se considerar produtos alimentícios é fundamental lembrar que são direcionados para serem consumidos por pessoas, devendo ser aceitos por elas. Cardello (1996, p. 1) afirma que a aceitação de alimentos é uma experiência fenomenológica, e caracterizada por sentimentos, emoções, com uma característica de prazer ou de desprazer, sendo um construto subjetivo, uma percepção sensorial individual.

Assim, parece importante considerar que as particularidades envolvendo aromas e corantes, merecem ser conhecidas, já que como foi esclarecido por diferentes pesquisadores sobre o comportamento organizacional de compra, as características do produto parecem exercer importantes influências no processo decisório.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa foi aplicada em indústrias de alimentos e de bebidas localizadas no Brasil, sendo que 39 retornos com respostas foram obtidos de empresas localizadas nos seguintes estados: São Paulo (24); Rio Grande do Sul (7); Santa Catarina (2); Paraná (2); Minas Gerais (2); Espírito Santo (1); Goiás (1).

Após a revisão de literatura sobre compras organizacionais, aromas e corantes, pesquisou-se o processo de seleção de fornecedores de aromas e corantes em indústrias de alimentos e de bebidas, critérios adotados nessas escolhas, além de avaliações sobre as composições de centros de compras. A opção foi desenvolver estudos exploratórios, pois servem para “familiarizar-se com o fenômeno ou conseguir nova compreensão deste, freqüentemente para se formular um problema de pesquisa ou criar novas hipóteses” Selltitz et al. (1971, p. 60).

Sâmara e Barros, (1997, p. 24) esclareceram que estudos exploratórios têm como principal característica a informalidade, a flexibilidade, e neles procura-se obter melhor conhecimento sobre o objetivo em estudo.

A primeira etapa de pesquisa foi realizada através de entrevistas com profissionais especializados em alimentos ou bebidas. Foram entrevistados uma aromista, profissional especializada no desenvolvimento de aromas para alimentos e bebidas, dois profissionais com longa experiência no desenvolvimento de alimentos e bebidas, um comprador que atua em uma grande indústria de alimentos, um gerente de produtos que atua na área de marketing de uma grande indústria de alimentos e de bebidas, e um proprietário de uma micro-indústria de alimentos.

As entrevistas desenvolvidas através de questões abertas, não-estruturadas, visaram conhecimentos específicos sobre os processos de seleção de fornecedores de aromas e de corantes em indústrias de alimentos e de bebidas. Os resumos dessas entrevistas encontram-se no apêndice A.

A partir dessas entrevistas, surgiram assertivas, para utilização no instrumento de pesquisa (apêndice B), para uso na segunda etapa de pesquisa.

Na segunda etapa de pesquisa, o instrumento desenvolvido foi enviado às indústrias de alimentos ou de bebidas, e respondidos por profissionais indicados pelas empresas, visa caracterizar os respondentes; os produtos fabricados; porte da organização; tipos (de acordo com a legislação) dos aromas e corantes utilizados; composições dos centros de compras; aspectos sobre a seleção de fornecedores e decisões de compras, através do uso das 30 assertivas de Kannan e Tan (2002, p. 11-21), e das assertivas geradas à partir de entrevistas com profissionais especializados em indústrias de alimentos e de bebidas.

A amostra, não probabilística, é constituída pelas indústrias que responderam, retornaram e foram consideradas válidas pelas análises estatísticas.

A primeira questão visou caracterizar o porte da empresa, através das denominações oficiais adotadas pela receita federal brasileira para micro (receita operacional bruta anual ou anualizada até R\$ 1.200.000,00), pequenas (superior a R\$ 1.200.000,00 e inferior a R\$10.500.000,00), médias (superior a R\$ 10.500.000,00 e inferior a R\$ 60.000.000,00), e grandes empresas (superior a R\$ 60.000.000,00). Os respondentes auto-classificaram as empresas em uma das quatro categorias.

Na segunda questão, foram abordados os tipos de alimentos ou bebidas produzidos por cada empresa.

Nas quatro últimas questões, são trocadas as ordens das variáveis apresentadas para cada empresa, sendo feito o uso da escala de Likert, tanto para aromas, como para corantes, visando comparações entre ambos. O entrevistado é questionado se concorda totalmente (5), se concorda (4), se é indiferente (3), se discorda (2), se discorda totalmente (1) com cada uma das variáveis apresentadas.

A terceira questão, envolveu uma bateria de assertivas, através da qual foi buscada compreensão sobre as composições e representatividades de diferentes áreas participantes nos centros de compras de aromas e de corantes.

A quarta questão abordou os tipos de aromas e corantes utilizados, de acordo com o estabelecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, visou determinar o

percentual de uso de aromas e corantes naturais, idênticos aos naturais, ou artificiais.

Na quinta questão, foi buscada a compreensão sobre aspectos relacionados à seleção de fornecedores e decisões de compras, através do uso da bateria de assertivas de Kannan e Tan (2002, p. 11-21).

Na sexta questão, foi abordado o uso da bateria de assertivas geradas através das entrevistas com especialistas em alimentos ou bebidas, ou seja:

- “Exigimos exclusividade no fornecimento.”
- “É importante a especialização do fornecedor.”
- “Adotamos uma lista preferencial *core list* de fornecedores.”
- “Compras escolhe o fornecedor.”
- “Desenvolvimento de produtos escolhe o fornecedor.”
- “Marketing escolhe o fornecedor.”
- “É a maquiagem do produto.”
- “É a alma do produto.”
- “É importante, pois as pessoas comem com os olhos.”
- “É importante a reputação do fornecedor.”
- “É importante o fornecedor ter certificação *ISO 9000*.”
- “É importante o fornecedor adotar procedimentos de boas práticas de fabricação.”
- “É importante adotar processo para a homologação do fornecedor.”
- “O custo é o aspecto mais importante da escolha.”
- “Em uma pequena empresa, uma pessoa é responsável por marketing, vendas, compras...alguém tem que tomar a decisão.”
- “Na escolha do fornecedor, em pequenas empresas, a opinião do proprietário é muito importante.”
- “Temos um único fornecedor para cada item aprovado.”
- “Temos mais de um fornecedor para cada item aprovado.”
- “Se há dois bons produtos, o custo se torna o aspecto decisório na escolha.”
- “Não utilizamos pesquisas de mercado.”

- “Utilizamos pesquisas de mercado apenas para produtos inéditos.”
- “Na escolha, utilizamos painel especializado em análise sensorial.”
- “Na escolha, realizamos consultas diretas à consumidores.”
- “É importante a rapidez de atendimento por parte do fornecedor.”
- “É o coração do produto.”
- “O preço é o aspecto mais importante na escolha.”
- “Cria um diferencial no produto.”
- “É fácil relacionar-se com os seus fornecedores.”
- “Quem decide, mesmo, a aprovação, é o pessoal de desenvolvimento.”
- “Antes de iniciarmos o desenvolvimento, passamos um *target* (limite) de custo para o fornecedor.”

A seguir foi caracterizada a amostra analisada, resultados encontrados e análises estatísticas realizadas.

Caracterização da amostra

Foram pesquisadas 39 empresas de alimentos ou de bebidas fabricantes de balas, biscoitos, chicletes, chocolates, condimentos, curau, empanados, geléias, iogurtes, maionese, margarinas, molhos, óleos, pão-de-mel, pós para o preparo (bebidas, bolos, gelatinas, refrescos, sopas), pratos prontos, salsichas, snacks, sorvetes, ou suspiros diet.

Quanto aos respondentes indicados pelas empresas 19 atuam em desenvolvimento de produtos / qualidade, 7 são sócios ou diretores, 5 atuam em compras, 5 não informaram, e 3 atuam em produção.

Quanto ao número de funcionários em cada empresa 3 não responderam, em 10 há até 100 funcionários, em 10 entre 100 e 500 funcionários, em 7 entre 501 e 1000 funcionários, em 3 três entre 1001 e 2000 funcionários, em 3 entre 2001 e 3000 funcionários, em 2 entre 3001 e 5000 funcionários, e uma com mais de 5001 funcionários.

Em função da natureza do produto fabricado, por exemplo, sorvetes, há variação do número de funcionários ao longo do ano refletindo a sazonalidade das vendas.

A distribuição das empresas em relação ao seu porte, micro e pequena, média, ou grande pode ser observada no gráfico 1.

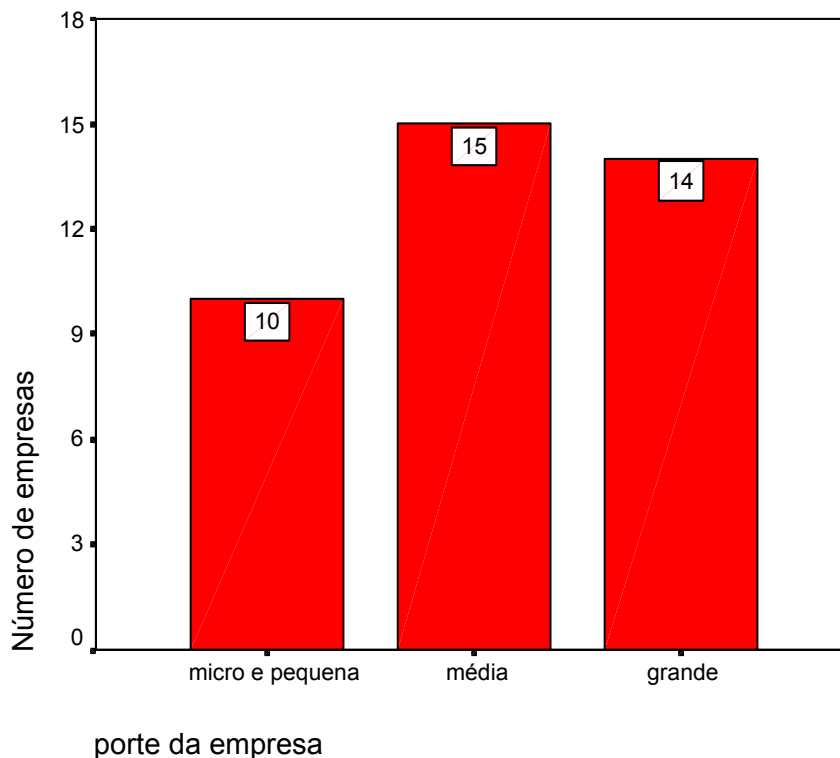


Gráfico 1 – Distribuição das empresas em relação ao seu porte.

Pelo gráfico 1 é possível observar que foram pesquisadas 10 micros e pequenas empresas, 15 de porte médio, e 14 grandes empresas, de acordo com o respondido pelas empresas através do instrumento de pesquisa.

Teste de Kolmogorov – Smirnov

Este estudo envolve a comparação entre duas amostras, aromas e corantes, retiradas da mesma população composta por 39 indústrias de alimentos ou de bebidas, totalizando 78 “sujeitos” (aromas + corantes). Inicialmente, foi aplicado o teste de Kolmogorov - Smirnov¹ (tabela 2), para se verificar a hipótese de não normalidade dos dados apresentados. Nas tabelas 2, 3, 4 e 5 estão indicados “*statistic*” o qual refere sobre o valor (nota) calculada e “*sig.*” para o valor de significância.

¹ Neste teste utilizou-se as respostas para aromas e corantes, totalizando 78 “sujeitos”.

Tabela 2 – Teste de normalidade / centros de compras (aromas + corantes)

Kolmogorov-Smirnov		
Variável	Statistic	Variável
Compras	1,635	Compras
Des. de prod	4,083	Des. de prod
Qualidade	2,180	Qualidade
Produção	1,765	Produção
Marketing	1,621	Marketing
Finanças	2,980	Finanças
Rec. Human.	4,510	Rec. Human.
Outras	2,424	Outras

Fonte: adaptado do SPSS (*Statistical package for the social sciences*; 10.0, 1999)

Tabela 3 – Teste de normalidade/ legislação (aromas + corantes)

Kolmogorov-Smirnov		
Variável	Statistic	Variável
Naturais	1,756	,004
Id. aos natur.	1,821	,003
Artificiais	1,712	,006

Fonte: adaptado do SPSS (*Statistical package for the social sciences*; 10.0, 1999)

Tabela 4 – Teste de normalidade/ assertivas de Kannan e Tan (aromas + corantes)

Kolmogorov-Smirnov		
Variável	Statistic	Variável
Porte	1,873	,002
Pad. éticos	2,342	,000
Lab. testes	1,743	,005
Rec. Disp.	1,748	,004
Esp. técnica	2,115	,000
Conh. Seg	2,163	,000
Comp. qual	4,513	,000
Visitas	1,592	,013
Proce prod	1,754	,004
Litígios	1,802	,003
Reputação	2,889	,000
Entregas	3,659	,000
Preço	2,384	,000
Estab. Fin.	1,822	,003
Desperdícios	1,887	,002
comunicações	2,959	,000
Contrato	2,011	,001
Prox. Geo.	2,351	,000
Afin. Cultural	2,123	,000
Relacionamento	2,237	,000
JIT	2,481	,000
Imp estrat.	2,097	,000
Inf. Conf.	1,955	,001
Trab sub.	1,374	,046
Pedidos	1,690	,007
Lucro forn.	1,676	,007
Cadeia sup.	1,709	,006
Volume comp.	1,985	,001
Melhorias	2,458	,000
Reserva	2,047	,000

Fonte: adaptado do SPSS (*Statistical package for the social sciences*; 10.0, 1999)

Tabela 5 – Teste de normalidade/ assertivas das entrevistas (aromas + corantes)

Kolmogorov-Smirnov		
Variável	Statistic	Variável
Exclusividade	1,643	,009
Especialização	2,694	,000
Core list	1,937	,001
Compras	1,814	,003
Des.	2,112	,000
Marketing	2,334	,000
Maquiagem	1,357	,050
Alma	1,666	,008
Olhos	2,024	,001
Reputação	3,019	,000
ISO	2,193	,000
BPF	4,459	,000
Homologação	1,978	,001
Custo	1,918	,001
Pequena / 1	1,542	,017
Peq. Op. Prop.	1,637	,009
único forn.	2,301	,000
1 fornecedor	2,015	,001
2 prod. Custo	3,487	,000
PM não	1,979	,001
PM inéditos	1,908	,001
Análise sens.	2,107	,000
Consumidores	1,730	,005
Rapidez	4,151	,000
Coração	2,000	,001
Preço	2,410	,000
Diferencial	2,259	,000
Relacionamento	2,193	,000
Decide des.	2,899	,000
Target	1,882	,002

Fonte: adaptado do SPSS (*Statistical package for the social sciences*; 10.0, 1999)

Como a significância é menor do que 0,05 para todas as variáveis, é possível concluir que as distribuições não são normais ao valor de significância de 0,05 (PESTANA; GAGEIRO, 2000). Desta forma, os dados são não-paramétricos e o teste de Mann-Whitney deve ser aplicado.

Teste de Mann-Whitney

O objetivo com este teste é verificar se as respostas dos sujeitos diferem em relação a aromas e corantes. Desta forma, as respostas dos sujeitos foram divididas em dois grupos: aromas e corantes. Em seguida, foi realizado o teste de Mann – Whitney, o que pode ser observado na tabela 6, para todas as variáveis do instrumento de pesquisa (“*U*” reflete a soma das respostas de aromas e corantes, e “*sig.*” o valor de significância).

Tabela 6 – Teste de Mann-Whitney (aromas e corantes)

Variáveis	Mann-Whitney U	Sig. (2-tailed)	Variáveis	Mann-Whitney U	Sig. (2-tailed)
Compras	685,000	,691	Lucro forn.	655,000	,740
Des. de prod	739,000	,754	Cadeia sup.	623,000	,382
Qualidade	701,500	,823	Volume comp.	693,000	,488
Produção	619,500	,738	Melhorias	731,000	,752
Marketing	613,000	,426	Reserva	691,000	,460
Finanças	667,000	,832	Exclusividade	507,500	,022
Rec. Human.	683,500	,982	Especialização	713,000	,590
Outras	118,000	,918	Core list	740,000	,829
Naturais	641,500	,220	Compras	690,000	,469
Id. aos natur.	198,000	,000	Des.	659,500	,492
Artificiais	496,000	,222	Marketing	730,500	,909
Porte	703,000	,836	Maquiagem	684,000	,996
Pad. éticos	731,000	,912	Alma	572,000	,052
Lab. testes	593,500	,228	Olhos	463,000	,029
Rec. disp.	703,500	,690	Reputação	670,000	,541
Esp. técnica	730,500	,748	ISO	760,500	1,000
Conh. Seg	690,500	,889	BPF	741,000	,763
Comp. qual	758,000	,966	Homologação	706,500	,864
Visitas	710,500	,605	Custo	750,500	,917
Proce prod	597,500	,698	Pequena / 1	676,000	,924
Litígios	639,500	,920	Peq. Op. Prop.	746,000	,881
Reputação	751,000	,915	único forn.	620,500	,148
Entregas	737,000	,775	1 fornecedor	630,500	,177
Preço	711,500	,602	2 prod. Custo	747,500	,874
Estab. Fin.	696,000	,775	PM não	657,000	,486
Desperdícios	708,000	,880	PM inéditos	671,000	,583
comunicações	672,000	,558	Análise sens.	621,000	,146
Contrato	677,500	,937	Consumidores	725,500	,718
Prox. geo.	649,000	,685	Rapidez	741,000	,793
Afin. Cultural	674,000	,600	Coração	545,000	,057
Relacionamento	715,000	,623	Preço	719,000	,662
JIT	731,500	,756	Diferencial	498,500	,005
Imp. estrat.	717,000	,798	Relacionamento	673,500	,345
Inf. Conf.	645,500	,403	Decide des.	686,500	,419
Trab sub.	658,500	,774	Target	691,000	,470
Pedidos	644,500	,402			

Fonte: adaptado do SPSS (*Statistical package for the social sciences*; 10.0, 1999)

Pela tabela 6 é possível observar, que as variáveis “id. aos natur.” (idênticos aos naturais), exclusividade (Exigimos exclusividade no fornecimento), olhos (É importante, pois as pessoas comem os olhos) e diferencial (Cria um diferencial no produto), destacadas na tabela, possuem valores de significância baixos (menores que 0,05). Isso significa que as respostas dos sujeitos para estas variáveis diferem em relação a aromas e corantes (Pestana e Gageiro, 2000).

Para as outras variáveis, as diferenças obtidas nas respostas dos sujeitos representam apenas variações casuais e não são estatisticamente significantes (SIEGEL, 1981).

As diferenças entre aromas e corantes para as variáveis acima mencionadas, podem ser percebidas pela tabela 7. Os dados indicam o percentual de aprovação em relação à variável considerada, sendo que “concorda” inclui as notas 4 e 5, “indiferente” inclui a nota 3, e “discorda” inclui as notas 1 e 2.

Tabela 7 – Diferenças entre os grupos²

Variável	Aromas(%)			Corantes(%)		
	Discorda	Indiferente	Concorda	Discorda	Indiferente	Concorda
Id. ao nat.	11	17	72	64	11	25
Exclus.	42	24	34	66	18	16
Olhos	16	28	56	5	17	78
Diferen.	3	5	92	10	23	67
Alma	13	20	67	23	33	44

Fonte: coleta de dados

Pela tabela 7, tem-se que a maioria dos sujeitos nas variáveis olhos (É importante, pois as pessoas comem os olhos) e diferencial (Cria um diferencial no produto) concorda com estas assertivas, embora haja uma ligeira diferença na porcentagem de sujeitos que concordam. Da mesma forma, percebe-se que os sujeitos tendem a discordar, apesar de em graus variados, da assertiva exclusividade (Exigimos exclusividade no fornecimento) nos dois grupos.

Cabe destacar, algumas variáveis que contaram com valores de significância um pouco acima de 0,05: uso de análise sensorial 72% concordam com o uso para aromas, e 62% para corantes; 54% discordam que contam com um fornecedor para cada tipo de aroma, contra 72% para cada tipo de corante. As análises e comentários encontram-se nas conclusões.

A variável alma (É a alma do produto) com valor de significância 0,052 (bem próximo à 0,050) está apresentada na tabela 6, indica maior concordância para aromas, e serve para posteriores análises.

² Todos os dados são apresentados em proporção. Zero significa que nenhum sujeito respondeu naquela categoria, e 1 significa que todos responderam.

A diferença mais marcante pode ser percebida para a variável “id. aos natur.” (idênticos aos naturais). Nesta variável a tendência de respostas dos sujeitos é para muita utilização de aromas idênticos aos naturais, mas pouca utilização de corantes idênticos aos naturais.

A seguir, são divididos os sujeitos com base na variável porte da empresa, para verificar se pequenas, médias e grandes empresas possuem opiniões diferentes a cerca das variáveis estudadas. Seguem duas análises em separado: uma para aromas e outra para corantes.

Teste de Kruskall – Wallis

Este teste não paramétrico serve para comparar as tendências centrais das duas amostras, de aromas e de corantes. Na tabela 8 são apresentados os valores de “*chi-square*”, ou *qui-quadrado*, “*df*” os graus de liberdade, e “*asympt. sig.*” o valor de significância para aromas, enquanto que na tabela 6 são apresentados os valores para corantes.

Aromas

Primeiramente são analisadas as respostas referentes a aromas. Nesta categoria os sujeitos foram divididos em:

Grupo 1 – micro e pequena empresa

Grupo 2 – empresa de porte médio

Grupo 3 – grande empresa

O teste de Kruskall-Wallis para a variável *porte da empresa* pode ser observado na tabela 8.

Tabela 8 – Teste de Kruskal-Wallis para a variável porte da empresa/ aromas

	Chi-Square	df	Asymp. Sig.		Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Compras	2,120	2	,347	Lucro forn.	,472	2	,790
Des. de prod	,324	2	,850	Cadeia sup.	,286	2	,867
Qualidade	5,926	2	,052	Volume comp.	8,021	2	,018
Produção	4,317	2	,116	Melhorias	,625	2	,732
Marketing	4,965	2	,084	Reserva	1,896	2	,388
Finanças	1,320	2	,517	Exclusividade	3,300	2	,192
Rec. Human.	1,831	2	,400	Especialização	3,379	2	,185
Outras	1,129	2	,569	Core list	,582	2	,748
Naturais	1,045	2	,593	Compras	,515	2	,773
Id. aos natur.	4,459	2	,108	Des.	,149	2	,928
Artificiais	,518	2	,772	Marketing	,835	2	,659
Porte	3,938	2	,140	Maquiagem	1,027	2	,599
Pad. éticos	,202	2	,904	Alma	2,372	2	,305
Lab. testes	,157	2	,924	Olhos	1,446	2	,485
Rec. disp.	,882	2	,644	Reputação	1,127	2	,569
Esp. técnica	1,692	2	,429	ISO	2,332	2	,312
Conh. Seg	,526	2	,769	BPF	2,358	2	,308
Comp. qual	,803	2	,669	Homologação	4,834	2	,089
Visitas	,509	2	,775	Custo	2,384	2	,304
Proce prod	4,188	2	,123	Pequena / 1	5,357	2	,069
Litígios	,591	2	,744	Peq. Op. Prop.	,844	2	,656
Reputação	4,942	2	,084	único forn.	1,765	2	,414
Entregas	,251	2	,882	1 fornecedor	,122	2	,941
Preço	,438	2	,803	2 prod. Custo	,373	2	,830
Estab. Fin.	1,492	2	,474	PM não	,800	2	,670
Desperdícios	1,175	2	,556	PM inéditos	,485	2	,785
comunicações	5,575	2	,062	Análise sens.	4,400	2	,111
Contrato	,432	2	,806	Consumidores	1,003	2	,606
Prox. geo.	3,372	2	,185	Rapidez	,963	2	,618
Afin. Cultural	2,052	2	,358	Coração	1,000	2	,606
Relacionamento	1,231	2	,540	Preço	,899	2	,638
JIT	1,807	2	,405	Diferencial	5,838	2	,054
Imp estrat.	,442	2	,802	Relacionamento	3,503	2	,174
Inf. Conf.	1,419	2	,492	Decide des.	2,509	2	,285
Trab sub.	2,448	2	,294	Target	1,247	2	,536
Pedidos	2,392	2	,302				

Fonte: adaptado do SPSS (*Statistical package for the social sciences*; 10.0, 1999)

Pela tabela 8 é possível observar que a única variável que possui valor de significância menor do que 0,05 é “volume comp.” (Seu volume de compras em relação ao total produzido pelo fornecedor). Isso significa que pelo menos um dos grupos difere dos restantes em relação a esta variável (PESTANA; GAGEIRO, 2000).

Para as outras variáveis, as diferenças obtidas nas respostas dos sujeitos em cada grupo não são estatisticamente significantes, representando apenas variações casuais (SIEGEL, 1981).

Das 10 micros e pequenas empresas pesquisadas, sete tendem a considerar pouco importante seu volume de compras (de aromas) em relação ao total produzido pelo fornecedor, 2 são indiferentes e apenas uma considera importante.

Em relação às empresas de tamanho médio, temos que das 15 pesquisadas, oito consideram pouco importante, uma é indiferente e seis consideram muito importante esta assertiva. Já as grandes empresas possuem uma tendência oposta.

Das 14 grandes empresas pesquisadas, sete consideram muito importante seu volume de compras (de aromas) em relação ao total produzido pelo fornecedor, enquanto que para 4 esta assertiva é indiferente e somente 3 consideram pouco importante.

A seguir é apresentada à mesma análise para a categoria corantes.

Teste de Kruskall – Wallis

Corantes

Nesta categoria os sujeitos também foram divididos em:

Grupo 1 – micro e pequena empresa

Grupo 2 – empresa de porte médio

Grupo 3 – grande empresa

O teste de Kruskall-Wallis para a variável *porte da* empresa pode ser observado na tabela 9.

É possível observar que nenhuma variável que possui valor de significância menor do que 0,05. Desta forma, pequenas, médias e grandes empresas responderam da mesma forma ao questionário para a categoria corantes. As diferenças obtidas nas respostas dos sujeitos em cada grupo não são estatisticamente significantes, e representam apenas variações casuais (SIEGEL, 1981).

Tabela 9 – Teste de Kruskal-Wallis para a variável porte da empresa/corantes

	Chi-Square	df	Asymp. Sig.		Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Compras	1,336	2	,513	Lucro forn.	,058	2	,972
Des. de prod	,030	2	,985	Cadeia sup.	,137	2	,934
Qualidade	5,200	2	,074	Volume comp.	5,016	2	,081
Produção	3,076	2	,215	Melhorias	,254	2	,881
Marketing	4,275	2	,118	Reserva	2,837	2	,242
Finanças	2,364	2	,307	Exclusividade	,186	2	,911
Rec. Human.	1,771	2	,413	Especialização	1,490	2	,475
Outras	1,301	2	,522	Core list	1,358	2	,507
Naturais	,963	2	,618	Compras	1,693	2	,429
Id. aos natur.	,369	2	,831	Des.	,032	2	,984
Artificiais	,347	2	,841	Marketing	,057	2	,972
Porte	2,355	2	,308	Maquiagem	,661	2	,718
Pad. éticos	,411	2	,814	Alma	,370	2	,831
Lab. testes	,005	2	,997	Olhos	2,959	2	,228
Rec. disp.	,828	2	,661	Reputação	,475	2	,789
Esp. técnica	,322	2	,851	ISSO	2,332	2	,312
Conh. Seg	,407	2	,816	BPF	2,084	2	,353
Comp. qual	,818	2	,664	Homologação	3,982	2	,137
Visitas	,592	2	,744	Custo	3,438	2	,179
Proce prod	2,794	2	,247	Pequena / 1	4,816	2	,090
Litígios	,277	2	,870	Peq. Op. Prop.	,529	2	,768
Reputação	5,427	2	,066	único forn.	2,790	2	,248
Entregas	,001	2	,999	1 fornecedor	,764	2	,683
Preço	,407	2	,816	2 prod. Custo	,229	2	,892
Estab. Fin.	1,780	2	,411	PM não	1,335	2	,513
Desperdícios	,804	2	,669	PM inéditos	,016	2	,992
comunicações	4,168	2	,124	Análise sens.	3,377	2	,185
Contrato	1,098	2	,578	Consumidores	1,567	2	,457
Prox. geo.	2,666	2	,264	Rapidez	1,984	2	,371
Afin. Cultural	1,549	2	,461	Coração	2,291	2	,318
Relacionamento	,327	2	,849	Preço	1,098	2	,578
JIT	2,407	2	,300	Diferencial	,117	2	,943
Imp strat.	,198	2	,906	Relacionamento	5,871	2	,053
Inf. Conf.	2,668	2	,263	Decide des.	1,461	2	,482
Trab sub.	1,896	2	,387	Target	1,747	2	,418
Pedidos	1,086	2	,581				

Fonte: adaptado do SPSS (*Statistical package for the social sciences*; 10.0, 1999)

Através da tabela 10 é possível avaliar as composições dos centros de compras para a seleção de fornecedores e decisões de compras de aromas, e de corantes. Os dados indicam o percentual do quanto se concorda (notas 4 e 5), se é indiferente (nota 3), ou de discorda (notas 1 e 2) da variável considerada em relação ao que ocorre na empresa.

Tabela 10: Composições dos centros de compras

Variável	Aromas (%)			Corantes (%)		
	Discorda	Indiferente	Concorda	Discorda	Indiferente	Concorda
Compras	18	29	53	13	29	58
Des. de prod.	7	0	93	8	2	90
Qualidade	18	18	64	13	21	66
Produção	53	33	14	58	28	14
Marketing	32	27	41	43	22	35
Finanças	70	14	16	68	16	16
Rec.hum.	92	5	3	94	3	3
Outras	81	13	6	80	13	7

Fonte: coleta de dados

Tanto para aromas, como para corantes observa-se a participação nos centros de compras das áreas de desenvolvimento de produtos e de qualidade, além da área de compras, todos com índice de aprovação acima de 50%. Um pouco abaixo desse índice, encontra-se a área de marketing com menor influência do que as já citadas. As outras áreas não parecem contar com importantes participações nesses processos.

Tabela 11: Legislação

Variável	Aromas (%)			Corantes(%)		
	Discorda	Indiferente	Concorda	Discorda	Indiferente	Concorda
Naturais	36	20	44	33	5	52
Artificiais	49	11	40	44	3	33

Fonte: coleta de dados

Através da tabela 11, há indicações de tendências similares quanto ao uso de aromas e corantes naturais ou artificiais. Entre os dois há uma grande diferença, destacada na tabela 6, quanto ao uso de produtos idênticos aos naturais com maior incidência para aromas, e bem menor para corantes.

Na tabela 12, estão apresentadas as 30 assertivas de Kannan e Tan (2002, p.11-21), em nenhuma delas se verificou diferenças significativas, de acordo com o teste de Mann-Whitney (tabela 6), para aromas e para corantes. Assim, para todas as variáveis verifica-se as mesmas tendências tanto para aromas, como para corantes. Observa-se aprovação acima de 50% para: compromisso com a qualidade; reputação; pontualidade nas entregas; comunicações; relacionamento; padrões éticos; especialização técnica; capacidade de reserva; melhorias contínuas; práticas de *JIT*; conhecimento do segmento; laboratórios para testes; estabilidade financeira; preço; colocação de pedidos; contratos; importância estratégica; procedimentos de produção; litígios; abrir a fábrica para visitas; integração da gerência da cadeia de abastecimento. Nas seguintes variáveis observou-se aprovação abaixo de 50%: recursos disponíveis; desperdícios; trabalho subcontratado; informações confidenciais; volume de compras; afinidade cultural; porte; proximidade geográfica; lucro do fornecedor.

Na tabela 13 constam 26 assertivas geradas à partir das entrevistas, nas quais não foram encontradas diferenças significativas através do teste de Mann-Whitney (tabela 6), observa-se as mesmas tendências para aroma e para corantes.

A seguir, estão apresentadas as assertivas em que não foram observadas diferenças significativas nas tendências entre aromas e corantes, e receberam aprovação acima de 50%: adoção de boas práticas de fabricação; rapidez; especialização; reputação; se há dois bons produtos, o custo se torna decisivo na escolha; relacionamento; desenvolvimento decide; desenvolvimento; homologação; análise sensorial (um pouco mais importante para aromas); coração (maior para aromas); *“core list”*; um fornecedor; em pequena empresa a opinião do proprietário; *“target”* (maior para aromas, para corantes abaixo de 50%).

Entre as variáveis onde não se observou diferenças significativas entre aromas e corantes, mas receberam aprovação abaixo de 50% tem-se: ISO; custo; único fornecedor (maior aprovação para aromas); consumidores; pesquisas de mercado para produtos inéditos; preço; não utilização de pesquisas de mercado; compras; marketing.

Tabela 12: Assertivas de Kannan e Tan / aspectos considerados na seleção de fornecedores

Variável	Aromas(%)			Corantes(%)		
	Discorda	Indiferente	Concorda	Discorda	Indiferente	Concorda
Porte	34	42	24	37	39	24
Pad. éticos	8	8	84	8	8	84
Lab. testes	13	21	66	16	27	57
Rec. disp.	15	36	49	21	32	47
Esp. téc.	0	18	82	5	20	75
Conh. seg.	13	21	66	13	19	68
Comp. qual.	0	5	95	0	3	97
Visitas	15	26	59	18	28	54
Proc. prod.	19	19	62	20	23	57
Litígios	11	28	61	14	25	61
Reputação	0	5	95	0	8	92
Entregas	0	10	90	0	13	87
Preço	8	25	67	5	20	75
Estab. fin.	3	29	68	3	32	65
Desperdícios	29	26	45	31	24	45
Comun.	3	10	87	5	13	82
Contrato	11	24	65	13	19	82
Prox. geog.	32	46	22	38	43	19
Afin. cult.	29	42	29	34	42	24
Relacion.	2	14	84	8	13	89
JIT	5	21	74	6	21	73
Imp. est.	13	24	63	13	26	61
Inf. conf.	21	42	37	26	45	29
Trab. sub.	40	22	38	43	24	33
Pedidos	8	26	66	16	26	58
Lucro forn.	49	32	19	52	32	16
Cadeia sup.	21	24	55	27	24	49
Vol. comp.	46	18	36	52	15	33
Melhorias	10	15	75	13	15	72
Reserva	5	18	77	5	20	75

Fonte: coleta de dados

Os comentários sobre os aspectos considerados nas tabelas 12 e 13 estão apresentados nas conclusões.

Tabela 13: Assertivas geradas à partir de entrevistas/ aspectos para a seleção de fornecedores

Variável	Aromas (%)			Corantes (%)		
	Discorda	Indiferente	Concorda	Discorda	Indiferente	Concorda
Espec.	0	3	97	3	3	94
Core list	5	26	69	8	23	69
Compras	54	23	23	46	23	31
Des.	10	13	77	11	18	71
Marketing	76	13	11	77	13	10
Maquiagem	43	30	27	46	22	32
Reputação	0	5	95	0	10	90
ISO	12	44	44	12	44	44
BPF	0	0	100	0	0	100
Homolog.	5	18	77	8	18	74
Custo	39	20	41	38	18	44
Pequena/1	51	32	16	51	30	19
Peq. o. pr.	20	26	54	21	28	51
Único for.	49	10	41	69	10	21
1 for.	36	10	54	15	13	72
2 pr. custo	5	0	95	5	3	92
PM não	55	21	24	50	21	29
PM inéd.	52	16	32	58	13	29
An. sens.	10	18	72	18	20	62
Consum.	33	31	36	36	28	36
Rapidez	0	0	100	0	0	100
Coração	16	13	71	29	21	60
Preço	59	15	26	57	15	28
Relacion.	5	8	87	5	13	82
Decide d.	10	8	82	16	10	74
Target	23	26	51	25	31	44

Fonte: coleta de dados

4. CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo avaliar aspectos sobre a seleção de fornecedores de aromas e de corantes em indústrias de alimentos e de bebidas.

Foram levantados dados para caracterizar o porte de cada uma das 39 empresas da amostragem, destas 10 são micro ou pequenas, 15 médias, e 14 são grandes.

Procurou-se verificar as composições dos centros de compras, tanto para aromas, como para corantes. Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois produtos, e devido à aprovação acima de 50%, para ambos, o centro é representado principalmente pelas áreas de desenvolvimento de produtos, qualidade e compras. Com aprovação abaixo de 50% ficou a área de marketing, aparentemente exercendo menor influência nesses processos. As demais, produção, finanças, recursos humanos, e outras, parecem ter pouca participação nesses processos.

Ao se avaliar as categorias legais dos produtos utilizados para aromas verificou-se maior predominância no uso de idênticos aos naturais (72%), e logo abaixo, o uso de naturais (44%) e de artificiais (40%). Por outro lado, para os corantes, verificou-se maior uso dos naturais (52%) e dos artificiais (33%), e mais abaixo o uso de idênticos aos naturais (25%).

Ao se considerar o bloco de assertivas baseadas no trabalho de Kannan e Tan (2002, p. 11-21), não foram observadas tendências diferenciadas para aromas e para corantes, nos 30 aspectos relacionados à seleção de fornecedores e decisões de compras. Com aprovação acima de 50% observa-se: o compromisso com a qualidade; a reputação; a pontualidade nas entregas; as comunicações; o relacionamento; os padrões éticos; a especialização técnica (81% para aromas, e 75% para corantes); capacidade de reserva; melhorias contínuas; a adoção de práticas de "JIT"; o conhecimento do segmento; laboratórios para testes; a estabilidade financeira; o preço como motivo de escolha (67% para aromas, 75% para corantes); sistemas para colocação de pedidos; contratos; a importância

estratégica; procedimentos de produção; segurança e história de litígios; abrir a fábrica para visitas; integração da gerência da cadeia de abastecimento.

Ainda no bloco de assertivas de Kannan e Tan (2002, p. 11-21), receberam aprovação abaixo de 50%: recursos disponíveis; desperdícios; trabalho subcontratado; informações confidenciais; volume de compras; afinidade cultural; porte; proximidade geográfica; lucro do fornecedor. Os recursos disponíveis, talvez tenham sido avaliados de maneira genérica. Preocupações com desperdícios, trabalho subcontratado, lucro do fornecedor, aparentemente não são considerados como problemas dos clientes. Apesar da importância em se manter comunicações abertas, não mereceu maior importância a manutenção de informações confidenciais, talvez porque na primeira se considere que elas devam ser honestas, um possível pressuposto. A proximidade geográfica não parece ser importante, desde que se assegure as entregas nas datas combinadas. Porte e afinidade cultural, não parecem ser considerados importantes, desde que haja adequado atendimento das necessidades dos clientes.

Baseado na análise de significância (0,018), cabe a consideração que as grandes empresas parecem dar maior importância do que as demais, ao volume de compras de aromas, em relação ao total comercializado pelos seus fornecedores.

No último bloco, sexta questão, foram abordadas as assertivas geradas a partir de entrevistas com especialistas da área. A seguir, estão apresentadas as assertivas onde não foram observadas diferenças significativas nas tendências entre aromas e corantes, e receberam aprovação acima de 50%: adoção de boas práticas de fabricação; rapidez; especialização; reputação; se há dois bons produtos, o custo se torna motivo decisivo na escolha; relacionamento; desenvolvimento decide; desenvolvimento; homologação; análise sensorial (um pouco mais importante para aromas com 72% de aprovação, do que para corantes com 62% de aprovação); coração (maior para aromas com 71% de aprovação, e 60% para corantes); “*core list*”; um fornecedor; em pequena empresa a opinião do proprietário; “*target*” (maior aprovação para aromas com 51%, do que para corantes com aprovação de 44%).

Entre as assertivas geradas pelas entrevistas onde não se observou diferenças significativas entre aromas e corantes, mas receberam aprovação abaixo de 50% estão: *ISO* ; custo; único fornecedor (41% de aprovação para aromas, e 21% para corantes); consumidores; pesquisas de mercado para produtos inéditos; preço; não utilização de pesquisas de mercado; compras; marketing.

Quanto às assertivas onde se encontrou diferenças significativas entre aromas e corantes, tem-se: maior aprovação para aromas como “Diferenciadores” (92% para aromas, e 67% para corantes) dos alimentos e bebidas onde são utilizados; na identificação como sendo a “Alma” do alimento ou bebida, encontrou-se aprovação de 67% para aromas, e 44% para corantes. Por outro lado, na assertiva “Comem com os olhos” houve aprovação de 78% para corantes, e 56% para aromas devido aos primeiros influírem no impacto visual. A “Exclusividade de fornecimento” não é considerada importante para a maioria dos respondentes, com índice de aprovação de 34% para aromas, e 16% para corantes.

Ao se combinar os resultados referentes ao bloco sobre os centros de compras, com as assertivas “Quem decide, mesmo, a aprovação é o pessoal de desenvolvimento” (82% de aprovação para aromas, e 74% para corantes), “Desenvolvimento de produtos escolhe o fornecedor” (77% de aprovação para aromas, e 71% para corantes) , “Compras escolhe o fornecedor” (23% de aprovação para aromas, e 31 % para corantes), “Marketing escolhe o fornecedor” (11% de aprovação para aromas, e 10% para corantes) há indícios adicionais de que a área de desenvolvimento de produtos, com o apoio da área de qualidade tem preponderância no processo de seleção, a seguir tem-se a área de compras (um pouco mais representativa para corantes), e a área de marketing com menor influência, e não parece deter maior poder nesse processo de seleção. É importante destacar que em pequenas empresas a opinião do proprietário é considerada importante, e nelas não se considera que apenas uma pessoa seja responsável pelas escolhas. Nesta pesquisa buscou-se compreensões sobre as áreas funcionais, e suas representatividades nas formações dos centros de compras, porém não se avaliou o número de pessoas participantes nesses centros, bem como a posição hierárquica de cada participante, e as diferentes motivações e prioridades de cada um (limitações deste estudo).

Nos processos de seleção de fornecedores, o uso da análise sensorial como ferramenta de escolha recebeu aprovação de 72% pra aromas, e 62% para corantes, o que talvez indique maior grau de complexidade na avaliação de aromas em relação aos corantes.

Quanto a pequena aprovação para as assertivas “Para a escolha não utilizamos pesquisas de mercado” (24% de aprovação para aromas, e 29% para corantes), e “Para a escolha utilizamos pesquisas de mercado apenas para produtos inéditos” (32% de aprovação para aromas, e 29% para corantes) parecem indicar justamente o uso de pesquisas de mercado. Por outro lado, consultas diretas a consumidores recebeu pequena aprovação (36% para ambos).

Assim, temos indicações do uso de análise sensorial conforme destacado por destacado por Hutchings (1994, p. 104-141), em maior escala para aromas, e o uso de pesquisas de mercado como ferramentas de apoio para a escolha de aromas e de corantes.

Em resumo, os aspectos considerados como sendo mais importantes na seleção de fornecedores e decisões de compras de aromas e de corantes, parecem priorizar a qualidade dos produtos e a adoção de boas práticas de produção para assegurá-la (nota-se que a necessidade de certificação “ISO” não recebeu 50% de aprovação dos respondentes, talvez possa ser justificado pelo possível reduzido número de indústrias de alimentos e de bebidas que já contem com essa certificação), a rapidez, as entregas, as comunicações, o conhecimento do segmento de atuação do cliente, o que parece indicar a importância de relacionamento mais próximo entre cliente e fornecedor.

Quanto ao preço, na assertiva de Kannan e Tan é questionada a sua importância, com aprovação de 67% para aromas, e de 75% para corantes. Por outro lado, nas assertivas geradas pelas entrevistas questiona-se “É o aspecto mais importante da escolha”, com 26% de aprovação para aromas e 28% para corantes. Ainda nas assertivas geradas pelas entrevistas é questionado “O custo é o aspecto mais importante na escolha”, com aprovação de 41% para aromas e 42% para corantes. Como complemento tem-se a assertiva gerada pelas entrevistas “Se há dois bons

produtos, o custo se torna o aspecto decisivo na escolha”, com aprovação de 92% para aromas e de 95% para corantes. Assim, há indicações que o preço é um aspecto importante na escolha de aromas e de corantes (um pouco mais para estes), mas ao se considerar o custo de uso, há menor aprovação devido à priorização da qualidade.

Ao se analisar a importância de aromas e de corantes, tem-se: “Alma” (67% para aromas, e 44% para corantes); “Diferencial” importante para os dois produtos (92% para aromas, e 67% para corantes); “As pessoas comem com os olhos”, com maior aprovação para corantes, pela própria característica do produto, Cardello (1996, p. 16) destacou que a cor é a primeira impressão sensorial no produto. Assim, há indícios de que os dois produtos são importantes, com ligeira vantagem para os aromas, o que foi destacado por Schutz (1994), pois se complementam, conforme Cardello (1996, p. 16) destacou a cor influencia a percepção do aroma.

Quanto ao relacionamento com os fornecedores ele parece ser fácil, e é importante o conhecimento do segmento de atuação do cliente, ser ético, e sem litígios. Quanto a contar com um único fornecedor por item, 41% aprovam para aromas e 21% para corantes, por outro lado, em outra assertiva é questionado se contam com mais de um fornecedor por item, o que resultou em 54% de aprovação para aromas e 72% para corantes. Portanto, há indicações de que é mais simples contar com maior número de fornecedores para corantes do que para aromas (possivelmente, pela maior caráter de diferenciação destes). Ainda, que nesta pesquisa não tenha sido possível uma abordagem mais aprofundada, parecem haver indícios de que a escolha de um novo aroma envolve uma situação de compra nova, e após isso uma recompra direta, ou recompra modificada quando é possível contar com mais de um fornecedor para o mesmo item. Por outro lado, há indícios de que a escolha de um novo corante envolve uma situação de nova compra, porém pela facilidade em se contar com maior número de fornecedores por item, na seqüência de uso envolve em maior número de empresas uma situação de recompra modificada, do que de recompra direta.

Ao se considerar a proposta de Blois, Cova e Salle (2000, p. 131-150) sobre a classificação de produtos (estratégicos; críticos; gargalos; não críticos) é possível

considerar que os aromas possam ser classificados como produtos estratégicos devido à maior importância (alma) e maior impacto (diferenciadores), além de maiores dificuldades na avaliação (maior uso de análise sensorial) e menor número de fornecedores. Por outro lado, é possível considerar os corantes como produtos críticos, pois também são importantes e diferenciam (porém em menor grau do que aromas), mas a avaliação parece ser um pouco mais simples (menor uso de análise sensorial), além de ser mais simples contar com maior número de fornecedores.

A priorização de aspectos relacionados à qualidade do produto e do atendimento, e depois disso o preço, pode indicar que as indústrias de alimentos e de bebidas têm buscado relacionamentos associados (qualidade, serviços), e não os transacionais (por não se priorizar o preço), talvez ainda não se tenha atingido o estágio integrado (completa integração com o fornecedor através da cadeia de abastecimento).

A maior limitação no desenvolvimento deste estudo foi não conseguir um maior número de sujeitos para responderem à pesquisa, o que poderia ter contribuído para maior riqueza e segurança em relação aos resultados.

Outra importante consideração é o perfil dos respondentes, pois em função da área de atuação na empresa, e possíveis diferenças nos interesses e motivações, poderia haver maior riqueza nas conclusões. Por outro lado, o perfil dos respondentes indicados pelas empresas parece refletir uma realidade sobre a preponderância das áreas técnicas nas escolhas de aromas e corantes, o que já fora indicado na fase de entrevistas com especialistas na área, inclusive os que também tem responsabilidade pelas compras.

Oportunamente, outros pesquisadores poderão dar continuidade nestes estudos, abordando maior número de indústrias de alimentos e de bebidas, o número de participantes e posições hierárquicas dos participantes nos centros de compras, e comparações de respostas por profissionais de diferentes áreas de atuação.

Outro caminho a ser explorado por pesquisadores, é estudar outros tipos de produtos comprados por organizações, abordando as composições de centros de

compras, a aplicação do instrumento de Kannan e Tan (2002, p. 11-21), além da inclusão de assertivas diretamente relacionadas aos produtos estudados e desenvolvidas através de entrevistas com especialistas na área considerada. Algumas sugestões: fragrâncias e corantes em indústrias de produtos de higiene e limpeza; embalagens (caixas de papelão; flexíveis, de plástico rígido); equipamentos diversos; serviços, etc.

Em novas pesquisas poderão ser buscadas outras considerações sobre modelos de compras organizacionais, e que abordem além do ambiente externo, do ambiente interno, das fontes de informações, das situações de compras, das classificações dos produtos, dos riscos considerados, composições dos centros de compras, critérios adotados nas decisões de compras e padrões de relacionamentos com os fornecedores.

O campo de pesquisas sobre comportamentos em compras organizacionais pode ser útil tanto aos que têm interesse nos estudos sobre o desenvolvimento de estratégias de compras nas organizações e no relacionamento com seus fornecedores, como também aos profissionais que estudam o marketing industrial (também chamado marketing empresarial, ou b2b).

REFERÊNCIAS

ABIA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO. Disponível em: <<http://www.abia.org.br>>. Acesso em: 21 abr. 2004.

ABRATT, R.; KELLY, P. M. Customer-supplier partnerships perceptions of a successful key account management program. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 31, n. 5, p. 467-476, Aug. 2002.

ANDERSON, M.; BOVET, D.; KOCHERSPERGER, G. Pare de maltratar seus fornecedores. **HSM Management**, São Paulo, v. 6, n. 31, p 170-180, 2002.

ANDERSON, J. A.; DIPAK, C. J.; CHINTAGUNTA, K. P. A customer value assessment in business markets: a state-of-practice study. **Journal of Business-Business Marketing**, 1 n.1, p. 3-29, 1993.

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução CNNPA n. 44**, de 1977. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 16 abr. 2004.

_____. **Resolução n. 104**, de 1999. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 16 abr. 2004.

_____. **Resolução n. 275**, de 21 de outubro de 2002. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 01 ago. 2005.

ARNDT, J. Toward a concept of domesticated market. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 43, n. 4, p 69-75, Fall 1979.

BABU, S.; SHENOLIKAR, I. Health and nutrition implications of food colors. **Indian Journal of Medicine Residence**, v. 102, 1995, p. 245-249, apud RAO, P.; BHAT, R. V. A comparative study on the synthetic food colors usage in foods procured from urban and rural areas of Hyderabad. **Nutrition and Food Science**, Bradford, v. 33, n. 5, p. 230-235, 2003.

BAILY, P. et al. **Compras: princípios e administração**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

BARBAROSOGLU, G. An application of the analytic hierarchy process to the supplier selection problem. *Production and Inventory Journal*, First Quarter, p. 14-21, 1997. In: CORREIA, G.M. **A utilização do conceito de custos de transação na seleção de fornecedores de insumos produtivos na indústria farmacêutica**. 2001. 170 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

BITTEL, L. R.; RAMSEY, J. E. **Handbook for professional managers**. New York: Mc Graw-Hill, 1985.

BLOIS, K.; COVA, B.; SALLE, R. Organizational buying behaviour. **Oxford Textbook of Marketing**, Oxford, 2000. p. 131-150.

BONOMA, T.; SHAPIRO, B.P. **Industrial Buying Behavior**. Cambridge: Marketing Science Institute, 1977.

_____; _____. **Sucesso e marketing industrial**. São Paulo: Editora Harbra, 1991.

BRAGLIA, M.; PETRONI, A. A quality assurance-oriented methodology for handling trade-offs in supplier selection. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, West Yorkshire, v. 30, n. 2, p. 96-111, 2000.

CARDELLO, A. V. The role of the human senses in food acceptance. In: MEISELMAN, H. L.; MACFIE, H. J. H. **Food choice, acceptance and consumption**. London: Chapman & Hall, p. 1-64, 1996.

_____. Consumer expectations and their role in food acceptance. In: MACFIE, H. J. H.; THOMSON, D. M. H. **Measurement of food preferences**. London: Chapman & Hall, p.253-291, 1994.

CHURCHILL, G.A.J.; PETER, J.P. **Marketing: criando valor para os clients**. 3. ed. São Paulo. Editora Saraiva, 2000.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (Normalização, Metrologia e Avaliação da Conformidade). Disponível em: <<http://www.normalizacao.cni.org.br/perguntas.htm>>. Acesso em: 01 ago. 2005.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CORREIA, G. M. **A utilização do conceito de custos de transação na seleção de fornecedores de insumos produtivos na indústria farmacêutica**. 2001. 170 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

DEACON, J. H; FORRESTER, M.; COLE, S. Challenges in product adoption. **Journal of Strategic Marketing**, London, v. 11, n. 3, p. 187-200, Sep. 2003.

DICKSON, G. An analysis of vendor selection systems and decisions. **Journal of Purchasing**, Tempee, v. 2, n. 1, p. 29-46, 1966.

ELLRAM, L.A. The supplier selection decision in strategic partnerships. **Journal of Purchasing and Materials Management**, Tempee, v. 26, n. 3, p. 8-14, 1987.

_____. A managerial guideline for the development and implementation. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, Tempee, v. 31, n. 2, p. 9 -17, Spring 1995.

FARINA, E. M. M.; GUEDES, T. M. M.; MARINO, M. K. Nestlé – Socôco: certificação privada na gestão da qualidade. In: ZYLBERSTAJAN, D.; SCARE, R. F. **Gestão de qualidade no agrusiness**. São Paulo: Editora Atlas, 2003. paginação.

FITZGERALD, K. R. Links with suppliers key to JIT success. **Purchasing**, New York, v. 127, n. 3, p. 1-8, 9 Feb. 1999.

GARBER, L. L. J.; HYATT, E. M.; STARR, R. G. J. The effects of food color on perceived flavor. **Journal of Marketing Theory and Practice**, Statesboro, v. 8, n. 4, p. 59-73, 2000.

HAKANSON, H.; JOHANSON, J. J.; WOOTZ, B. Influence tactics in buyer-seller processes. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 5, n. 5, p. 319-332, 1976.

HENDERSON, B.D. As origens da estratégia. In: MONTGOMERY, C.A.; PORTER, M.E. **Estratégia a busca da vantagem competitiva**. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, p. 3- 9, 1999.

HILL, R.; HILLIER, J.T. **Organizational buyer behavior**. London: Mac Millan, 1989.

HUTCHINGS, J. B. **Food colour and appearance**. London: Chapman & Hall, 1994.

HUTT, M. D.; SPEH, W. S. **Gestão de marketing em mercados industriais e organizacionais**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

JANDA, S.; MURRAY, J.B.; BURTON, S. Manufacturer-supplier relationships: an empirical test of a model of buyer outcomes. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 31, n. 5, p. 411-420, 2002.

JOHNSTON, W. J.; LEWIN, J. E. Organizational buying behaviour: toward an integrative framework. **Journal of Business Research**, New York, v. 35, n. 1, p. 1-15, 1996.

KANNAN, V. R.; TAN, K. C. Supplier selection and assessment: their impact on business performance. **The Journal of Supply Chain Management**, Malden, v 38, n. 4, p. 11-21, Fall 2002.

KAUFFMAN, R. G. Influences on individual buyer's choice of products: effects of product application, product type, and buying environment. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, Tempee, v. 30, n. 2 p. 29-37, Spring 1994.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAMBIN, J.-J. **Marketing estratégico**. 4. ed. Lisboa: Editora McGraw-Hill, 2000.

LIMA, Cássio Rodrigues de. **Cássio Rodrigues de Lima**: depoimento [julho 2004]. Entrevistador: Cláudio Colucci. São Paulo, 2004. 1 fita cassete (30 min), estéreo. Entrevista concedida para a elaboração de dissertação de mestrado do entrevistador.

MAEDA, Tizu. **Tizu Maeda**: depoimento [maio 2004]. Entrevistador: Claudio Colucci. São Caetano, 2004. 1 fita cassette (30 min), estéreo. Entrevista concedida para a elaboração de dissertação de mestrado do entrevistador.

MIRANDA, Wellington. **Wellington Miranda**: depoimento [junho 2004]. Entrevistador: Claudio Colucci. Itupeva, 2004. 1 fita cassette (30 min.), estéreo. Entrevista concedida para a elaboração de dissertação de mestrado do entrevistador.

MÖLLER, K. E. K.; TÖRRÖNEN, P. Business supplier's value creation potential: a capability-based analysis. **Industrial Marketing Management**, Amsterdam, v. 32, n. 2, p. 109-118, Feb. 2003.

MOREIRA, Walkiria Galves. **Walkiria Galves Moreira**: depoimento [maio 2004]. Entrevistador: Claudio Colucci. Sorocaba, 2004. 1 fita cassette (30 min), estéreo. Entrevista concedida para a elaboração de dissertação de mestrado do entrevistador.

NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. Comportamento do consumidor e novo consumidor de alimentos. In: NEVES, M.F.; CASTRO, L. T. **Marketing e estratégia de agronegócios e alimentos**. São Paulo: Editora Atlas, p.73-86, 2003.

OMTA, S.W.F.; TRIENEKENUS, J.H.; BEERS, G. Chain network science: a research framework. **Journal of Chain and Network Science**, v.1, p.1-6, 2001.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: complementariedade do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2000.

PILARES, Francisco. **Francisco Pilares**: depoimento [julho 2004]. Entrevistador: Claudio Colucci. Pedreira, 2004. 1 fita cassette (30 min), estéreo. Entrevista concedida para a elaboração de dissertação de mestrado do entrevistador.

RACKHAM, N.; DEVINCENTIS, J. R. **Rethinking the sales force**. 9. ed. New York: McGraw-Hill, 1998.

ROBINSON, P. J.; FARIS, C.W.; WIND, Y. Industrial **buying and creative marketing**. Boston: Allyn & Bacon; The Marketing Science Institute, 1967. p. 13-18.

RODRIGUES, Silmar. **Silmar Rodrigues**: depoimento [maio 2004]. Entrevistador: Claudio Colucci. São Paulo, 2004. 1 fita cassete (30 min), estéreo. Entrevista concedida para a elaboração de dissertação de mestrado do entrevistador.

SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. de **Pesquisa de Marketing: conceitos e metodologias**. 2. ed. São Paulo. Makron Books, 1997.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo: Editora Herder, 1971.

SCHUTZ, H.G. Appropriateness aspects of food acceptance. In: MACFIE, H. J. H.; THOMSON, D. M. H. **Measurement of food preferences**. London: Chapman & Hall, p. 25-50, 1994.

SHETH, J. N. A model of industrial buying behavior. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 37, n. 4, p. 50-56, Oct. 1973.

_____. Organizational buying behaviour: past performance and future expectations. **The Journal of Business & Marketing**, Santa Barbara, v. 11, n. ¾, p.1-17, 1996.

_____; MITTAL, B.; NEWMAN, B. I. **Comportamento do cliente**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

SILBIGER, S. **MBA em 10 lições**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica**. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda, p. 71, 1981.

SILVEIRA, R. F. **Análise das variáveis organizacionais do comportamento de compra das grandes empresas industriais do Rio Grande do Sul**. 2000. 102 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

SPERS, E. E. Qualidade e segurança em alimentos. In: ZYLBERSTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Thomson, p.283-321, 2000.

_____. Pesquisa de marketing em alimentos. In: NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. **Marketing e estratégia de agronegócios e alimentos**. São Paulo: Editora Atlas, p. 53-72, 2003.

SPSS - **Statistical Package for the Social Sciences**. Base 10.0 User's Guide. Chicago: SPSS, 1999.

SWIFT, C. O. Preferences for single sourcing and supplier selection criteria. **Journal of Business Research**, Amsterdam, v. 32, n. 2, p. 105-111, Feb. 1995.

TRIJP, H.C.M.V.; MEULEMBERG, M.T.G. Marketing and consumer behaviour with respect to foods. In: MEISELMAN, H.L.; MACFIE, H.J.H. **Food choice, acceptance and consumption**. London: Chapman & Hall, p.264-292, 1996.

VAIDYANATHAN, J.; RAJESH, S.; BENTON, W.L. Supplier selection and order quantity allocation: a comprehensive model. **Journal of Supply Chain Management**, Malden, v. 35, n. 2, p. 1-11, Spring 1999.

VOKURKA, R.; CHOOBINEH, J.; VADI, L. A prototype expert system for the evaluation and selection of potential suppliers. **International Journal of Operations Production Management**, West Yorkshire, v. 16, n. 12, p. 106-131, 1996

WEBER, C.A.; CURRENT, J.R. Vendor selection criteria and methods. *European Journal of Operational Research*, vol 50, p.2-18, 1991. In: CORREIA, G. M. **A utilização do conceito de custos de transação na seleção de fornecedores de insumos produtivos na indústria farmacêutica**. 2001. 170 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

WEBSTER, F. E. J. **Industrial marketing strategy**. 10. ed. New York: John Wiley & Sons, 1979.

_____; WIND, Y. A general model of organizational buying behaviour, **Journal of Marketing**, Chicago, v. 36, n. 2, p. 12-19, Apr. 1972.

_____; _____. **O comportamento do comprador industrial**. São Paulo: Atlas, 1975.

WILSON, E. The relative importance of supplier selection criteria: a review and update. **The Journal of Supply Chain Management**, Malden, v. 30, n. 3, p. 35-41, Summer 1994.

APÊNDICE A - Entrevistas

Entrevista: aromista.

“Utilidade do aroma não só como a caracterização do sabor, mas para também para mascarar alguns sabores indesejáveis no produto.”

O trabalho de aromista não é muito fácil, porque a gente tem em mãos aproximadamente duas mil matérias-primas.”

“O aroma nada mais é do que a combinação ideal desses compostos formando o sabor perfeito.”

“Algumas empresas exigem exclusividade no seu aroma.”

“Aroma não pode ser considerado *commodity*.”

“As empresas multinacionais, em geral, estão trabalhando com *core suppliers*, ou seja, fornecedores que já fornecem lá fora e vão fornecer aqui no Brasil também.”

“Algumas casas de aromas têm as suas especialidades. O mercado começa a sentir a especialidade de cada casa de aromas. A maioria das empresas está tentando se diversificar e tirar essas especialização que tinha no passado.”

“Numa grande empresa o comprador é quem define as que irão trabalhar em um determinado projeto, existem outras empresas onde o desenvolvimento é responsável...quem decide mesmo é o pessoal de desenvolvimento.”

“Existe esse trabalho com análise sensorial em grandes empresas, em pequenas empresas ainda a opinião do dono vale muito, a opinião de quem é gerente de desenvolvimento, ou coisa assim.”

“Esse efeito custo é o primeiro fator que você analisa quando está avaliando um aroma.”

“A decisão da seleção de um aroma hoje, vai para um painel sensorial, a análise sensorial no fim bate marketing.”

“Normalmente, o comprador não interfere na decisão do aroma. Isso sim ele pode influir na seleção do fornecedor, ele pode dizer sim esse fornecedor não pe confiável, que está causando muitos problemas.”

“O mercado de corantes é bem menor, tem muito poucas empresas que fornecem corantes, eles são considerados *commodities*, é diferente de um aroma, e aroma de morango é diferente para cada casa de aromas.”

Entrevista: profissional com mais de trinta anos de experiência no desenvolvimento de produtos alimentícios.

“Corante é mais maquiagem, e aroma eu diria que é alma do produto, é o espírito do produto.”

“Critérios, sobre a participação de departamento, pessoas para a seleção de aromas e de corantes, é claro que a pessoa principal é responsável pelo desenvolvimento e se baseia na experiência pessoal da própria pessoa de desenvolvimento.”

Sobre a aprovação de aromas: “normalmente é só um fornecedor.”

Sobre a aprovação de corantes: é outra categoria de produto, eu posso abrir para um mesmo corante, uma mesma tonalidade eu posso abrir três-quatro fornecedores.”

Entrevista: comprador com longa experiência em grandes indústrias de alimentos.

“Aroma é muito importante porque ele foca a qualidade do nosso produto, e o corante também.”

Sobre a seleção de empresas de aromas: “Essa é uma decisão que normalmente a área técnica toma.”

Sobre a homologação de fornecedores: “É feita uma visita à fábrica, nos processos produtivos, é avaliado se a empresa tem os procedimentos ISO 9000, de GMP, boas práticas de fabricação.”

“A parte de aromas é mais específico. Quando nós desenvolvemos uma empresa, essa empresa, normalmente, é que perdura por um bom tempo. Na parte de corantes, nós conseguimos ter mais opções...aroma normalmente é exclusivo.”

Sobre a avaliação de aromas e de corantes: “Normalmente, são selecionadas 50 pessoas para fazer uma avaliação de paladar, de cor, de características gerais do produto, inclusive para lançamentos de mercado. A decisão é tomada internamente mesmo só com funcionários.”

“Qualquer mudança, principalmente no caso do aroma, o consumidor percebe de imediato.”

“A gente tem o produto aprovado pela área técnica, o segundo passo é fazer essa aprovação, essa homologação da empresa. Então, passa para a área de compras, hoje o que a gente busca é melhor alternativa de preço, porque o restante já está aprovado por todos os outros departamentos da empresa.”

Entrevista: profissional com trinta anos de experiência em desenvolvimento de alimentos e de bebidas, em empresas internacionais, e agora como diretor em uma média empresa onde é sócio.

“Aromas são o coração de qualquer produto alimentício, os corantes, evidentemente, são muito importantes também, porque as pessoas comem com os olhos.”

“A seleção e a escolha está mais na minha mão, está muito ligada à minha experiência anterior... a tradição para mim conta muito.”

Sobre a escolha de aromas e de corantes: “A gente utiliza o próprio grupo de desenvolvimento, mais o comprador, não fazemos nenhum tipo de pesquisa com consumidores, a pesquisa é feita lá com o produto final, com os estudantes, com os alunos que vão receber a merenda escolar.”

“Considerando aromas, é um fornecedor para cada item. Corantes, como alguns artificiais com fórmulas quimicamente definidas, a gente pode ter dois ou três fornecedores.”.

“O custo é muito importante, a capacidade e a rapidez de atendimento, a flexibilidade.”

Entrevista: proprietário de micro-indústria de alimentos, já tendo atuado como funcionário em médias indústrias de alimentos.

“Esses aromas, esses corantes, eles te fazem criar um diferencial no produto.”

“Você conta que o seu parceiro é uma empresa séria, saudável, e que está praticando com você custos reais.”

Eu tenho três, quatro pessoas que depois do desenvolvimento ajustado, aí a gente apresenta as variações, e põe as pessoas para fazer um teste aberto, nada muito técnico, realmente, é uma análise bem subjetiva em relação ao que se está buscando, acaba facilitando a forma de a gente decidir, porque precisamos de agilidade.”

“Por ser pequeno, você acaba sendo o homem de marketing, o homem de compras, o homem de vendas, alguém tem que tomar essa decisão.”

Entrevista: gerente de produtos (área de marketing) em uma grande indústria de alimentos e de bebidas.

“Aromas, eu diria que são fundamentais, os corantes já têm um certo peso, vamos dizer assim um pouco menor com relação aos aromas.”

Sobre a representatividade nos custos: “Depende do tipo de produto, em refresco em pó é bastante representativo.”

Sobre o relacionamento com os fornecedores: “A gente não tem nenhum problema.”

Sobre a seleção de possíveis fornecedores de aromas: “Aqui o peso de marketing é uns sessenta, setenta por cento, o restante é compras, o departamento de desenvolvimento está ligado aqui ao departamento de marketing, a primeira coisa é

o relacionamento que a gente tem com essas empresas, aquela empresa que está mais pró-ativa, que está mostrando mais.”

Sobre a seleção de fornecedores de corantes: “A decisão é toda para o departamento de compras.”

“Normalmente, a gente chega a chamar em torno de três casas de aromas para estar participando, eles fazem a apresentação de produtos aplicados com aromas deles.”

“Quem faz a seleção dos aromas propriamente somos nós em marketing, mais diretoria, mais a pessoa técnica lá do laboratório. Feita essa análise, a gente submete ao painel, para ter uma confirmação, ou não daquilo que a gente teve como percepção.”

Sobre pesquisas de mercado: “Não, normalmente não. Nós fazemos tudo internamente mesmo, só quando a gente tem um produto que seja inédito no mercado, uma coisa que seja muito nova, aí a gente submete à uma pesquisa com consumidor.”

“A partir do momento que a gente tem um aroma definido, a gente trabalha com esse fornecedor, a gente não costuma ter uma segunda alternativa muito próxima, a não ser que a gente tenha problemas com o fornecedor.”

Sobre o número de fornecedores de corantes: “Aí, eu acredito que haja, aí tem uma facilidade maior para desenvolver mais fornecedores.”

“Se a gente tem dois aromas muito bons, duas empresas muito boas também, e tem um relacionamento muito bom também, a alternativa de saída é realmente o preço.”

“O que realmente pesa no custo é o aroma, o corante tem um peso que é muito menor.”

APÊNDICE B - Instrumento para a coleta de dados

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

PESQUISA SOBRE A SELEÇÃO DE FORNECEDORES DE AROMAS E CORANTES EM INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS

INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS

Prezado(a) Senhor(a)

Visando finalizar a minha participação no curso de mestrado em administração de empresas na Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, necessito realizar uma pesquisa sobre a seleção de fornecedores de aromas e corantes em indústrias de alimentos e bebidas. Pretende-se chegar à uma melhor compreensão sobre as áreas participantes nesse processo, e respectivas representatividades, sobre o que é levado em conta na seleção dos fornecedores, e sobre a importância desses dois ingredientes. Com exceção das respostas para caracterizarem a empresa, haverá uma resposta para aroma, e outra para corante. Será feita análise estatística do conjunto das respostas recebidas, havendo o compromisso de não serem divulgadas as empresas respondentes. Aos interessados, encaminharemos os resultados finais da pesquisa, para que possam comparar às suas respostas.

Tenho interesse em receber os resultados finais da pesquisa:

()sim ()não

Grato pela colaboração

Claudio Colucci

3) Durante o processo de seleção de possíveis fornecedores de aromas e de corantes, indique o grau de participação, variando de **Alto** (5) à **Baixo** (1), das diferentes áreas da sua empresa, **tanto para Aromas quanto para Corantes**.

Área	Aromas					Corantes				
	Alto		Baixo			Alto		Baixo		
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Compras										
Desenvolvimento de produtos										
Qualidade										
Produção										
Marketing/ Comercial										
Finanças										
Recursos Humanos										
Outras										

4) Solicitamos indicar, de acordo com a legislação brasileira, sobre os tipos de aromas e corantes comprados pela sua empresa, variando de muito (5) à pouco utilizados (1), **tanto para Aromas quanto para Corantes**.

Classificação legal	Aromas					Corantes				
	muito		pouco			muito		pouco		
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Naturais										
Idênticos aos naturais										
Artificiais										

5) Ao selecionar fornecedores de aromas, ou de corantes, indique a importância dos seguintes aspectos, variando de muito (5) à pouco importante (1), **tanto para Aromas quanto para Corantes**.

