



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**CARACTERIZAÇÃO DA LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE HORTALIÇAS
ORGÂNICAS NA CIDADE DE SÃO PAULO**

PRISCILA TERRAZZAN

**ARARAS
(2009)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**CARACTERIZAÇÃO DA LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE HORTALIÇAS
ORGÂNICAS NA CIDADE DE SÃO PAULO**

PRISCILA TERRAZZAN

ORIENTADOR: PROF. DR. PEDRO JOSÉ VALARINI

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural como requisito parcial à obtenção do título de **MESTRE EM AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**ARARAS
(2009)**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

T324cl

Terrazzan, Priscila.

Caracterização da logística de distribuição de hortaliças orgânicas na cidade de São Paulo / Priscila Terrazzan. -- São Carlos : UFSCar, 2009.

133 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2009.

1. Agricultura orgânica. 2. Comercialização. 3. Distribuição de mercadoria. 4. Gerenciamento de distribuição. 5. Hortaliças. I. Título.

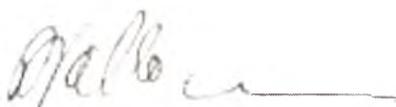
CDD: 630 (20^a)

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
DE

PRISCILA TERRAZZAN

APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL, DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SÃO CARLOS, EM 2 DE JULHO DE 2009.

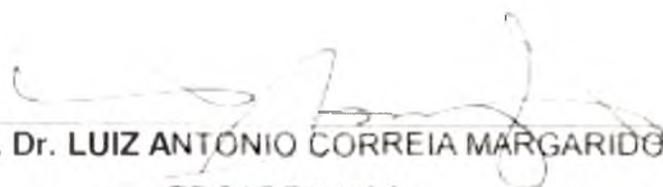
BANCA EXAMINADORA:



PROF. DR. PEDRO JOSE VALARINI

ORIENTADOR

EMBRAPA MEIO AMBIENTE



Prof. Dr. LUIZ ANTONIO CORREIA MARGARIDO

PPGADR/UFSCar



Prof. Dr. CARLOS ARMENIO KHATOUNIAN

ESALQ/USP

AGRADECIMENTOS

Agradeço, com muito carinho, aos meus pais Vera Lúcia Maciel e Claudio Terrazzan por sempre me darem o suporte para meu crescimento físico, mental e espiritual. Em especial ao meu pai pela fundamental dedicação e análise desta dissertação.

Ao programa de pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural da UFSCar e todos seus professores, que me abriram os horizontes da Agroecologia.

À EMBRAPA Meio Ambiente, pelo suporte institucional e financeiro que foram essenciais a esta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Pedro José Valarini, um especial agradecimento, por sua orientação, sugestões e amizade, que permitiram melhor estruturação deste trabalho e ao meu desenvolvimento tanto profissional como pessoal.

Ao Prof. Dr. Paulo Choji Kitamura (*in Memoriam*), por me orientar, brilhantemente, no caminho da escolha do tema desta dissertação.

A ESALQ, pela prazerosa formação acadêmica de nível superior e, em especial, nesta dissertação pelo acervo bibliográfico.

Ao Prof. Dr. José Vicente Caixeta Filho, pela auxílio e paciência frente as minhas inquietações ao longo desta pesquisa.

Ao Fabio, do Carrefour, Nelson do Wal-Mart e Karin e Sandra do Grupo Pão de Açúcar, pelo fornecimento das informações e pela prontidão em ajudar na difusão dos produtos orgânicos.

Ao Roberto Umeda da Direto da Serra, Geraldo Magela da APPOI, Marta e Cristiano da Cultivar, Fernando, Claudio e Marta da CAISP, Mussarela da Horta e Arte, Claudio da Veio da Terra, Vieira da Rio de Una e Jarbas da Korin. Estas pessoas foram de fundamental participação e agradeço, imensamente pela disponibilização, paciência e principalmente pelos ensinamentos durante as entrevistas.

Ao Instituto Biosistêmico – IBS, pelo apoio e compreensão nas minhas ausências durante o início de crescimento desta entidade de extremo valor não só para mim como para todas as famílias rurais às quais atendemos.

Ao querido Rodrigo Callegari dos Santos, por me apoiar e suportar durante as horas que eu pensava que tudo estava ruim, errado ou perdido.

Ao Ricardo Cerveira, pelas valiosas contribuições, desde os contatos das empresas distribuidoras fornecidos e as preciosas sugestões finais.

Em fim, a todos os meus amigos e colegas de classe, que fizeram com que eu visualizasse e compreendesse diversos pontos de vistas sobre os assuntos agro-socioambientais.

SUMÁRIO

Página

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	i
LISTA DE TABELAS	ii
LISTA DE FIGURAS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	vi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Considerações Gerais	1
1.2 Contextualização do problema	4
1.3 Objetivo	6
1.4 Justificativa	7
1.5 Organização do trabalho	9
2. REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 Perspectiva Agroecológica	10
2.2 Agricultura Orgânica	12
2.2.1 Evolução	12
2.2.2 Cadeia Produtiva	15
2.2.3 Comercialização	18
2.2.4 Produtor	22
2.2.5 Distribuidor e Canais de Distribuição	24
2.2.6 Varejista – Cliente	26
2.2.7 Consumidor	28
2.3 Conhecendo o Cliente	30
2.4 Hortaliças e sua Distribuição	35
2.5 Logística	36
2.6 Distribuição	39
2.7 Logística e Cooperação	44
2.8 Logística Reversa e Logística Verde	46
2.9 Monitoramento do Desempenho Logístico	48
2.10 Metodologia, Conceitos e Métodos	49

3. MATERIAL E MÉTODOS.....	53
3.1 Métodos Científicos para a Pesquisa de Multicaso.....	56
3.2 Formulários	57
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	60
4.1 Atores envolvidos	60
4.2 Relacionamento com o Cliente - Supermercado	62
4.3 Características dos distribuidores de FLV orgânico	69
4.3.1 Gestão e Logística interna da empresa	70
4.3.2 Relação com o Mercado	78
4.3.3 Relação com Fornecedores	81
4.3.4 Relação com o Cliente e Distribuição Final.....	86
5. CONCLUSÃO	94
6. LITERATURA CITADA.....	100
ANEXOS	109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAO - Associação de Produtores Orgânicos

ABC - Activity Based Costing

CD - Central de Distribuição

CMV - Cliente de Maior Valor

CMP - Cliente de Maior Potencial

CRM - Gestão do Relacionamento com Cliente (*Customer Relationship Management*)

FLV - Frutas, Legumes e Hortaliças

ITAL - Instituto de Tecnologia de Alimentos

LTV - Valor Vitalício ou *Lifetime Value*

PVC - (*Poly Vinyl Chloride* - Polímero Cloreto de Vinila)

SCM - *Supply Chain Management*

VP - Valor Potencial

VE - Valor Estratégico

LISTA DE TABELAS

	Pág.
Tabela 1: Caracterização e gestão das empresas distribuidoras de FLV orgânicos.....	71
Tabela 2. Resultados médios de sustentabilidade ambiental avaliados nas distribuidoras pesquisadas.....	73
Tabela 3. Logística das distribuidoras de FLV orgânicos.....	77
Tabela 4. Resultados médios da avaliação sobre mercado.....	78
Tabela 5. Resultados das questões sobre produtores que abastecem as distribuidoras de FLV orgânicos para a cidade de São Paulo (1).....	83
Tabela 6. Resultados das questões sobre produtores que abastecem as distribuidoras de FLV orgânicos para a cidade de São Paulo (2).....	85

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Esquema da Cadeia Produtiva de Orgânicos.....	15
Figura 2. Principais Atividades Logísticas.....	38
Figura 3. Metodologia de aplicação do sistema de medição.....	51
Figura 4. Esquema da Cadeia Produtiva de Orgânicos.....	54
Figura 5. Gráfico das análises efetuadas pelos responsáveis das redes supermercadistas sobre seus fornecedores pelo FLV orgânico.....	65
Figura 6. Gráfico de avaliação dos supermercadistas da prestação de serviço por cada distribuidora estudada.....	68
Figura 7. Localização dos distribuidores de orgânicos pesquisados no entorno da cidade de São Paulo.....	70
Figura 8: Logística interna das empresas distribuidoras de FLV orgânicos de São Paulo.....	75
Figura 9. Volume de FLV orgânico comercializado na cidade de São Paulo pelos distribuidores estudados.....	79
Figura 10. Concentração de entrega de FLV orgânico na cidade de São Paulo por canal de comercialização.....	80
Figura 11. Concentração de entrega de FLV orgânico na cidade de São Paulo, por canal de comercialização específica do setor supermercadista.....	81
Figura 12. Desempenho logístico, por distribuidora de FLV orgânico na cidade de São Paulo.....	89
Figura 13. Custos logísticos por cada distribuidora de FLV orgânicos.....	10
Figura 14: Velocidades Operacionais médias por cada distribuidora de FLV orgânicos.....	92

CARACTERIZAÇÃO DA LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE HORTALIÇAS ORGÂNICAS NA CIDADE DE SÃO PAULO

Autor: PRISCILA TERRAZZAN

Orientador: Prof. Dr. PEDRO JOSÉ VALARINI

RESUMO

A produção orgânica desempenha fundamental papel no desenvolvimento agro-social e, na comercialização, os distribuidores são de essencial importância para o fornecimento aos pontos de venda de produtos orgânicos. Nesse sentido, esta dissertação investiga os fatores essenciais da logística de distribuição de hortaliças orgânicas na cidade de São Paulo. A pesquisa a campo se desenvolveu entre abril e outubro de 2008, quando foram entrevistados os representantes das redes supermercadistas e das empresas distribuidoras de produtos orgânicos. Qualitativamente, o trabalho foi realizado através da revisão teórica, construção de formulários e inferências sobre as informações dadas pelos entrevistados. A etapa quantitativa consistiu na aplicação de formulário e na análise e relações dos dados, onde se buscou identificar, principalmente, os atores representativos da cadeia de distribuição e suas características; como é feita a gestão da atividade logística; o nível de desempenho do sistema de distribuição. Os resultados mostram que os sistemas de distribuição satisfazem, em parte, às exigências tecnológicas e operacionais para o fornecimento aos supermercadistas. O setor supermercadista é representado por três grandes grupos e o seu abastecimento é basicamente efetuado por onze distribuidoras, das quais oito participaram da pesquisa e fornecem em média 1.187.000 unidades de frutas, legumes e vegetais por mês. Os supermercados absorvem 89% do total comercializado pelas distribuidoras. O desempenho do sistema de distribuição está um pouco aquém da satisfação dos supermercadistas, exigindo melhores técnicas de manuseio e transporte. As distribuidoras estão se profissionalizando quanto ao planejamento corporativo e para trabalhar com a

integração dos setores da empresa, o que exigirá uma otimização dos seus processos de operação e gestão. Neste sentido, buscam trabalhar com o desenvolvimento da cadeia de suprimentos. As atividades logísticas são pouco medidas e existe uma baixa eficiência na capacidade de carga dos veículos (a média geral é de 77,5%). A disponibilidade de carga de retorno é inferior a 50% e, os custos com transportes representam em média 11,88% das vendas destes distribuidores. Os arranjos logísticos melhor sucedidos poderão servir de referência para o "benchmarking" dos agentes do setor orgânico para o aperfeiçoamento da sua logística de distribuição.

CHARACTERIZATION OF DISTRIBUTION LOGISTICS OF ORGANIC HORTICULTURAL PRODUCTS IN SÃO PAULO CITY

Author: PRISCILA TERRAZZAN

Adviser: Prof. Dr. PEDRO JOSÉ VALARINI

ABSTRACT

Organic production plays a key role in agro-social development, and in commercialization, distributors are of essential importance for the supply to the sale points of organic products. In that way, this dissertation investigates the key factors of the logistics of distribution of organic horticultural products in the city of São Paulo. The research was developed between April and October 2008, when were interviewed the representatives of supermarkets and of the distribution companies of organic products. Qualitatively, the work was done through the theoretical review, construction of forms and inferences on the information given by interviewees. The quantitative stage was the application form and the analysis and relations of data, to identify particularly: main actors representative of the distribution chain and their characteristics, how the management of logistics activity is done, the level of performance of distribution system. The result showed that these distribution systems, satisfy, in part, to technological and operational requirements for the supply to the supermarket. Three major groups represent the supermarket sector and their supply is basically made by eleven distribution companies, eight of which participated in the survey and provide an average of 1,187,000 units of fruit and vegetables per month. Supermarkets absorb 89% of the total sold by distributors. The performance of the distribution system is a little short of satisfying the supermarket, requiring better techniques for handling and transport. The distributors are going professional on the corporate planning and to work with the integration of the sectors of the company, which will require an optimization of its processes of operation and management. In this sense, they search for work with the development of the supply chain. Logistics activities are little

measured and there is a low efficiency in carrying capacity of vehicles (the overall average is 77.5%). The availability of load return is less than 50%, and the cost of transport represents an average of 11.88% of sales of these distributors. The logistical successful arrangements may serve as a reference to the benchmarking of agents of the organic sector to the improvement of its logistics distribution.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Gerais

O presente estudo apresenta uma contribuição para a avaliação do mercado de produtos orgânicos. Pode-se notar que, na última década, a agricultura orgânica vem conquistando espaço nos canais de comercialização de alimentos devido à preocupação dos membros da sociedade com a sua saúde, a segurança alimentar e por estarem começando a associar alguns problemas ambientais à agricultura convencional. Neste contexto, os produtos que são cultivados de forma a não prejudicar o meio ambiente e, principalmente, livres de agrotóxicos, tornam-se ideais.

Atualmente, todos os produtos advindos da agricultura convencional podem ser encontrados, também, sob manejo orgânico. Mas, para isso, o consumidor deve compreender que os produtos orgânicos obedecem à sazonalidade, o que dificulta a disponibilidade no mercado e, ao longo do ano, a sua padronização. Igualmente, as áreas agrícolas sob manejo orgânico são muito menores que o convencional, e, como consequência, pode faltar alguns produtos em determinadas locais e épocas, principalmente de produtos perecíveis, e quando temos a sua disponibilidade, o preço dos produtos orgânicos também é influenciado por esses fatores.

Considerando-se o cenário acima especificado, foram escolhidos, para este estudo, os produtos hortícolas, por demandarem maior agilidade, volume, fluxo, cuidados e por serem frágeis e perecíveis, entre outras questões, comparando-se aos produtos processados ou manufaturados.

A cidade de São Paulo foi escolhida como unidade final de análise, para esta pesquisa, por ser uma grande metrópole onde há uma grande demanda de alimentos em geral e, particularmente, dos produtos-alvo do estudo. Com isto, poder-se-á extrapolar os resultados para outras grandes cidades, visto que, o objeto de estudo será dirigido aos agentes envolvidos no fornecimento de hortaliças orgânicas para cidade de São Paulo.

A produção orgânica no Brasil surgiu para o auto-consumo nas propriedades agrícolas de imigrantes europeus, e, posteriormente, para as comunidades ao seu redor. Com o passar dos anos, e a informação chegando aos consumidores paulistanos sobre alimentos mais saudáveis e seguros ao meio ambiente e também à sociedade, estes começam a procurá-los e, os produtores enxergaram o potencial mercado que existia. Neste contexto, iniciou-se a comercialização de produtos orgânicos de diversas maneiras, sendo cinco as mais representativas. A primeira foi a entrega de pequenas quantidades a lojas específicas de produtos naturais. A segunda maneira foram as entregas domiciliares. A terceira deixa o âmbito restrito de "nichos de mercado" para a entrega em grandes lojas de comercialização, como supermercados e afins que representam hoje aproximadamente 70% do volume comercializado nas grandes cidades. Esta maneira de distribuição e comercialização é idêntica aos modelos de distribuição de produtos convencionais, ou seja, segue a lógica do sistema produtivista das grandes redes. Por fim, as duas últimas maneiras que estão ganhando espaço na cidade de São Paulo, são as feiras livres e os restaurantes, que incluem empresas e hospitais. Deve-se ressaltar que todas estas maneiras não se excluem, estando todas em franco crescimento.

Mas, quem está atuando neste mercado? Produtores? Distribuidores? Beneficiadores? Como é feita a distribuição? Como o produtor prepara e escoar seu produto? A logística é eficiente em relação à qualidade, produtividade, tempo e custos? Existe uma maneira de escoar o produto de forma diferenciada, que é condizente com os princípios da agricultura orgânica?

Neste trabalho não se pretende responder todas estas questões, mas, objetiva mostrar e avaliar a logística com enfoque na distribuição dos produtos hortícolas orgânicos. Isto permitirá que os atores envolvidos visualizem a sua eficiência e eficácia de atendimento aos seus clientes e decidam conforme suas necessidades qual estratégia será pertinente às características do seu negócio.

Na agroecologia, onde a agricultura orgânica está inserida, os conhecimentos tradicionais dos seus atores devem ser preservados e, com a evolução científica, garantir a segurança alimentar e a sustentabilidade econômica, ecológica, social, cultural, política e ética. O produtor deve cultivar alimentos para seu auto-consumo, assim como, deve estabelecer um intercâmbio para participação no mercado através da geração de renda. Indubitavelmente, a remuneração, é importante para a sobrevivência e acumulação de capital para o agricultor. Entretanto, é necessário que, pelo menos, o produtor orgânico adote princípios que observem o maior grau possível de integração entre atividades animais e vegetais e também entre as mais diversas espécies e variedades, assim como, o bem-estar do trabalhador rural e a preservação /conservação dos recursos naturais direcionados à sustentabilidade do seu empreendimento.

O mercado de produtos orgânicos, por ser recente e, ainda, pequeno, dispõe de poucas experiências de logística e distribuição e, como o produto tem maior valor agregado, os produtores não estavam muito atentos à otimização destes processos. Mas, hoje, a concorrência já está crescendo neste mercado, principalmente no setor de hortícolas, por se tratarem de produtos de fácil produção sob manejo orgânico e por serem grandes volumes de produtos trabalhados com pequenas margens de lucro. Pela necessidade de se diminuir os custos e melhorar a qualidade, surgem das relações entre os níveis de serviços prestados aos clientes, as políticas de estoque, de materiais, de transporte e distribuição, assim como, de armazenagem. Isto fundamenta a importância de se medir o desempenho logístico.

Deste modo, presume-se que as características da cadeia de produtos orgânicos ainda estão com baixa maturidade, dificultando a projeção

do seu sentido futuro. As informações ainda são precárias e as poucas que existem são preservadas como estratégica de mercado pelos seus agentes. Este estudo pretende levantar informações para aperfeiçoar os processos logísticos para os fornecedores de hortaliças orgânicas para a cidade de São Paulo.

1.2 Contextualização do problema

A comercialização de frutas e hortaliças produzidas em sistema convencional passou por uma reestruturação em seu fluxo de abastecimento, como constataram Belik e Chaim (1999). Em seu trabalho, observaram que o suprimento de frutas, legumes e verduras das empresas, que era feito principalmente por meio das Centrais de Abastecimento (Ceagesp e Ceasas), deslocaram-se para os fornecedores de produtos agrícolas, entre os quais se colocaram os produtores e os novos distribuidores, agentes adaptados aos volumes de operação e às exigências comerciais e logísticas destas estruturas varejistas. E, diante do maior poder de mercado imposto pelo elo da distribuição, o produtor de frutas, legumes e verduras (FLV) teve que se adaptar, visando a sua permanência no mercado. Esses autores concluem que a grande mudança no sistema de abastecimento está ligada as novas exigências, como, qualidade com uma alta frequência de relacionamento entre fornecedores e distribuidores, aumento no grau de diferenciação dos produtos com a incorporação de novos requisitos de qualidade e ao mesmo tempo, a magnificação de escala de distribuição.

A distribuição de produtos orgânicos, não é diferente da distribuição de produtos convencionais, segundo Darolt (2003). Um dos aspectos pouco considerados e que fazem a diferença na cadeia de abastecimento é a questão da logística de distribuição. A falta de um bom sistema de transporte e armazenamento ocasiona uma percentagem grande de perdas (5 a 20%), sobretudo de folhosas. Em síntese, é preciso melhorar a eficiência de trabalho diminuindo custos de transporte e de mão-de-obra, negociar baixa de percentual nos valores cobrados pelos super e

hipermercados, aumentar a eficiência nas vendas e aperfeiçoar o relacionamento com os agricultores e os consumidores.

Balerini (2005), em sua dissertação, estruturou a cadeia produtiva de orgânicos em três aspectos: produção, distribuição e comercialização. No enfoque da distribuição, o estudo abrangeu a análise dos mecanismos utilizados para o acondicionamento, transporte, produtos e volumes, bem como a logística de transporte dos produtos orgânicos. Para o autor, o sucesso da cadeia produtiva depende fundamentalmente de seus atores onde o sistema de distribuição deve ser bem estruturado para garantir sua eficiência. É de fundamental importância que um canal de recebimento garanta a padronização da oferta e um maior leque de produtos.

Em pesquisa realizada na região de Cascavel-PR, Balerini (2005) constata a grande perda de folhagens nos postos de venda (30 a 50%) pela impossibilidade de se armazenar estes produtos por muito tempo. Identificou-se a necessidade de elaborar um programa estruturado de distribuição, possibilitando minimizar perdas e também as faltas de produtos, através da determinação de estoque mínimo e acompanhamento das quantidades comercializadas pela central de distribuição (CD) e pelo repasse diário de informações dos pontos de venda.

Costa (2005), também em dissertação, desenvolveu sua pesquisa com agricultores familiares de hortaliças e legumes orgânicos no mercado paulista. Neste estudo, o autor relatou o desenvolvimento deste mercado baseado na produção familiar que pelo padrão de comercialização das redes de supermercados representam barreiras de entrada, haja vista, a preferência em negociar grandes quantidades com diversidade de produtos e homogeneidade nos padrões de qualidade exigidos e também uma complexa logística. Quanto à distribuição, verificou-se que a eficiência logística exigida dos fornecedores pelas grandes redes é bastante alta, já que não se aceitam falhas no fornecimento e nem na qualidade do produto.

Souza, Alcântara e Cunha (2001) descrevem a distribuição dos produtos orgânicos da empresa "Sítio a Boa Terra", que através de um software oferecido pelo varejo, estabelece uma troca eletrônica de dados e

informações para o atendimento do consumidor final, mesmo tendo um alto custo para a empresa. Percebe-se, ainda, que todos os custos e perdas acabam sendo de responsabilidade da empresa distribuidora, o que explicita o elevado poder de barganha do varejo, apesar de existir um contrato de parceria entre as duas empresas.

Também, Souza e Alcântara (2002), estudam a cadeia de abastecimento de três empresas de hortícolas orgânicas que fornecem para os supermercados das grandes redes varejistas de São Paulo, onde constataram que 80% destes produtos oferecidos nestes postos de venda são coordenados por empresas beneficiadoras/distribuidoras. As autoras concluem que o fator de sucesso competitivo dos produtos orgânicos nos canais de distribuição está na integração entre os agentes: produtores rurais e as empresas beneficiadoras/distribuidoras, que através da troca de informações, transferência e compartilhamento de tecnologias de produção, e da configuração de relacionamentos mais estáveis entre produtores e distribuidores, aumentaram a oferta destes produtos.

Para que os consumidores finais venham a adquirir estes produtos orgânicos é necessário todo um planejamento da cadeia de produtos. Neste trabalho, será focada a logística de distribuição dos produtos como as hortaliças orgânicas, pois, como enfatiza Rey (1999), a atividade de logística é uma das mais críticas na determinação de custos nas organizações e na sua habilidade de proporcionar vantagens competitivas perante o mercado.

1.3 Objetivo

O objetivo geral deste projeto é estudar os fatores essenciais da logística de distribuição de hortaliças orgânicas na cidade de São Paulo.

Deste objetivo geral, serão desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os atores mais representativos da cadeia de distribuição de hortaliças orgânicas para a cidade de São Paulo e suas características;

- Analisar como é feita a gestão da atividade logística de distribuição da cadeia de hortícolas orgânicas;
- Analisar o nível de desempenho do sistema de distribuição;
- Formular algumas recomendações para o desenvolvimento da produção orgânica.

1.4 Justificativa

O processo de abertura econômica que o Brasil passa há muitos anos se reflete nas empresas de todos os segmentos de mercado. As empresas que eram predominantemente familiares sentem a concorrência com a chegada de produtos (da agricultura convencional) de várias regiões do país e de fora dele. Neste contexto, a profissionalização da empresa familiar se torna imprescindível. Na agricultura orgânica este contexto não é diferente. Mesmo sendo mais tardio, os reflexos fazem parte da realidade do seu administrador.

O mercado também se torna mais seletivo, neste novo contexto, onde seus consumidores têm, agora, variedade de produtos, criam-se novas exigências com relação à qualidade, preço, influência ao meio-ambiente e à sociedade. Assim as empresas começam a repensar sua forma de produção e escoamento, pois necessitam atender as novas características deste mercado consumidor e não mais as suas próprias características e conveniências. Para isso, precisam ter disponíveis informações confiáveis e direcionadas ao seu setor antes da tomada de decisão.

O trabalho em questão busca um diferencial competitivo de organizações que produzem e revendem, através de alguns indicadores que possam ser empregados na avaliação da qualidade dos serviços de distribuição, assim como, contribuir com produtores, cooperativas, associações e empresas dispostos a melhorar seu atendimento aos clientes e, conseqüentemente, possam usufruir de uma parcela mais significativa do mercado.

O tema, objeto do trabalho de pesquisa, será abordado, devido à escassez de informações sobre a logística estabelecida para a distribuição de produtos orgânicos e para o entendimento das especificidades do mercado de produtos orgânicos. Sendo os produtos orgânicos de maior valor agregado e colocados em quantidades bem menores no mercado, isto contribuirá para que os agentes que comercializam estes produtos possam expandir o seu mercado.

Outro fator que justifica a realização deste trabalho é o fato dos produtos orgânicos estarem, visivelmente, ganhando espaço nos canais de comercialização e, principalmente no setor de FLV, mesmo tendo uma logística de distribuição desconhecida. Este espaço se deve à maior importância dada pelo consumidor de produtos naturais, pois, estes consumidores estão, cada vez mais, preocupados com as suas respectivas qualidades de vida, fundamentadas na maior conscientização de consumo e importância dada à saúde holística e à ecologia.

Os resultados obtidos através desta pesquisa são relevantes para os produtores e empresas comercializadoras de produtos orgânicos, pois disponibilizará elementos consistentes para lastrear decisões sobre as melhores alternativas de estratégias de distribuição e de atuação no mercado.

Também, estes resultados permitirão entender os arranjos logísticos melhor sucedidos, os quais poderão servir de referência para o "*benchmarking*" dos agentes deste setor e para que parcerias entre estes agentes possam nascer para gerar ganhos na redução de custos e melhoria na qualidade dos produtos orgânicos.

E, por fim, os resultados positivos poderão indicar possíveis instrumentos de políticas públicas para o desenvolvimento da produção orgânica.

1.5 Organização do trabalho

O presente trabalho encontra-se estruturado da seguinte maneira: o capítulo 1 trata da introdução ao assunto de pesquisa, contendo algumas considerações e pontos essenciais para contextualizar o leitor. Também são propostos os objetivos e a justificativa da pesquisa neste capítulo. Em seguida, no capítulo 2 apresenta-se um embasamento teórico à temática abordada, visando dar suporte conceitual ao universo da Agricultura Orgânica, que compreende a produção, mercado e agentes envolvidos, e do mesmo modo, ao relacionamento com o cliente, logística, distribuição, monitoramento de desempenho logístico e metodologias já utilizadas em pesquisas similares.

No capítulo 3 é abordado o aspecto metodológico para definição dos indicadores e para coleta das informações. Posteriormente, no capítulo 4 apresentam-se os resultados da pesquisa e discutem-se os dados obtidos através dos formulários aplicados no setor supermercadista e nas distribuidoras de frutas, legumes e verduras orgânicas para a cidade de São Paulo. Por fim, no capítulo 5, procura-se apresentar as conclusões, sugestões e recomendações entendidas como oportunas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Yin (2005, 28p), a revisão de literatura é de essencial importância onde se analisa pesquisas anteriores para se desenvolver questões mais objetivas e perspicazes sobre o mesmo tópico. Visto que esta pesquisa trata sobre a distribuição de produtos orgânicos, este capítulo compreende a perspectiva agroecológica, a agricultura orgânica que compreende a evolução, cadeia produtiva, comercialização, produtor, distribuidor e canal de distribuição, varejista e consumidor. Também se discute o relacionamento com o cliente, as hortaliças e sua distribuição, a logística, a distribuição, a cooperação, a logística reversa e verde, o monitoramento do desempenho logístico e por fim a metodologia.

2.1 Perspectiva Agroecológica

De acordo com o Marco Referencial em Agroecologia (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2006), o conceito de Agroecologia, ainda está sendo debatido. Mesmo esse conceito estando em uso há muito tempo, apenas nas últimas três décadas, vem ganhando visibilidade, consistência e sentido dentro da cultura e ciência contemporâneas.

Observando nos dicionários de língua portuguesa o termo Agroecologia já pode ser encontrado e definido pela sua etimologia, ou seja, a

ecologia dos sistemas agrícolas (agro + ecologia). A esta definição o Marco Referencial em Agroecologia contrapõe com outra de caráter humano: "a Agroecologia como área de conhecimento social e culturalmente construída". Nesse sentido há uma convergência com a sociedade.

A agroecologia constitui o campo do conhecimento científico que promove as atividades agrárias sob uma perspectiva ecológica através do enfoque teórico e metodológico de diversas disciplinas (ALTIERI, 1999). E, em um sentido mais amplo, a agroecologia abrange a sustentabilidade econômica, ecológica, social, cultural, política e ética.

Portanto,

"a Agroecologia, mais do que simplesmente tratar sobre o manejo ecologicamente responsável dos recursos naturais, constitui-se em um campo do conhecimento científico que, partindo de um enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica, pretende contribuir para que as sociedades possam redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica, nas suas múltiplas interrelações e mútua influência" (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2005).

Por outro lado, como é ensinado por Gliessman (2000), o enfoque agroecológico pode ser definido como "a aplicação dos princípios e conceitos da Ecologia no manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis", num horizonte temporal, partindo do conhecimento local que, integrando ao conhecimento científico, dará lugar à construção e expansão de novos saberes socioambientais, alimentando assim, permanentemente, o processo de transição agroecológica. Isto se realiza através da produção de alimentos e outros produtos vegetais e animais, estabelecendo um convívio amigável entre o homem e o meio ambiente, com a mínima intervenção possível.

Segundo Hecht (1999) o conceito de agroecologia pode significar muitas coisas, mas de forma geral, a agroecologia incorpora idéias sobre o enfoque da agricultura ecológica e socialmente sensível. Esta não está somente centrada na produção, mas também, na sustentabilidade ecológica do sistema.

Diante desta perspectiva agroecológica, este trabalho foi desenvolvido, dentro destes parâmetros, tendo como princípio a questão ética,

no sentido de estabelecer uma nova relação com a intervenção dos seres humanos no meio ambiente.

2.2 Agricultura Orgânica

A agricultura orgânica está inserida na agroecologia. Todo sistema agroecológico engloba o manejo de produção orgânico e pelos seus princípios transpõem os limites econômicos, respeitando o meio ambiente, as culturas tradicionais e as relações sociais existentes no meio rural e urbano.

A Agricultura Orgânica é um sistema que visa o estabelecimento de ambientes de produção agrícola ecologicamente equilibrados e estáveis, economicamente produtivos, de elevada eficiência quanto à utilização dos recursos naturais de produção e, socialmente, bem estruturados. Isto resulta em alimentos saudáveis, com elevados valores nutritivos e livres de resíduos tóxicos, produzidos em total harmonia com a natureza e atendendo as reais necessidades da humanidade (PASCHOAL, 1994).

2.2.1 Evolução

A Agricultura Orgânica no Brasil teve seu início na década de 1970, quando se começou a repensar os modelos convencionais agropecuários estabelecidos pela Revolução Verde.

No ano de 1994, começaram a surgir as primeiras pressões internacionais, destacadamente da Comunidade Econômica Européia, pelo estabelecimento de normas nacionais para o processo de produção e comercialização de produtos orgânicos no país. O resultado destas pressões, no Brasil, foi a criação do Comitê Nacional de Produtos Orgânicos, formado pelas entidades com atuação na produção orgânica e que trabalham intensamente até hoje na construção da legislação de produtos orgânicos.

Visando regulamentar o mercado brasileiro, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) publicou algumas Instruções Normativas e a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003 que foi regulamentada pelo Decreto No. 6.323, de 27 de dezembro de 2007.

A Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, em seu artigo 1º estabelece:

"considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente."

E, no Artigo 2º:

"considera-se produto da agricultura orgânica ou produto orgânico, seja ele in natura ou processado, aquele obtido em sistema orgânico de produção agropecuário ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local." (BRASIL, 2003).

Em seu capítulo III da comercialização, seção I do mercado interno, é descrito que os produtos orgânicos devem ser protegidos para que não haja contaminação nem se misturem com produtos não orgânicos. E, também, os produtos orgânicos que não podem ser diferenciados visualmente dos não orgânicos, devem ser mantidos em espaço delimitado ou identificado (BRASIL, 2003).

Com relação aos dados estatísticos atuais, faltam pesquisas nacionais precisas sobre a agricultura orgânica, mas é possível traçar um perfil através de dados internacionais. O Brasil possui a oitava maior área de produção agrícola orgânica no mundo, perdendo para a Austrália, China,

Argentina, Estados Unidos, Itália, Uruguai e Espanha respectivamente. Ao todo são 880.000 hectares de terra sob os mais diferentes tipos de culturas agropecuárias certificadas e em conversão (WILLER; YUSSEFI-MENZLER; SORENSEN, 2008). A percentagem da área sob manejo orgânico do total da área agrícola do país é de 0,34. Estes dados são confrontados com as estatísticas brasileiras, onde, somando com as áreas extrativistas, tem-se 6,5 milhões de hectares sob manejo orgânico. Daí passaria para segundo lugar nas estatísticas internacionais (JUNTOLLI, 2007).

Em estudo realizado pelo MAPA em 2005 a região sudeste compreendia a menor área agrícola orgânica com 70,6 mil hectares. Dentre os estados desta região, São Paulo é o que possui maior mercado de alimentos da América Latina, podendo inferir que o mesmo possa ocorrer com orgânicos. Informações estatísticas sobre a produção por atividade orgânica para essa região são escassas, pouco conhecidas e quando existentes são consideradas confidenciais pelas empresas que comercializam e pelas certificadoras (CAMARGO FILHO; CAMARGO; ALVES, 2007).

Estes mesmos autores concluem que a área de agricultura orgânica no estado de São Paulo em 2004 era de 10.234,75 hectares, sendo destes, 899,51 hectares cultivados com produtos hortícolas. Isto corresponde a quase de 10% do total de produtos. O plantio de hortaliças está concentrado na região do cinturão verde: Sorocaba, Campinas, São Paulo, Pindamonhangaba e Mogi das Cruzes (CAMARGO FILHO; CAMARGO; ALVES, 2007).

A agricultura orgânica brasileira ainda é majoritariamente contemplada pela agricultura familiar. Segundo Yussefi (2006) são aproximadamente 14.000 produtores que cultivam grande parte dos alimentos consumidos internamente de forma sustentável, demonstrando que a segurança do trabalhador, alimentar e ambiental é mais importante que simplesmente as altas produtividades. Portanto, estes alimentos, produzidos por famílias agricultoras, não são commodities e, devem ser respeitados por isso.

Os pequenos e médios produtores são responsáveis pela produção de frutas e hortaliças para o mercado interno, podendo estar

organizados, ou não, em associações de comercialização, cooperativas ou empresas processadoras.

Não existem dados estatísticos do estado de São Paulo disponível com relação específica à produção de hortifrutis orgânicos, mas, no estado do Paraná a produção orgânica é exclusiva da agricultura familiar, onde a produção de frutas e hortaliças, para o consumo interno, ultrapassa 22.000 toneladas (INSTITUTO PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, 2008).

2.2.2 Cadeia Produtiva

A compreensão da cadeia produtiva da agricultura orgânica é de extrema importância para se conhecer seus atores e verificar como são estabelecidas as relações entre os agentes envolvidos (PACHECO et al., 2002). A estruturação da cadeia produtiva é de extrema importância, pois requer estreita afinidade entre seus atores, para que cada etapa seja desempenhada conforme os resultados esperados dos outros elos da cadeia, de forma eficiente para torná-la competitiva.

No esquema a seguir (figura 1) criado por Pacheco et al., (2002), procurou-se demonstrar os agentes e suas funções que compõem a cadeia:

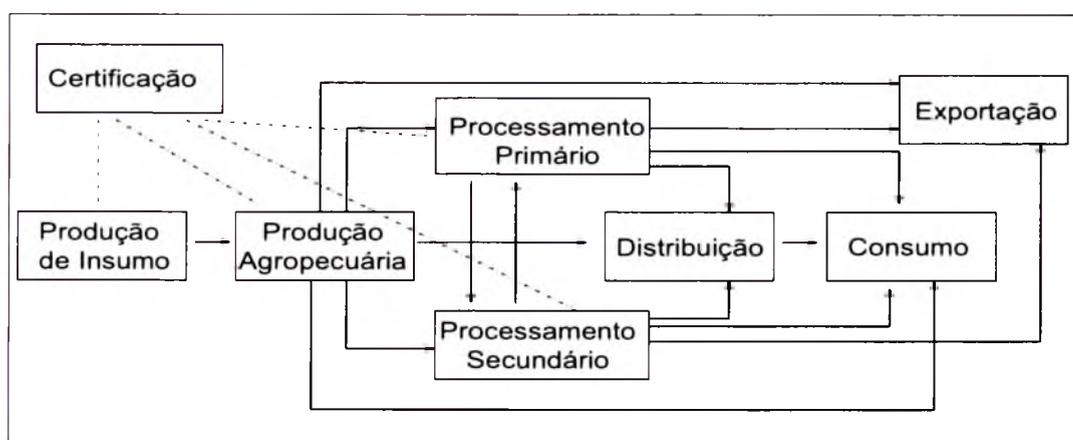


Figura 1: Esquema da Cadeia Produtiva de Orgânicos. Fonte: Pacheco et al., 2002.

- **Produtores de Insumos:** A maioria são pequenos produtores ou pequenas empresas dedicadas exclusivamente a este segmento do mercado, produzindo desde mudas e adubo, a controladores de pragas. O crescimento do setor atraiu grandes empresas produtoras de agroquímicos e sementes que recentemente começaram a lançar produtos apropriados e, também, não apropriados (falsificado) à utilização em áreas sob manejo orgânico.

- **Produção Agropecuária:** A maioria são pequenos produtores rurais dedicados ao mercado interno como produtos hortifrutigranjeiros e são ligados a associações de produtores, cooperativas ou empresas de processamento, responsáveis pela comercialização. Eventualmente, fazem comercialização direta em feiras de produtores. Os grandes produtores e empresas rurais dedicam-se principalmente a produção de commodities e são verticalizadas, atuando também no processamento secundário.

- **Processamento Primário:** É composto por empresas, cooperativas ou associações de produtores que atuam na coleta de produção regional e fazem seleção, higienização, padronização e envase de produtos a serem consumidos in natura e são responsáveis pelo transporte e comercialização da produção. Das empresas, muitas iniciaram a atividade com produção própria e se expandiram incentivando a produção regional. Todas possuem marca própria vendendo a maioria da produção para supermercados. Podem atuar tanto no mercado interno quanto em exportação. Outra parte de suas vendas é feita diretamente ao consumidor através de entregas domiciliares, mas também vendem às indústrias para processamento secundário, embora ainda não seja muito usual.

- **Processamento Secundário:** Faz parte desse segmento grandes indústrias de alimentos tradicionais como também pequenas indústrias, algumas quase artesanais. Algumas são exclusivas para processamento de produtos orgânicos e outras utilizam linhas de produção convencionais para processar orgânicos. O suprimento de matéria-prima pode ser próprio (a linha orgânica é verticalizada) ou terceirizado.

São grandes as barreiras à entrada nesse segmento, uma vez que no mínimo 95% dos ingredientes utilizados têm necessariamente que ser orgânicos e as linhas de produção, se não exclusivas, têm que passar por criteriosa limpeza, de forma a eliminar os vestígios de produtos não-orgânicos, para evitar a contaminação.

- **Distribuição:** Nesta função, o agente é responsável pela comercialização dos produtos que foram submetidos a processamento primário e/ou secundário, envolvendo, lojas de produtos naturais, lojas especializadas em hortifrutis, restaurantes e supermercados. Tem um papel fundamental na padronização da oferta, em oferecer um leque maior de produtos aos pontos de venda e por ser especializada nesta atividade. Estes agentes detêm boa parte do conhecimento das preferências do consumidor e da quantidade demandada pelo mercado.

- **Consumo:** Consumidores físicos e jurídicos (empresas).

- **Certificação:** As instituições certificadoras têm importante papel nessa cadeia produtiva, uma vez que a sua credibilidade é determinante da confiança que distribuidores e consumidores devotam ao produto oferecido. É, aqui, que está evidenciada a diferença em relação às demais cadeias agroalimentares.

Na cadeia produtiva de orgânicos, outro fator diferencial, em relação às outras cadeias agroalimentares é a quase inexistência de centros atacadistas, por causa da pequena escala de produção que vem determinando uma dinâmica peculiar à cadeia. No Brasil ainda não está desenvolvido o sistema de mercado central para comercialização de hortaliças orgânicas, mas no estado de São Paulo estão ocorrendo algumas ações nesse sentido. A função do atacadista foi substituída pelo processamento primário, que, na tentativa de criar escala para comercialização, foi levado a incentivar agricultores a produzir orgânicos e acabou por desempenhar papel semelhante ao das indústrias integradoras de outras cadeias. Este fato é marcante na área de hortifrutigranjeiros destinados ao mercado interno, e as empresas de processamento primário, embora não assumam relações contratuais com os

produtores, mantêm acordos informais que se assemelham a contratos tácitos, que incluem fornecimento de insumos e assistência técnica.

Para identificar a cadeia produtiva de alimentos orgânicos em Porto Alegre, Schultz (2001) realizou uma pesquisa em sua dissertação com associações e cooperativas locais. Todas as cadeias estudadas não possuíam as características necessárias para o atendimento das demandas do mercado. Entretanto, existem compatibilidade e adequação das características estruturais com os pressupostos de adequarem-se as estruturas às exigências do mercado. Verificou-se, ainda, uma distância existente entre as atividades de produção, industrialização, comercialização e de todo o gerenciamento e coordenação que esse sistema exige, em detrimento dos princípios institucionais que são exigidos neste sistema de cooperativa e associação.

2.2.3 Comercialização

A comercialização é um processo social que envolve interações entre agentes econômicos através de instituições apropriadas. Uma importante instituição no sistema de comercialização é o mercado. Este deve ser entendido como o “local” em que operam as forças da oferta e demanda, através de vendedores e compradores, de tal forma que ocorra a transferência de propriedade da mercadoria através de operações de compra e venda. Para qualquer mercadoria, pode-se falar em diferentes níveis de mercado (BARROS, 1987). É comum observar-se, no mercado de produtos agropecuário, casos em que os próprios produtores se encarregam de realizar ao menos parte das atividades de comercialização. Quando se reúnem em associações ou cooperativas, buscam ganhar eficiência técnica e econômica, assim como aumentar seu poder de barganha nos mercados em que atuam. Nestes casos, operam como intermediários atacadistas.

No âmbito econômico da produção orgânica, Assis (2006) descreve o processo de desenvolvimento que tem como base o crescimento econômico, qualitativamente distinto do predominante atualmente, sendo aliado à justiça social e conservação dos recursos naturais. Neste contexto, o autor

conclui que, somente será possível uma ação duradoura e integrada dos diferentes níveis de ação do poder público, associada à sociedade na construção de soluções.

O Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2004) realizou pesquisa com 205 pontos de comercialização de alimentos orgânicos no Estado de São Paulo. A pesquisa mostrou que 102 desses canais de comercialização eram supermercados, 10 associações e feiras livres, 58 lojas e comércio e 35 realizavam entregas de cestas em domicílio. Do universo pesquisado, em termos percentuais, a comercialização por supermercados é praticamente 50%.

Arnaldi e Perosa (2004) estudam a comercialização de produtos orgânicos em Botucatu/SP e através de entrevistas puderam constatar uma característica importante, qual seja a de que, apesar do alto grau de especificidade de ativos, as transações realizadas com a empresa distribuidora e com o intermediário acontecem mediante contratos informais. Esta informalidade nas transações tem propiciado a ocorrência da incerteza entre os agentes envolvidos. Também a falta de planejamento dos produtores em atender as demandas e a falta de padrão dos produtos oferecidos, compromete a viabilização e manutenção em alguns segmentos.

Alguns autores, dentre eles Shiva (1993), Canuto (1998) e Assis (2002), descrevem as características do mercado e as demandas dos consumidores apenas por um "produto limpo" em detrimento das demandas ambientais, como pode acontecer na agricultura orgânica. A discussão fica em torno de algumas propriedades orgânicas mais capitalizadas que optam pelo estabelecimento de sistemas baseados em tecnologia de produtos, ou seja, pacotes tecnológicos que simplificam os sistemas de produção.

Este é um problema enfrentado, hoje em dia, pela agricultura orgânica no mundo todo, mas deve-se ter extrema cautela em julgar estes agricultores, pois, possivelmente eles provem da agricultura convencional e estão caminhando para uma agricultura sustentável. Será que vale mais ter um sistema de produção convencional que despreza o meio ambiente, ou um sistema que utiliza ferramentas tecnológicas ecológicas? Supõe-se que a

agricultura orgânica está traçando seu caminho e existem agricultores em vários **estágios agroecológicos** de produção. O que não pode acontecer é a estagnação da produção orgânica pelo o uso de pacotes tecnológicos.

Para o produtor é essencial informar-se sobre os melhores canais de comercialização antes de começar a produzir. Não existem receitas prontas, mas o agricultor empreendedor pode escolher o tipo de venda que melhor se adapta as condições do seu negócio. Basicamente, os canais de comercialização podem-se dividir em três tipos, segundo Darolt (2003):

- venda direta ao consumidor: no local de produção, feiras verdes e exposições, sacolas em domicílio, cestas em empresas ou repartições públicas, restaurantes e cantinas e loja própria na cidade;
- varejo: pequenos comércios, super e hipermercados;
- atacado: grandes atacadistas, hipermercados e Ceasas (pouco expressivo).

No varejo e no atacado, segundo Darolt (2003), para facilitar a organização e visualização das principais condições, assim como, das vantagens e desvantagens de alguns tipos de venda em algumas vias de comercialização de produtos orgânicos, destacam-se as seguintes características:

- vendas em grandes quantidades;
- possibilidade de organizar um grupo de agricultores para entregas - (deliveries);
- especialização da produção;
- ganho em escala;
- baixa margem de lucro (em média de 15 a 20% menor do que a venda direta);
- demora no recebimento do pagamento (até 60 dias);
- alto investimento inicial (repositores, divulgação e entrega);
- necessidade de um trabalho conjunto (número diversificado de produtos de forma regular).

Somada as características de Darolt (2003), Buainain e Batalha (2007) descrevem os pontos de estrangulamento do grande varejo para os

produtos orgânicos venderem para os super e hipermercados. Alguns exemplos são: baixo volume de produção, descontinuidade nas entregas, falta de padronização da qualidade ofertada, fraca infra-estrutura de produção e comercialização, baixa disponibilidade de recursos produtivos (capital e mão-de-obra), pouca organização dos pequenos agricultores e trabalhadores rurais, baixa remuneração dos agricultores pelo produto orgânico e promoção e publicidade escassas dos alimentos orgânicos junto aos consumidores. Isto demonstra que pela visão supermercadista, o mercado orgânico ainda carece de profissionalismo no setor.

As feiras, quitandas e armazéns eram os grandes canais de distribuição de hortaliças no passado e foram substituídos em grande parte, ao longo do tempo, por super e hipermercados, que oferecem vantagens ao consumidor como horário flexível de compra, preços vantajosos, qualidade e maior variedade de produtos e possibilidade de vincular a compra de frutas e hortaliças com outros produtos de primeira necessidade (Darolt, 2003).

O que acontece é que as redes supermercadistas estão assumindo um peso cada vez maior na distribuição de alimentos industrializados e perecíveis, em prejuízo do comércio tradicional, inclusive das feiras-livres. Essas redes estão cada vez mais atuando fora das Ceasas, preferindo adquirir frutas e hortaliças diretamente dos produtores. E ao comprar, adotam critérios próprios, nem sempre seguindo as cotações das Ceasas, ou seja, formam seus preços com base em pesquisas junto a vários fornecedores, concorrentes e atacadistas (BALERINI, 2005).

Segundo estudos realizados por Darolt (2003), seria necessária uma regularidade de no mínimo 20 produtos orgânicos durante todo o ano, entre folhas, legumes e frutas para atender a atual demanda dos super e hipermercados. Ademais, calcula-se que - no caso do Paraná - um giro em torno de 150 a 200 mil embalagens/mês seria uma escala de produção que permitiria atingir um ponto de equilíbrio e diminuir os custos de comercialização.

Mesmo assim, as vantagens de aderir ao sistema, que exige do produtor, qualidade, preços baixos e assiduidade nas entregas seriam proteção

contra os riscos de um mercado aberto, gerando maiores possibilidades no planejamento da produção, maior garantia de escoamento das safras e recebimento em dia, mesmo que com prazos dilatados para 40 a 60 dias após a entrega (SOUZA e ALCÂNTRA, 2002).

2.2.4 Produtor

Apesar de atrair a atenção de grandes produtores, a agricultura orgânica não exclui o pequeno produtor e, sim, o favorece, pelo fato de que essa tecnologia ser menos sujeita a substanciais economias de escala, oferecendo uma oportunidade de investimento (SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2002).

Mazzoleni e Nogueira (2006) analisaram as características básicas dos produtores orgânicos utilizando informações primárias sobre agricultores orgânicos da região próxima à cidade de Curitiba, Paraná. Os fatores relevantes desse conjunto de agricultores foram grau de instrução e outras experiências profissionais. Muito diferente da média brasileira, o grupo tinha um alto nível de escolaridade com elevado percentual de agricultores com nível superior, bem como, mais da metade já tinha experiências com atividades de comércio ou serviços.

Segundo Campanhola e Valarini (2001) a agricultura orgânica é uma opção viável para a inserção dos pequenos agricultores no mercado, podendo-se considerar quatro principais argumentos que sustentam esta afirmação: as commodities agrícolas tradicionais requerem escala de produção para compensar a queda estrutural de preços; o segmento seletivo de consumidores, com disposição para pagar um sobre-preço por esses produtos; a oferta de produtos especializados que não despertam interesse dos grandes empreendedores agropecuários, podendo se citar entre eles as hortaliças e as plantas medicinais; e, por último, o argumento que coloca o pequeno agricultor em vantagem em relação aos demais grupos de produtores é a diversificação da produção orgânica e a diminuição da dependência de insumos externos ao

estabelecimento. Como desvantagem, os autores descrevem: a dificuldade no estabelecimento de contratos mais duradouros e vantajosos ao pequeno agricultor pela pequena escala de produção; a instabilidade decorrente da baixa capacitação gerencial; a escassez de pesquisa científica em agricultura orgânica e a falta de assistência técnica da rede pública; maior demanda de mão-de-obra; os custos de certificação e do processo de conversão; a dificuldade de processamento dos produtos agropecuários, também pela baixa escala.

Costa (2005), em sua dissertação, fez 37 entrevistas que contaram com produtores familiares, produtores-distribuidores, distribuidores exclusivos e produtores que abandonaram a cultura dos hortícolas orgânicos no estado de São Paulo, ressaltando seus aspectos positivos e negativos. Foram apontadas várias formas utilizadas pelos produtores para distribuir os seus produtos, entre elas: feira de orgânicos, venda via intermediário pequeno, venda via grande distribuidor, entrega de cestas em domicílio, venda por meio de vários distribuidores, cooperativas, turismo rural e feira convencional. Outra constatação importante foi que os agricultores bem-sucedidos com orgânicos, os produtores-distribuidores, tendem a incorporar a distribuição e passam a comprar produtos de outros produtores. A grande maioria abandonou a produção de convencionais, ou esta passou para segundo plano, uma vez que eles alegam que a distribuição dos produtos orgânicos envolve menos riscos e é mais lucrativa. As maiores dificuldades que o grupo encontra na comercialização junto aos super e hipermercados são: pequeno poder de barganha, exigências de qualidade que geram grande descarte da produção, perda alta pela devolução de produtos vendidos em consignação, alto custo de bonificação, descontos financeiros e custo elevado de mão-de-obra para trabalhar nas lojas, como com repositores e promotores.

O setor produtivo do sistema agroindustrial orgânico carece de uma série de medidas de ordem de política agrícola no âmbito dos governos estadual e municipal para o seu melhor desenvolvimento. No entanto, os produtores podem colaborar nesse processo. Uma das ações seria no sentido de formar associações de produtores, visando a organização de compra de

insumos e serviços, além da venda de produtos para o comércio. Atualmente, o setor necessita de crescimento organizado, diversificação de produção e planejamento de ações, bem como sua representação junto aos órgãos públicos.

2.2.5 Distribuidor e Canais de Distribuição

No sistema agroalimentar, os distribuidores ou processadores primários de produtos orgânicos exercem as mesmas funções dos atacadistas que atuam na venda da produção agropecuária convencional até a chegada ao consumidor, sendo a principal posição como fornecedor ao varejo e à indústria de serviços de alimentação (alimentação fora do lar). Suas principais funções são melhorar a coordenação entre a produção e consumo, suprimindo lacunas e tentando reduzir irregularidades de oferta e demanda, e prover o diferencial dos serviços esperados pelos consumidores e os oferecidos pelos fabricantes, diretamente (NEVES, 1999). Portanto, esses processadores primários são Coordenadores Atacadistas.

Camargo Filho, Camargo e Alves (2007) discutem os costumes dos agricultores brasileiros na produção comercial, onde estes produzem e entregam ao setor de distribuição (atacadista ou varejista). Atualmente, o comércio exige que os alimentos orgânicos sejam embalados, rotulados e com prazos de validade estabelecidos. E, para os autores, a única maneira de o produtor ter melhor ressarcimento pela produção e agregar valor à sua mercadoria é assumir as atividades de distribuição de alimentos e incorporar serviços ao produto, tais como: limpeza, classificação, embalagem, transporte, entrega em domicílio, processamento mínimo, podendo, inclusive, ser parceiro no processamento industrial. Mas, para isto, são necessárias escala e diversidade, o que se consegue por meio de associações de produtores ou através da compra de produtos.

Os agricultores do Estado de São Paulo têm pouco espírito associativo quando comparados a estados da região Sul, tanto para compra de insumos e máquinas, como para venda de produtos e distribuição. Em razão

disto e de outros fatores intrínsecos à cadeia, surgiram diversas entidades que trabalham na distribuição de produtos orgânicos (CAMARGO FILHO; CAMARGO; ALVES, 2007), tais como: Horta & Arte (São Roque), Fazenda Santo Onofre (Morungaba), A Verdureira (Osasco), Korin (Ipeúna), Yamaguishi Produtos Naturais (Jaguariúna), a Associação de Pequenos Produtores Orgânicos de Ibiúna (APPOI), Cultivar e a Cooperativa Agropecuária de Ibiúna Sudoeste Paulista (CAISP). Estas empresas trabalham no atacado e fornecem produtos hortifrutigranjeiros às redes varejistas e restaurantes.

Também, pode-se salientar que os Coordenadores Atacadistas são grandes distribuidores de renda, pois trabalham com muitos agricultores, que, indiretamente, empregam e remuneram sua família e terceiros, contratam diversas pessoas na empresa, como atendentes, gerentes, motoristas e profissionais chão de fábrica, que selecionam, limpam, separam, embalam, etiquetam, entre outros. Este tipo de produto, por ser extremamente sensível, tem o processo de beneficiamento quase totalmente manual.

Os canais de distribuição são pontos-chave na cadeia de produtos orgânicos. Berman (1996, p5.) define canais de distribuição como "uma rede organizada de agências e instituições combinadas, que desempenham as atividades mercadológicas necessárias para ligar produtores a usuários". Esta rede organizada é composta pelos agentes do canal de distribuição como os fabricantes, atacadistas e varejistas que compartilham objetivos comuns no que se refere à imagem do produto e dos serviços a serem oferecidos.

Nas grandes cidades, os canais de distribuição são extremamente necessários para facilitar os processos de troca, uma vez que são disponibilizados cada vez mais produtos aos consumidores e não seria possível o produtor atender cada consumidor individualmente.

De acordo com Coughlan et al. (2002), canal de distribuição é um conjunto de organizações interdependentes envolvidas no processo de disponibilizar um produto ou serviço. Estes canais são compostos por fabricantes, intermediários e usuários finais. Os fabricantes são o elo inicial do canal e responsáveis pela fabricação dos produtos. Os intermediários

participam diretamente no canal e são constituídos por qualquer membro de canal que não seja o fabricante ou o usuário final. Como afirmam Coughlan et al. (2002) os intermediários podem ser atacadista, varejista e empresas especializadas/facilitadores. Na categoria dos intermediários atacadistas estão incluídos os atacadistas comerciantes ou distribuidores, representantes, agentes e corretores dos fabricantes.

O valor de um canal de distribuição aos usuários finais é criado por uma rede orquestrada, através da geração das atividades de forma, posse, tempo e lugar, pontos, estes, interrelacionados. Só através da distribuição que produtos e serviços públicos e privados se tornam disponíveis aos consumidores, já que o produto precisa ser transportado para aonde os consumidores têm acesso, ser estocado e trocado por outro tipo de recurso para que se possa ter acesso a ele (NEVES, 1999).

Para Alcântara (1997), as empresas que fazem parte de um canal de distribuição podem se relacionar de forma apenas adversária ou buscar formas mais cooperativas de negociação, obtendo maiores ganhos de eficiência econômica e operacional, e aumentando a satisfação do consumidor, através do estabelecimento de parcerias ou alianças estratégicas.

Essas ações seriam mais comuns em condições onde as relações entre as empresas tendem a se repetir freqüentemente e por prazos mais longos, criando uma situação onde as mesmas reconhecem sua dependência mútua, em uma área particular de atividade.

2.2.6 Varejista – Cliente

O consumidor é o cliente final desta cadeia, obviamente, pelo enfoque desta pesquisa. Mas antes dele, têm-se as redes varejistas, que neste caso serão os super e hipermercados, por ter padrões de comercialização que representam barreiras de entrada, haja vista a preferência em negociar grandes quantidades, com diversidade de produtos e homogeneidade nos padrões de qualidade, exigindo também uma logística complexa (COSTA, 2005).

No mercado varejista da cidade de São Paulo, as redes supermercadistas que trabalhavam com orgânico em 2005 eram: Pão de Açúcar, Carrefour, Wal-Mart, Big e Pastorinho. Além disso, existem lojas especializadas e feiras livres, sendo que, a mais tradicional é aquela da AAO na Água Branca, havendo outras no Ibirapuera, Alphaville e Butantã (CAMARGO FILHO; CAMARGO; ALVES, 2007).

Do total de supermercados do estado de São Paulo, 24% dos da capital e 30% dos do interior trabalhavam com algum tipo de FLV orgânico. O aumento nas vendas desses produtos foi confirmado por 63% dos responsáveis pelas lojas, principalmente naqueles pontos de venda voltados para consumidores de maior poder aquisitivo. Os supermercadistas estão de acordo que há no País bom potencial de vendas para FLV orgânicos (FRUTIFATOS, 2002). E, também, segundo Salomão (2004, p.58), “os orgânicos vêm sendo bem recebidos pelos supermercados porque garantem margens maiores, que podem chegar a 70%, dependendo do produto”.

Sato et al. (2008) estudam a comercialização de hortaliças produzidas na região do Alto Tietê. Seus atores são os atacadistas, os intermediários, o pequeno varejo e as redes de supermercados. Os atacadistas possuem, geralmente, transporte próprio e compram diretamente do produtor para depois repassar as hortaliças para o pequeno varejo. Nesta região alguns produtores trabalham exclusivamente com supermercados que teriam como vantagens, segundo os autores, a garantia da venda e o recebimento mensal, apesar dos custos de transporte e embalagem que geralmente ele assume, diferentemente do descrito por Souza (2002). Além disso, são descontadas, pela empresa, outras taxas (logística, financiamento e publicidade), que chegam, aproximadamente, a 15% do preço pago.

A compra de produtos orgânicos por supermercados está diretamente relacionada à loja, onde é suprimido o armazenamento em depósito central, o que minimizaria os custos operacionais. À direção central cabe a função de homogeneização das lojas, definição do nível de preços a ser praticado e a atuação sobre o mercado financeiro. Muitas vezes os produtos pedidos pela loja não estão disponíveis ou estão em qualidade inferior a

qualidade exigida pela loja. Nestes casos o prejuízo em geral recai sobre o fornecedor, havendo um desconto no pagamento dos produtos. Outro desconto usual é o da quebra, significando que, os produtos que não foram vendidos na loja e foram descartados são descontados do pagamento do fornecedor, como se estes produtos não tivessem sido entregues. A importância do planejamento da produção/fornecimento é fundamental para evitar este problema (SOUZA e ALCÂNTRA, 2002).

Em visita à feira de produtos orgânicos BioFach America Latina – 2008, a autora desta dissertação constatou que este sistema de quebra, outrora usado pelos supermercadistas, vem caindo em desuso. Quando esta prática ainda é utilizada, os fornecedores tentam embutir o prejuízo da quebra no preço dos produtos.

Outra importante assimetria que dificulta a concretização de uma parceria justa e efetiva entre produtores e supermercadistas são as freqüentes encomendas de quantidades acima das realmente demandadas. Neste cenário, quando as vendas não são realizadas, os excedentes são transformados em prejuízos diretos dos produtores, sob a alegação de falta de qualidade dos produtos. Finalmente, o repositor, funcionário encarregado de deixar as prateleiras ou gôndolas das lojas sempre abastecidas, arrumadas e atraentes, geralmente é pago pelos distribuidores e não pelos supermercados (SOUZA e ALCÂNTRA, 2002), o que gera um custo alto ao produtor.

2.2.7 Consumidor

Como já foi descrito anteriormente, a demanda de produtos orgânicos tem sido estimulada pelos consumidores que desejam comprar alimentos seguros, sem contaminação de qualquer tipo, bem como a preferência crescente por produtos de menor impacto ambiental. O mercado orgânico mundial tem sido demandado com a crise da credibilidade do sistema agroalimentar europeu que resultou da crise da vaca louca, da dioxina e na Ásia pela gripe aviária. É importante compreender o que está por trás do

crescimento dessa demanda, porque a preservação desse mercado depende da capacidade de atender às exigências do consumidor.

É importante, também, conhecer o consumidor, pelo fato do enfoque desta pesquisa estar intimamente relacionado ao Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, ou *Supply Chain Management* (SCM). O SCM é definido pelo Fórum de SCM realizado em *Ohio State University*, citado por Novaes (2004), como "a integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agreguem valor para o cliente".

Para o mercado brasileiro podem ser citados os trabalhos de Assis, (1993); Campos, (1998); e Cerveira e Castro, (1999), que abordam esta questão e alcançaram resultados semelhantes. Estes autores identificaram o mesmo perfil de consumidores: entre 30 e 50 anos, geralmente do sexo feminino, com instrução elevada, de classe média, com hábito de consumo diversificado. As motivações para comprar produtos orgânicos seriam a saúde pessoal e familiar, seguida da não-utilização do uso de agroquímicos, do valor biológico, do sabor e do aroma e, por último, da preocupação com o meio ambiente. Em relação à qualidade dos produtos orgânicos (maioria de FLV), houve reclamações quanto à regularidade dos produtos e ao pouco número de pontos de venda.

Pesquisa realizada em 2001, no setor supermercadista do Estado de São Paulo, revelou que os produtos orgânicos já representavam 10,3% das vendas de FLV nos supermercados. Os profissionais deste setor apontaram como entraves ao crescimento do mercado de produtos orgânicos: desinformação dos consumidores, alto preço, pouca variedade e quantidade disponível, descontinuidade na oferta e a falta de segurança sobre a qualidade do produto (FRUTIFATOS, 2002).

Entretanto, apesar de a pesquisa constatar a preocupação com a saúde e a qualidade de vida, ainda predomina a escolha dos FLV pela aparência e a expectativa de um sabor agradável. Existe ainda a falta de informação ao consumidor que mostre a relação entre o uso de agrotóxicos e a

aparência do produto, o que explica em parte esta atitude (BUAINAIN e BATALHA, 2007).

Como o comportamento do consumidor é dinâmico, altamente influenciável e está em constante transformação, são diversos os motivos que levam um consumidor a escolher uma loja, porém, a escolha da loja é feita a partir da comparação de características percebidas nas lojas e dos critérios esperados, como horários flexíveis de atendimento, disponibilidade de produtos, promoções, entre outros.

Assim, Silva (2006) estudou os fatores que mais tem influenciado na escolha das lojas que são a falta de tempo e a busca de conveniência pelos consumidores. Ao mesmo tempo, também ocorrem transformações no varejo de alimentos, onde lojas de formatos diferentes concorrem por uma mesma linha de produtos e surgem novos formatos de varejo. A revisão teórica, desta autora, mostrou que as mudanças demográficas influenciam e modificam o comportamento do consumidor e este tem buscado atributos em produtos e nos pontos-de-venda que satisfaçam as suas necessidades. A busca pela conveniência e a falta de tempo tem levado os consumidores a optarem por pontos-de-venda que possuam fácil localização, ficam abertos por muitas horas, possuam todos os produtos que o consumidor deseja, seja fácil de encontrá-los e tenha estacionamento acessível. Assim, percebe-se a preferência do consumidor pela escolha de somente um ponto-de-venda na hora de comprar alimentos.

2. 3 Conhecendo o Cliente

Como enfatizará o capítulo que trata sobre logística, é de fundamental importância satisfazer as necessidades do cliente. Portanto, para serem atendidos será preciso conhecê-las.

A Gestão do Relacionamento com Cliente ou CRM (*Customer Relationship Management*) trata da importância de se voltar toda a empresa para a excelência do atendimento ao consumidor de uma maneira rentável

com o objetivo último de se aumentar a aquisição, retenção, fidelidade e rentabilidade do cliente (SWIFT, 2001).

Na visão de Bretzke (2000), o CRM pode ser entendido como uma estratégia de negócio que busca ações voltadas para a satisfação e retenção do cliente, amparados pela tecnologia da informação, consistindo na integração desta tecnologia com o marketing. Seu objetivo é prover a empresa de meios eficazes e integrados para atender e reconhecer o cliente, em tempo real, transformando dados em informação que, disseminadas pela organização, permitam que o cliente seja conhecido e cuidado por todos.

Portanto, o CRM apóia-se em três pontos: Banco de Dados que fornece informações referentes ao cliente, tais como, informações cadastrais, gostos e preferências, reclamações, sugestões, dentre outros; interatividade entendida como o estabelecimento de um diálogo entre empresa e cliente ou vice-versa; personalização em massa, que consiste na disponibilidade de um produto ou serviço básico cercado de opções, ou seja, é a adequação de produtos e serviços ou a forma como estes são entregues e pagos de acordo com as necessidades de cada cliente (PEPPERS and ROGERS GROUP, 2001).

Segundo Peppers and Rogers Group (2001), o processo de implementação de um programa de CRM envolve quatro estratégias básicas, na seguinte ordem:

1. Identificação dos clientes: não é possível estabelecer nenhum tipo de relacionamento com cliente sem antes conhecê-lo. É necessário que se conheça a identidade do cliente, como a sua forma preferida de contato com a empresa, as transações e interações, todas as reclamações feitas, bem como as providências tomadas, além das sugestões. Também, é importante que o cliente seja identificado independente do canal escolhido por ele.

É essencial que a identificação de cada cliente contenha: histórico das transações, receita, lucratividade, reclamações, canais de comunicação preferidos, momento da vida, valor real, potencial e estratégico, potencial de crescimento e risco.

2. Diferenciação dos clientes: O objetivo da diferenciação é encontrar os clientes de maior valor (CMV) e os clientes de maior potencial (CMP). Estes podem, também, ser diferenciados pelas necessidades que possuem em relação aos produtos e serviços.

A diferenciação por valor considera três tipos possíveis: O primeiro deles é o Valor Vitalício ou *Lifetime Value* (LTV) que corresponde ao valor que cada cliente tem em toda sua história transacional com a empresa e deve ser expresso em termos de lucratividade. Há, também, o Valor Potencial (VP) que é mais difícil de ser medido, uma vez que envolve dados externos à empresa, e que, para sua mensuração, é necessário saber quantas vezes o cliente comprou ou utilizou produtos ou serviços da concorrência. O Valor Estratégico (VE) é o menos tangível, não pode ser medido, mas, sim, interpretado, pois ele representa os clientes que colaboram com a empresa, fornecendo sugestões e reclamações. Estes clientes têm o seu valor, pois não são passivos.

A diferenciação por necessidade mede o número de necessidades conhecidas para cada cliente, pois quanto maior for o número de necessidades conhecidas, maior será a oportunidade de participar no cliente. A empresa deve começar a diferenciar pelas necessidades inferidas para depois alcançar o nível individual, tido como ideal. Assim, quanto mais se entende e responde às necessidades, os produtos e serviços são percebidos de modo diferenciado pelo cliente.

3. Interação: O objetivo da interação é buscar a forma mais útil em termos de produção de informação, que possa ajudar a fortalecer a relação da empresa com o cliente.

A cada nova interação com o cliente, é importante que ela seja estabelecida dentro do contexto de todas as outras interações já ocorridas com este mesmo cliente, de modo que não haja necessidade de serem informados novamente, os dados, sugestões ou reclamações já fornecidas.

Além disso, é fundamental que exista permissão do cliente, quando a interação parte da empresa e que, também, seja realizada pelo canal preferido do cliente em horário de sua conveniência. A mensagem deve ter

algum tipo de valor para o mesmo. Assim, é possível que se monitore mudanças de suas necessidades.

4. Personalização: o objetivo da personalização é incentivar que os clientes mantenham uma relação de aprendizado, de modo que a empresa seja capaz de fornecer produtos e serviços adequados às necessidades particulares de cada um deles, de acordo com o que já foi dito à empresa durante alguma interação.

Portanto, quanto mais se personaliza, mais valor é entregue ao cliente. Assim, cria-se um ciclo de personalização e realimentação de modo que a empresa, a cada novo contato, possa atender melhor o cliente.

Essas quatro estratégias permitem à empresa não somente diferenciar os clientes, até que se chegue ao nível da personalização, mas principalmente redirecionar os esforços e investimentos para os clientes mais lucrativos ou de maior potencial (PEPPERS and ROGERS, GROUP, 2001).

Quanto ao segmento de perecíveis orgânicos, poucos trabalhos analisaram as relações de mercado entre os fornecedores e as redes de varejo, considerando-se as dificuldades adicionais de abastecimento, específicas do estágio ainda inicial de desenvolvimento da agricultura orgânica, como volume de produção, variedade de produtos, sazonalidade, exigência de certificação, dentre outros.

Em estudo de caso, Souza e Alcântara (2002) analisaram as relações existentes entre duas redes de supermercados e seus principais fornecedores de hortícolas orgânicas, buscando conhecer as condições estruturais necessárias para a atuação neste canal. Foi constatada a presença de 5 empresas fornecedoras de hortaliças orgânicas e a relação entre a empresa fornecedora/cliente sendo contratual, ou seja, existem contratos evidenciando relacionamentos de longo prazo.

Para o atendimento deste mercado observou-se a necessidade de uma estrutura financeira e logística necessárias para o oferecimento de serviços ao cliente (varejista) dificilmente presente em produtores isolados, fato este comprovado pela quase ausência de fornecedores isolados nas empresas entrevistadas. Constatou-se, também, a necessidade imperativa da focalização

do fornecedor na oferta de serviços ao consumidor, sendo, estas, as atividades-chave das empresas distribuidoras. Portanto a existência destes intermediários neste tipo de canal de comercialização é quase imprescindível nos moldes atuais.

Cardoso e Gonçalves Filho (2001) enfatizam que a informação é um poderoso recurso das organizações, permitindo o seu perfeito alinhamento estratégico por meio de constantes fluxos bidirecionais entre a empresa e o ambiente, criando condições para que esta viabilize seus objetivos e cumpra sua missão corporativa.

Com as informações dos clientes será possível desenvolver estratégias por clientes, ou seja, realizando análises estatísticas para determinar: o valor industrial dos clientes (seu tamanho relativo e importância para o mercado); a afinidade com a empresa (seus negócios comparados com aos da concorrente), o LTV, valor vitalício (estimativa do valor futuro do cliente). Com base nos resultados a empresa desenvolve novas estratégias para:

- refinar produtos e serviços para satisfazer às necessidades dos segmentos mais lucrativos;
- conquistar novos clientes;
- reter clientes executando vendas *up-sell* (vender mais sobre itens já vendidos) *cross-sell* (vender algo mais, ou seja, novos itens);
- construir lealdade com os clientes (CARDOSO e GONÇALVES FILHO, 2001).

A informação refinada, aquela que é exata, precisa e consistente, é de importância estratégica para atender, cada vez melhor, todos agentes da cadeia de produtos orgânicos.

2.4 Hortaliças e sua Distribuição

Vilela e Macedo (2000) citam que a divulgação de pesquisas universitárias sobre o valor nutricional das hortaliças na longevidade humana e a capacidade de que certas hortaliças têm para evitar doenças tem ajudado a destacá-las como um dos mais importantes grupos de produtos saudáveis.

As hortaliças, sob o ponto de vista da oferta, são produtos com alto grau de perecibilidade e, tendo o estado de São Paulo um clima subtropical, sua produção ocorre de forma sazonal e fragmentada em diferentes regiões e condições climáticas, o que dificulta o trabalho de padronização entre as estações do ano.

A qualidade dos produtos não pode ser melhorada após a colheita, mas, apenas, conservada até certo limite. Conseqüentemente, a movimentação de produtos perecíveis do campo para outros locais pode acarretar inúmeros problemas na manutenção de sua qualidade. Injúrias por amassamentos, quedas ou batidas nas caixas são as mais freqüentes.

Segundo o ITAL, Instituto de Tecnologia de Alimentos (1992), o frete é considerado como um dos fatores que mais tem contribuído para a elevação do preço final do produto. Uma das medidas recomendadas para a redução do valor do frete é a padronização de embalagens.

O transporte rodoviário é o mais utilizado para movimentação de frutas e hortaliças no estado de São Paulo, com o uso de diferentes veículos, cujas carrocerias, na maioria das vezes, não são apropriadas para este fim. Poucos caminhões para transporte de hortaliças são climatizados, sendo em sua maior parte, provenientes de importações ou utilizados com destino à exportação de produtos. Souza (2005) estudou a distribuição de hortaliças de folhas convencionais na cidade de São Paulo e destacou-se a não utilização da cadeia de frio no processo de distribuição destes produtos altamente perecíveis. A cadeia de frio consiste, basicamente, em resfriar o produto desde a colheita e mantê-lo frio ao longo de todo o processo até o consumidor final. Na pesquisa de Souza (2005), foi evidenciada a proximidade das duas principais regiões produtoras, Mogi das Cruzes e Ibiúna, como fornecedoras

para a região analisada. Também foi evidenciado que 100% do volume comprado por supermercados provem de distribuidores independentes e o fornecimento é diário. Em todos os segmentos pode-se observar uma clara tendência da busca de abastecimento direto a partir das regiões produtoras. Especialmente, os distribuidores se diferenciam dos atacadistas (permissionários da CEAGESP) por serem também prestadores de serviços, pois 86% dos produtos vendidos são entregues na loja do comprador, enquanto dos atacadistas, compram e retiram toda a mercadoria. O custo desta distribuição, nos estabelecimentos pesquisados, foi em média 30% do valor do produto, que é repassado ao cliente. Já o *markup*, preço que está acima da sua produção e distribuição, mais freqüente em porcentagem menor ou igual a 10% e a perda total estimada pelos comerciantes também apresentou um índice baixo. O preço da compra não era estabelecido em função do preço praticado no mercado físico, embora este fosse usado como referência, outros critérios foram utilizados, entre eles qualidade, assiduidade de entrega e negociações de preço para períodos determinados, independentemente das oscilações no mercado físico.

2.5 Logística

Um dos mais marcantes fenômenos observados na economia agrícola brasileira nas últimas décadas, e de forma acelerada nos anos mais recentes, é a verdadeira revolução no seu arranjo espacial devido a abertura econômica brasileira. Os negócios agropecuários foram ocupando áreas de fronteiras onde a vantagem logística é um diferencial significativo de competitividade (CAIXETA-FILHO, 2001).

A exigência mercadológica pelos constantes aumentos de competitividade implica na necessidade de se desenvolver novas estratégias, dentre elas, a melhoria na logística, fator fundamental tanto para a qualidade do nível de serviço prestado aos clientes quanto para a redução de custos. No caso dos produtos agrícolas, esse fator é fundamental, onde preço é ditado pela grande oferta de produtos e, portanto, a margem de comercialização será

tanto maior quanto menores forem os custos de produção e de comercialização.

Segundo o *Council of Logistics Management*, norte-americano, citado em Novaes (2004,35p.)

"Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor".

Esta definição é visualizada pelo IMAM - Inovação e Melhoramento na Administração Moderna (2000) em dois pontos básicos: o objetivo de fornecer um serviço ao nível desejado a um custo aceitável e com a prioridade de fazer a movimentação dos produtos e rapidamente.

De acordo com Mello (1997), estes custos logísticos podem ser classificados em: Compras, Produção, Inventário, Distribuição e Administração.

Para Ballou (1995) a logística empresarial, popularmente chamada de distribuição física, implica tanto no suprimento físico como na distribuição, é definida como:

"A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável" (BALLOU, 1995, 50p).

Ou seja, a logística empresarial agrega valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva (NOVAES, 2004). A logística empresarial também pode ser chamada de logística integrada onde dentro da empresa são integradas suas diversas funções (CARILLO JUNIOR et al., 2003).

Para atingir o objetivo logístico, as atividades essenciais ou de maior parcela nos custos, são consideradas primárias, sendo: Transportes, Manutenção de estoques e Processamento de pedidos. As atividades que apóiam estas atividades primárias são: Armazenagem, Manuseio de Materiais, Embalagem de proteção, Obtenção, Programação de produtos e Manutenção

da Informação (BALLOU, 1995). Para se visualizar as principais atividades que correspondem às atividades logísticas, Rezende (2008) esquematizou a figura 2.

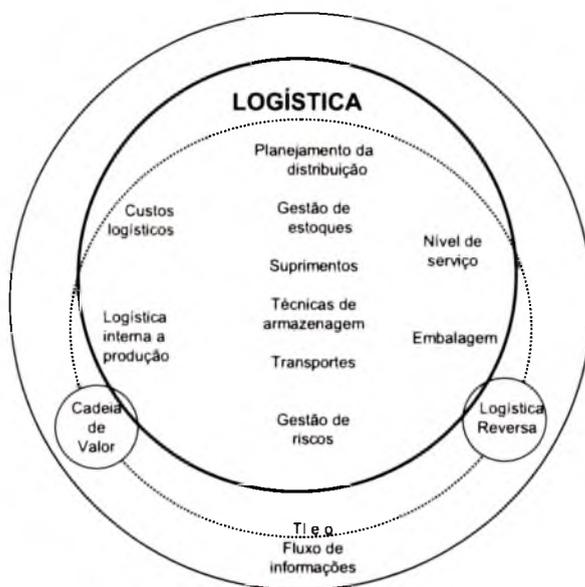


Figura 2: Principais Atividades Logísticas (REZENDE, 2008).

De acordo com Novaes (2004), a logística passou por uma evolução, e hoje, é tratada como uma questão estratégica, onde, as empresas participantes da cadeia de suprimentos passam a buscar novas soluções, usando-a para ganhar competitividade e para induzir novos negócios. Utilizando a abordagem do SCM, os agentes participantes da cadeia de suprimento atuam em uníssono e de forma estratégica, buscando melhores resultados possíveis em termos de redução de custos, de desperdícios, assim como, agregar mais valor para o consumidor final.

Com a necessidade da integração logística nas organizações, surge a cadeia de abastecimento, sendo esta a constituição inter-relacionada de todos os seus elos, desde os fornecedores até os consumidores finais (CARILLO JUNIOR et al., 2003). E, considerando a gestão do canal de distribuição, que tem como estratégia tratar do processo inteiro de configurar e operar a organização responsável pelo alcance das metas de distribuição da empresa, percebe-se que há uma estreita relação com a gestão logística, que

foca na disponibilização do produto no canal de distribuição, na hora e lugar adequados. Em suma, a gestão logística se faz com base na gestão do canal para proporcionar uma distribuição efetiva.

Para Fleury et al. (2000), a logística também deve atender aos níveis de serviço para o cliente, estabelecidos pela estratégia de marketing, ao menor custo total de seus componentes, ou seja, a somatória dos custos de transporte, armazenagem, processamento de pedidos, estoques, compras e vendas. Já Carillo Junior et al. (2003) acrescentam à logística o processo eficaz de planejamento, implementação e controle integrado de todos os fluxos como materiais, dinheiro, informações, entre outros em todo o seu fluxo.

As mudanças econômicas vem transformando a visão empresarial sobre logística que passa a ser vista não mais como uma atividade operacional, um centro de custos, mas, sim, como uma atividade estratégica, uma ferramenta gerencial, fonte potencial de vantagem competitiva.

A importância de se medir o desempenho logístico surge das relações entre os níveis de serviços prestados aos clientes, que só podem ser compreendidos mediante indicadores de avaliação de desempenho apropriados. A falta, a não utilização ou a utilização inadequada de indicadores pode gerar decisões incorretas, levando a empresa a enfatizar um determinado processo em detrimento de outro, talvez no momento mais importante (crítico) para os negócios. Portanto, é fundamental haver uma gestão baseada em indicadores.

2.6 Distribuição

A distribuição de produtos é analisada sob perspectiva funcional pelos técnicos de logística, de um lado, e pelo pessoal de marketing e vendas pelo outro. Os especialistas em logística denominam **distribuição física de produtos**, ou apenas **distribuição física**, os processos operacionais e de controle que permitem transferir os produtos desde o ponto de fabricação, até o ponto em que a mercadoria é, finalmente, entregue ao consumidor (NOVAES,

2004). Em geral, esse ponto final é a loja de varejo, que, no caso desta pesquisa, são os supermercados.

Segundo Ballou (1995) a distribuição física se ocupa com bens que não precisam mais de processamento, estão estes acabados ou semi-acabados. Portanto, este bem deve chegar ao cliente no tempo desejado e em custo razoável. Os clientes deste mercado, contudo, são os consumidores finais e os intermediários, que oferecem o produto para revenda, como os distribuidores. A diferença destes clientes está principalmente no volume e no perfil da compra. O consumidor final comumente compra menores volumes com maior diversidade e com maior frequência. Já o intermediário comumente está em menores quantidades no mercado (BALLOU, 1995).

Conforme Novaes (2004), os especialistas de marketing e de vendas visualizam a cadeia de suprimentos focando mais os aspectos ligados a comercialização dos produtos e aos serviços a ela associados. Sob esse enfoque, os elementos que formam a cadeia de suprimentos, na parte que vai da manufatura ao varejo, formam o **canal de distribuição** que no caso dessa pesquisa envolverá: Produtor, Distribuidores (associações, empresas ou o próprio produtor) e Varejo (supermercados).

Há certo paralelismo entre a distribuição física de produtos e os canais de distribuição, pois ambos trabalham com os mesmos setores e estão envolvidas no processo de disponibilização de um produto ou serviço. Entretanto, cabe a cada empresa definir as atividades logísticas relacionadas a distribuição física a partir da estrutura planejada pelas suas estratégias para os canais de distribuição.

Segundo Novaes (2004, 111p.), as principais situações que podem ocorrer no processo de distribuição de produtos na cadeia de suprimentos, são:

- O produtor abastecer diretamente as lojas;
- O produtor abastecer seus próprios depósitos ou centrais de distribuição e, a partir destes pontos, abastece as lojas de varejo;
- O produtor abastece as centrais de distribuição (CD's) do varejista que, por sua vez, abastece as lojas;

- O produtor abastece os depósitos dos atacadistas ou distribuidor que, por sua vez abastece as lojas;
- O produtor distribui seus produtos para o CD de um operador logístico, que posteriormente faz as entregas às lojas de varejo;
- O produtor entrega o produto diretamente no domicílio do consumidor final, utilizando o correio ou serviço de *currier* (vendas pela internet, telefone ou fax, vendas por meio de catálogo entre outras).

A distribuição física de produtos é composta por (NOVAES, 2004, 157p.):

- Instalações fixas (armazém, CD com seus equipamentos para carga/descarga de produtos);
- Estoque de produtos (custo de capital dos produtos acabados estocados, sendo que, hoje, se busca diminuí-los ao máximo);
- Veículos;
- Informações diversas (informações sobre o cliente, rotas, horário de entrega, tipo de acondicionamento, etc.);
- Hardware e Software diversos (para planejamento, controle, pedido);
- Estrutura de custos;
- Pessoal.

Os sistemas de distribuição que podem ser adotados são "*um para um*" em que o veículo é totalmente carregado do depósito do distribuidor para o varejo. Ou o sistema "*uma para muitos*", ou compartilhada em que o veículo é carregado no depósito do distribuidor com mercadorias destinadas a diversas lojas do varejo ou clientes. Nesta pesquisa, o sistema utilizado pelos coordenadores atacadistas entrevistados é o "um para muitos" e será questionado quanto a sua eficiência.

Outro conceito muito importante na logística de suprimento e na distribuição física é a rede. A rede logística é a representação das rotas de bens, com seus fluxos e informações relevantes (ALVARENGA e NOVAES, 1994). Portanto, com a rede pode-se visualizar as origens e os destinos dos bens, como também, seu transporte e quantidades demandadas e ofertadas. A

rede de suprimentos deve ser desenhada separadamente da rede de distribuição física e depois se procura integrá-las, pela grande variedade de casos e possibilidades.

Após a realização do desenho da rede logística, passa-se a complementá-la e racionalizá-la através da: Inserção de fluxos unitários (ex: unidades/dia, caixas/mês), calculando-se o fluxo médio e o respectivo desvio médio de cada rota; Incorporação do nível de serviço, como o prazo, avarias, extravios, reclamações, etc.; Custos logísticos por tipo de produto e rota, onde se deve calcular, para cada tipo de produto e para cada rota, o custo unitário de transporte, pela divisão do custo calculado pelo fluxo médio (R\$/t); Análise de consistência da rede logística, onde se verifica se os valores dos fluxos de entrada estão próximos aos de saída. (ALVARENGA e NOVAES, 1994).

Este desenho da rede logística ajuda na eliminação de problemas corriqueiros como de operação, informação, vendas, controle. A solução global e sistêmica do produto logístico de uma empresa deve ser buscada após a correção destas distorções corriqueiras.

De acordo com Ballou (1995), o **canal de suprimento** é o inverso do canal de distribuição, onde se trata do fluxo de produtos para a firma ao invés de partir dela. As tarefas mais importantes do canal de suprimentos são:

1. a inicialização e transmissão dos pedidos de compra;
2. transporte dos carregamentos até o local da fábrica; e
3. manutenção dos estoques na planta.

Com relação às hortaliças orgânicas, essas tarefas devem ser muito ágeis pelo fato de os produtos serem altamente perecíveis, diferenciados e que atendem um mercado específico. Se uma destas tarefas falharem, obviamente, influenciará no cumprimento dos pedidos dos clientes. Portanto, a tarefa 1, a inicialização e transmissão dos pedidos de compra, se dão de forma regular, onde os pedidos não variam muito por causa da demanda, apenas variam pela sazonalidade, a dificuldade de estocagem e também pela produção relativamente lenta quando comparada a outros produtos não agrícolas. A tarefa 2, transporte dos carregamentos até o local da fábrica, ou ao local de beneficiamento, deve ser muito bem estruturado para

otimização de custos e tempo de transporte. A tarefa 3, manutenção dos estoques na planta, é praticamente nula nesse caso, pela perecibilidade dos produtos. O que necessariamente precisa de manutenção de estoque são as embalagens e rótulos. Conseqüentemente, a administração dos suprimentos deve prover os produtos certos em boas condições, no local de beneficiamento, no instante correto ao menor custo.

Segundo o Westing e Fine, citado por Ballou (1995), as atividades centrais para aquisição de suprimento são:

- assegurar descrição completa e adequada das necessidades;
- selecionar fontes de suprimentos;
- conseguir informações de preços;
- colocar os pedidos (ordens de compra);
- acompanhar (monitorar os pedidos);
- verificar notas fiscais;
- manter registros e arquivos;
- manter relacionamento com vendedores.

Com relação aos produtos hortifrutícolas, destaca-se que parte da perda de qualidade decorre de problemas logísticos, tais como a demora na realização das operações de carga e descarga dos caminhões, a falta de climatização no transporte e armazenamento, a falta de otimização de percursos, as más condições das estradas, as cargas não paletizadas, a inadequação e, ainda, a falta de padronização das embalagens.

Segundo Marques e Caixeta-Filho (2002), o transporte de produtos perecíveis, tais como frutas e hortaliças, é um elo fundamental da cadeia de comercialização. O sucesso da manutenção do produto fresco com boa qualidade durante o trânsito depende do controle de cada etapa da cadeia. Em relação à análise das operações de transporte de frutas e hortaliças no estado de São Paulo, os mesmos autores, constataram a grande importância exercida pela CEAGESP na comercialização estes alimentos. Não menos importante, os supermercados desempenham outro papel, de maior exigência em padronização e qualidade dos produtos. O transporte da maioria das frutas é realizado por caminhoneiros autônomos. Os valores de frete para produtos

hortifrutis foram considerados baratos, pelos autores, em relação ao preço do produto comparado a grãos sólidos como soja, café, milho e arroz. Para produtos como abacaxi, banana, laranja, mamão e manga, o valor de frete variou de 3 a 11% do preço do produto.

Machado e Silva (2003) estudaram a distribuição de pequenos produtores da região de São Carlos, onde se pode constatar que a distribuição para pequenos e médios supermercados locais é viável até que os mesmos não assumam um comportamento similar ao das grandes redes varejistas. A distância máxima percorrida para o transporte de hortaliças é de 69 quilômetros e o responsável por ela são os próprios produtores.

Por fim, uma empresa será competitiva ou crescerá quando conseguir descobrir as oportunidades raras do mercado, mas, só conseguirá se consolidar quando estiver apta a enfrentar a concorrência. Isto será possível, quando atingir a maturidade, conseguir recursos, respeitar ao meio ambiente e, ainda obtiver vantagem competitiva mensurável. Aliada à prosperidade está a capacidade de inovar e crescer, atendendo primeiro às necessidades e tendências dos consumidores. E uma das tendências que se percebe é a preferência por produtos naturais e produtos orgânicos, por manterem suas características, proporcionando, no caso dos orgânicos, uma alimentação mais saudável (DIAS, 2003).

2.7 Logística e Cooperação

Quando a logística deixa de assumir somente a parte técnica e operacional ela adquire um conteúdo mais estratégico onde são englobados processos de negócios fundamentais para a competitividade empresarial.

Um fator pouco mais estratégico é a co-produção e parcerias logísticas. Christopher (1997) destaca a falta de coordenação e união que vem motivando ineficiências na cadeia de suprimentos e ressalta que muitas empresas reconhecem que a valorização da parceria e da cooperação proporciona melhor resultado do que o interesse próprio e o conflito.

O fator principal da co-produção é considerar o fornecedor como uma extensão da "fábrica" do cliente, com ênfase no fluxo e no canal de suprimentos como únicos e contínuos. No caso dos produtos orgânicos a co-produção é fator-chave de sucesso principalmente para produtos hortícolas, onde, por exemplo, os distribuidores e produtores planejam a produção juntos, contratam engenheiros agrônomos para acompanhamento e controle fitossanitário da produção, também em conjunto. Com esta co-produção pode-se observar: parceria entre o fornecedor e distribuidor, melhoria na qualidade pós-colheita, redução do desperdício de produtos, eliminação dos estoques de produtos, diminuição das não-conformidades, entre outros.

Já as parcerias logísticas, que são a união de força entre as empresas, onde se criam oportunidades de negócios, são pouco utilizadas pelos distribuidores de produtos orgânicos perecíveis. Um dos fatores principais é a pequena produção destes tipos de produtos e a exigência por lei que os produtos orgânicos devem ser transportados sem contatos diretos com produtos convencionais e devidamente identificados. Mesmo assim, os distribuidores ainda não enxergam uma boa relação custo/benefício para este tipo de estratégia, pois estas relações serão de longo prazo e baseado na confiança mútua.

Silva (2004) investiga os fatores essenciais para a cooperação entre micro e pequenas empresas em atividades logísticas na região de Sertãozinho. Pelo fato das empresas estarem relativamente próximas, reconhece-se o potencial da logística como possível geradora de formas de compartilhamento (particularmente na hipótese de redes de cooperação) proporcionando subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da localidade estudada. Mas a disposição dos entrevistados em formar redes de cooperação ainda é baixa, demonstrando a insegurança neste processo e a necessidade de se discutir melhor o assunto.

Outro fator a ser estudado são as alianças e terceirização da atividade logística. Ballou (2001) considera que muitas empresas reconhecem as vantagens estratégicas e operacionais da associação logística e os benefícios gerais que proporcionam para as empresas tais como: custos

reduzidos e menor capital exigido, acesso à tecnologia e às habilidades gerenciais dos parceiros, serviço ao cliente melhorado, vantagem competitiva visível, aumento do acesso à informação para planejamento, e riscos e incertezas reduzidos. Estes benefícios podem ocorrer em uma rede de cooperação de empresas de pequeno porte, onde deve ser avaliado o interesse em compartilhar entre si a capacidade logística ou contratar um operador logístico especializado em fornecer esse tipo de serviço.

O trabalho de Alcântara (1997) está baseado no relacionamento entre indústria e distribuidores atacadistas. Assim, o destaque está na formação de alianças ou parcerias, nas quais a prática tradicional da concorrência vem dando espaço a um relacionamento mais cooperativo, baseado na confiança mútua entre as partes. Na exposição dos resultados e das conclusões da pesquisa, verifica-se a incidência da aproximação entre o distribuidor e seus fornecedores, concorrendo para a formação de arranjos cooperativos. Isto ocorre em função do crescente aumento da incerteza ambiental, da necessidade de minimização do risco inerente ao negócio e da probabilidade de surgimento de ações oportunistas entre seus membros.

Portanto, o serviço logístico é fator essencial para a satisfação do consumidor, sendo interessante que as empresas atuem de uma maneira integrada, meçam seus trabalhos logísticos e façam suas adequações à um sistema de avaliação.

2. 8 Logística Reversa e Logística Verde

Ballou (1995) já visualizava em novas áreas e oportunidades a preocupação com o meio ambiente do público em geral. Uma das principais questões levantadas foi a reciclagem de resíduos sólidos. Como o autor descreve, o mundo industrializado criou sofisticados canais de distribuição para matérias-primas e produtos acabados, porém deu pouca atenção para a reutilização desses materiais - "... o grande emprego de embalagens e produtos descartáveis evidencia a pouca preocupação com a reciclagem".

A Logística Reversa trata dos materiais que se iniciam nos pontos de consumo de produtos e terminam no ponto de origem, com o objetivo de recapturar valor ou deposição final (NOVAES, 2004). Ou seja, o fluxo de materiais parte do consumidor e chega ao fornecedor para reutilização, reciclagem ou deposição final adequada.

O maior problema da distribuição reversa é o nível de integração entre o canal direto e o reverso. Lacerda (2001) aponta seis fatores críticos que influenciam a eficiência do processo de Logística Reversa. Os fatores são: a) bons controles de entradas; b) processos mapeados e formalizados; c) tempo de ciclo reduzidos; d) sistemas de informação eficientes; e) rede logística planejada; e f) relações colaborativas entre clientes e fornecedores. Quanto mais ajustados esses fatores, melhor o desempenho do sistema logístico.

Devido ao maior rigor de legislação ambiental, a necessidade de reduzir custos e de oferecer mais serviços por meio de políticas de devolução mais liberais, as empresas estão não só utilizando uma maior quantidade de materiais reciclados como também se preocupando com o descarte ecologicamente correto de seus produtos ao final do seu ciclo de vida.

No caso de bens descartáveis, após estudo de viabilidade logística, econômica, legislativa e tecnológica, os produtos retornam ao ciclo de negócio por meio do canal reverso de reciclagem industrial. Esse processo permitirá a obtenção de matéria-prima secundária a ser negociada no mercado secundário de insumos. Caso não haja disposição para reaproveitamento, os materiais são enviados para a deposição final: os aterros sanitários, lixões e incineração com recuperação energética.

O termo logística verde, atualmente utilizado por pesquisadores, apesar de relacionado, possui características distintas da logística reversa. A logística verde, ou logística ecológica, estuda meios de planejar e diminuir impactos ambientais da logística comum. Isso inclui, por exemplo, estudo de impacto com a inserção de um novo meio de transporte na cidade, projetos relacionados com o certificado ISO 14000, redução de energia nos processos logísticos, e redução na utilização de materiais (Mason, 2002).

Como se pode notar, a logística ecológica é muitas vezes classificada como logística reversa. Por exemplo, um estudo para reutilização de latas de alumínio trata ao mesmo tempo da logística reversa e da logística verde. Entretanto, a redução no consumo de energia em um determinado processo é um estudo de logística verde, porém não trata de logística reversa.

No caso da agricultura orgânica, a logística verde e reversa são temas bastante discutidos. Pois, os alimentos orgânicos são produzidos e manufaturados com os menores impactos ambientais possíveis, mas na hora de embalar, são muitas vezes, colocados em bandejas de isopor e cobertos por filme de PVC (*Poly Vinyl Chloride* - Polímero Cloreto de Vinila). Portanto, deve-se estabelecer, com urgência, um programa onde haja a integração do consumidor, varejista e distribuidor para colocar este tema em prática. Este programa trará muitos benefícios para todos os atores da cadeia de produtos orgânicos, trazendo uma vantagem competitiva pela boa imagem corporativa, melhoria nos fluxos entre os canais e o benefício maior será do meio ambiente onde estamos inseridos.

2. 9 Monitoramento do Desempenho Logístico

As atividades logísticas são relevantes ao desempenho organizacional, entretanto, é necessário medi-las e compará-las com padrões pré-estabelecidos, com o intuito de verificar possíveis disfunções no processo. Ballou (1995) afirma que as atividades logísticas devem ser tratadas como processo contínuo, cujo desempenho deve ser monitorado.

A avaliação do desempenho logístico consiste em procedimentos fundamentais para constatar o nível dos processos e atividades operacionais, de geração de valor, bem como a competitividade da organização perante as demais. Para Bowersox e Closs (2001) o sistema ideal de avaliação de desempenho contempla três características: "*trade-off*" (concessões que se faz num negócio com o objetivo de torná-lo viável) entre o custo e o serviço; a geração de relatórios baseados em informações confiáveis e atualizadas e os relatórios baseados em exceção.

Os mesmos autores descrevem os três objetivos principais do desenvolvimento e implementação de sistemas de medição de desempenho logístico:

1. monitorar os indicadores, os quais incluem o nível de serviço e os componentes dos custos logísticos,
2. controlar continuamente o desempenho, a fim de aprimorar o processo logístico e colocá-lo em conformidade, e
3. direcionar as operações logísticas, para motivar o pessoal e aumentar a produtividade.

Para medir o desempenho do processo logístico, é necessário ter como referência um conjunto de indicadores que demonstrem quantitativamente o impacto das iniciativas pelo fato de que o que não se mede não se controla, nem se melhora, como enfatiza Rey (1999). Para esta autora, do ponto de vista da logística, o conjunto ótimo de indicadores são a somatória de desempenho de **Custo**, **Produtividade**, **Qualidade** e **Tempo** de cada um dos cinco processos que compõem a logística: suprimentos e manufaturas; serviços ao cliente e processamento de pedidos; planejamento e administração de materiais; transporte; distribuição; e armazenagem.

Moura (2002) apresenta um check-list para avaliar, analisar e aperfeiçoar a logística empresarial que é composto de diversas questões para avaliação da logística interna. O autor, também, sugere formas de analisar e dicas para aperfeiçoar a logística. Aquele check-list foi utilizado na elaboração dos formulários desta pesquisa.

. Assim, é de grande valia a existência de um Sistema de Medição, com o intuito de oferecer condições de comparar os resultados obtidos com os padrões ou metas definidas, assim como, possibilitar a análise e a implementação de ações corretivas quando necessárias e em tempo hábil.

2.10 Metodologia, Conceitos e Métodos

Carletti Filho (2005) estudou a estratégia da cadeia de suprimentos no caso do frango brasileiro. Em sua dissertação foi utilizado o

método Delphi para a busca de informações e o estudo de caso foi amparado pela teoria de Yin (2002). O modelo de eficiência do canal de distribuição proposto foi embasado por Coghlan et al. (2002) e a obtenção dos dados contábeis foi feita pela metodologia ABC (*Activity Based Costing*), em português Custeio Baseado em Atividades, e, também, pela metodologia Delphi pois, os dados pesquisados não foram sempre contábeis. O autor pode observar o cenário atual e os diversos elos da cadeia do frango integrada verticalmente que traz consigo diversos benefícios para a gestão unificada. O elo mais custoso é do fabricante que sugere a importância em se focar as atividades de melhoria, otimizações e redução de custos, pois terão impactos significativos em toda a cadeia. Conclui-se que a cadeia de frango pode ser gerenciada segundo a estratégia híbrida da eficiência das operações entre os elos à jusante do fabricante e a agilidade à montante do mesmo, oferecendo ganhos de custo e de aumento do nível de serviço.

Erthal, (2003) em sua dissertação intitulada "Indicadores para avaliação da distribuição física de produtos", faz uma consistente pesquisa bibliográfica onde identifica várias formas e métodos de avaliação. O autor descreve que como as empresas atuam de modos diferentes pelas suas especificidades, deve-se criar um modelo que atenda cada uma, utilizando adaptações das várias formas existentes. Para cada autor citado por ele, percebe-se que a colocação dos fatores diverge entre si, mas o objetivo final é o mesmo, sempre visando à qualificação do processo logístico a um custo sustentável pela empresa. Este autor propôs um modelo fundamentado principalmente na metodologia de Maria Rey (1999), com adaptações, e foram consideradas também citações de Ballou (1995, 2001). Os indicadores permaneceram inalterados, sendo direcionados em função do custo, produtividade, qualidade e tempo. O modelo sugerido pelo autor foi aplicado em uma organização industrial, com o intuito de corrigir e aprimorar possíveis distorções. A figura 3 a seguir demonstra a metodologia de aplicação do modelo e considerações sobre os resultados.

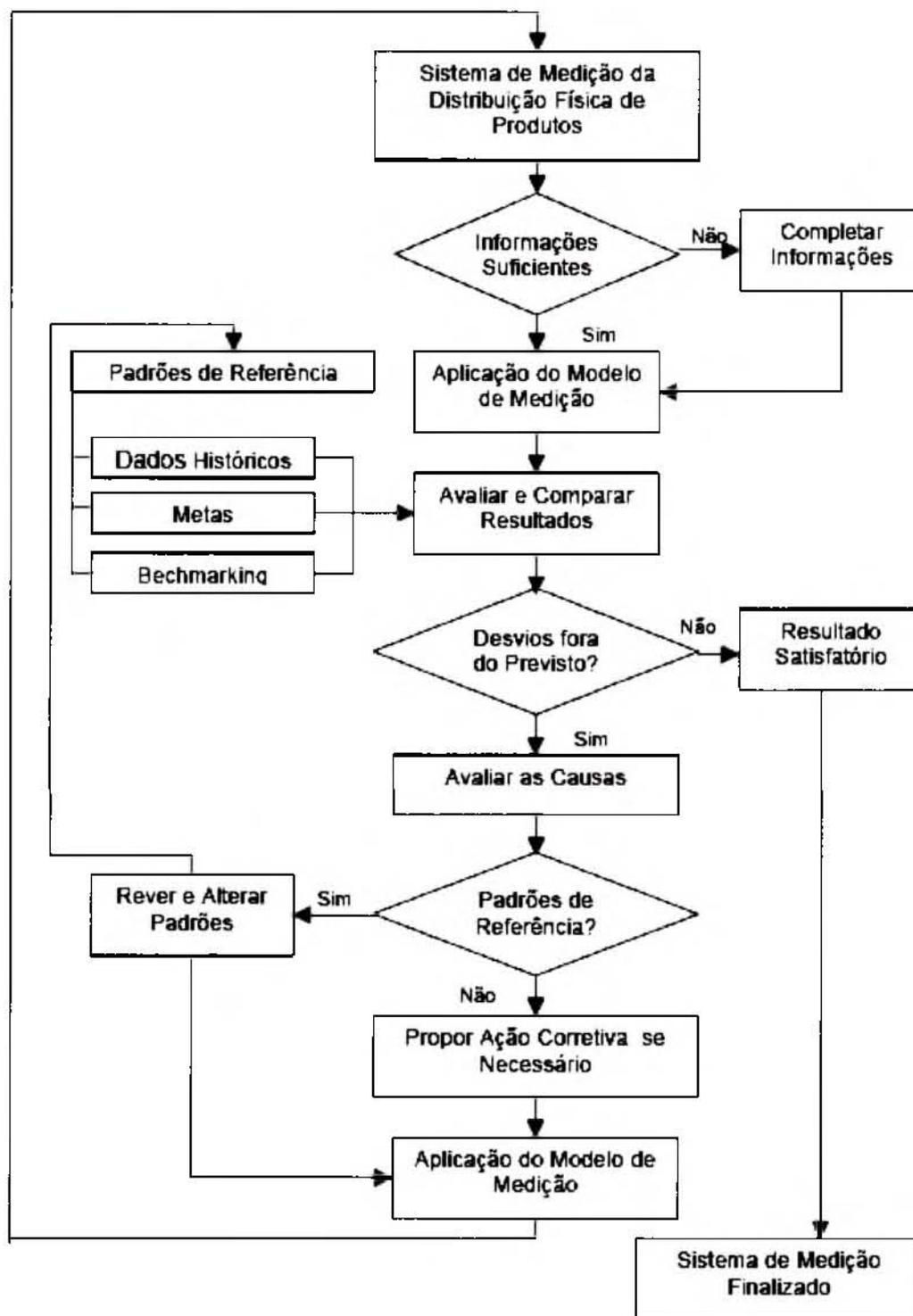


Figura 3: Metodologia de aplicação do sistema de medição.

Fonte Erthal, (2003) In.: Rodrigues, C.M.T. In.: Anotações em reunião de orientação (Mestrado) Florianópolis. PPGEP – UFSC, 2002.

O modelo de Erthal (2003) visa contemplar os resultados provenientes apenas do processo de distribuição, não levando em consideração os clientes. Os processos considerados foram: disponibilidade de estoque, processo de transporte e distribuição e processo de armazenagem e movimentação. A estes processos, foram associados os indicadores de Custos, Produtividade, Qualidade e Tempo. Para cada processo foi apresentado pelo menos um indicador, em que na sua totalidade foram definidos 21 indicadores sendo 08 para custos, 04 para produtividade, 06 para qualidade e 03 para tempo. Estes indicadores tiveram sua representatividade validada em função dos resultados obtidos. O autor ressalta a importância de se analisar os índices em conjunto, pois a dependência entre eles é bastante forte e pode ocorrer que, ao se tentar aprimorar um índice, prejudicam-se outros resultados. Portanto, é primordial levar em consideração os aspectos custo benefício de tal modificação.

Furhmann (2003) desenvolveu dissertação bastante similar a Erthal (2003). A unidade de análise foi uma pequena indústria de eletrodomésticos onde, através do método proposto, obteve-se informações relevantes para o aprimoramento das atividades e alcance de resultados. Diante disto, o modelo permite manter a competitividade da organização face aos novos desafios de eficiência, melhores níveis de qualidade, agilidade na entrega, dentre outros, impostos pelo mercado atual.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Este capítulo tem por **objetivo** expor os métodos utilizados e as etapas da pesquisa para se visualizar a distribuição de hortaliças orgânicas para a cidade de São Paulo.

Para um melhor desenvolvimento deste trabalho, a metodologia foi desenvolvida em duas etapas: qualitativa e quantitativa. Basicamente, a etapa qualitativa abrange a revisão teórica sobre o assunto, a construção de formulários e as inferências sobre as informações qualitativas oferecidas pelos entrevistados, enquanto a etapa quantitativa abrange a aplicação do formulário e a análise e relações quantitativas dos dados.

A pesquisa em fontes primárias consistiu na coleta de dados junto às empresas distribuidoras e pontos de venda que comercializaram produtos orgânicos entre abril e outubro de 2008.

Já, a pesquisa em fontes secundárias consistiu em estudos bibliográficos (livros, dicionários, revistas, periódicos, "web sites", textos legais, artigos, teses e dissertações), entre janeiro e novembro 2008, para avaliar o

desempenho da logística de distribuição das hortaliças orgânicas e, também, formular algumas recomendações para as políticas públicas.

Portanto, nesta dissertação, os estudos se restringem à comercialização atacadista (distribuidores) e varejista (pontos de venda) de distribuição de hortaliças simples, ou seja, sem processamento mínimo.

Os pontos de venda que comercializam produtos hortifrutis orgânicos, em maiores quantidades, são os super e hipermercados, e para a maior validade das características logísticas em escala foi realizada a pesquisa junto a eles num primeiro momento.

Para melhor visualização do estudo proposto e entendimento das etapas da pesquisa, estruturou-se o esquema da figura 4.

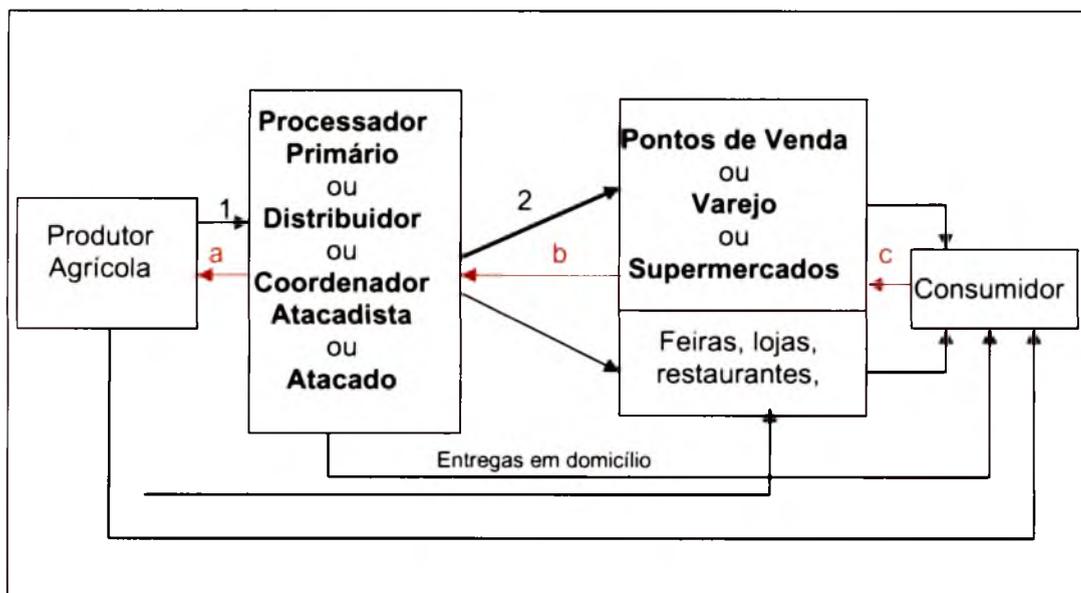


Figura 4: Esquema da Cadeia Produtiva de Orgânicos. Fonte: Pacheco et al., 2002. Adaptado pela autora para visualização do enfoque da pesquisa.

Legenda: Seta 1 e 2: caminho de fornecimento. Setas a,b,c: indicam quem é o cliente de quem.

No esquema acima, pode-se visualizar os atores envolvidos na cadeia de abastecimento de produtos orgânicos, onde o produtor fornece (seta 1) para os distribuidores que também são chamados de processadores primários, coordenadores atacadistas ou, simplesmente, atacadistas. Seguindo a seta "2", de fornecimento, temos os pontos de venda, também chamado de varejo e nesta pesquisa é representado pelos supermercados. As setas,

representado pelas letras "a, b e c", busca-se indicar o fluxo de clientes, portanto, o cliente direto do produtor, que, neste caso, é o distribuidor. Este tem, como clientes diretos, os supermercados que, conseqüentemente, têm, como clientes, os consumidores finais.

Os pontos de venda selecionados foram das redes varejistas supermercadistas que no contato com os respectivos responsáveis pelo setor de FLV orgânico preencheram o formulário (ANEXO A) por correio eletrônico, onde forneceram os nomes dos seus fornecedores de hortaliças orgânicas nas lojas da cidade de São Paulo. Com o estudo sobre o assunto em caso e, a pesquisa bibliográfica, foi percebida a necessidade de se avaliar, do ponto de vista do cliente, a satisfação perante os seus fornecedores de hortaliças orgânicas. Foram contatados novamente os representantes supermercadistas e enviado um novo formulário para ser respondido (ANEXO B).

Esse formulário (ANEXO B) foi aplicado alguns meses depois para se ter uma idéia de como os supermercadistas enxergam o serviço dos seus fornecedores de hortaliças orgânicas. Como já se tinha as informações do Anexo A, o Anexo B foi direcionado para cada rede supermercadista e as perguntas relacionadas a cada fornecedor.

As empresas distribuidoras que foram apontadas como fornecedoras dos supermercados, foram contatadas e agendadas uma reunião naquelas que tiveram a disponibilidade de participar, onde foi aplicado o terceiro formulário (ANEXO C) com questões relacionadas à organização da empresa, relações com o mercado e com seus próprios fornecedores, logística interna e de distribuição, dentre outras. Na descrição dos resultados, discussão e conclusão desta pesquisa, foi preservada a relação das respectivas distribuidoras com seus dados analisados, por motivos de sigilo empresarial. Para isto, todas as empresas receberão um nome fictício, onde serão usadas as letras iniciais do alfabeto, que foram dadas aleatoriamente.

Neste caso realizou-se um estudo de multicaso através da pesquisa exploratório-descritiva, pois se tentou aplicar a pesquisa a todas as empresas de distribuição do setor. Segundo Marconi e Lakatos (1990), citados por Oliveira (1996, p.54), "... na pesquisa exploratória as técnicas de entrevista

se destinam ao estudo relativamente intensivo de um pequeno número de unidades, geralmente sem o emprego de técnicas probabilísticas". No caso específico deste estudo, o número reduzido de observações é limitado não apenas pela metodologia utilizada, mas também pela existência de um pequeno número de empresas distribuidoras de produtos orgânicos.

3.1 Métodos Científicos para a Pesquisa de Multicaso

Segundo Yin (2005) os tipos de questões de pesquisa são representadas pela série: "quem", "o quê", "onde", "como" e "por que". Para responder estas questões temos as seguintes estratégias: experimento, levantamento, análise de arquivos, pesquisa histórica e estudo de caso.

Neste trabalho utilizou-se na primeira etapa a estratégia do levantamento quantitativo (ANEXO A), por descrever a incidência ou a predominância de um fenômeno, para responder a questão: "Quem são os distribuidores de hortaliças orgânicas na cidade de São Paulo?"

Com estas informações, a ferramenta utilizada foi o estudo de caso, por se tratar de um acontecimento contemporâneo (YIN, 2005). Para responder a questão: "Como é realizada a distribuição de hortaliças orgânicas na cidade de São Paulo?" realizou-se a observação direta dos acontecimentos que estão sendo estudados e de entrevista das pessoas neles envolvidas (ANEXO C). Yin (2005) descreve o estudo de caso como uma investigação empírica que observa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Yin (2005) também afirma que a pesquisa de estudo de caso inclui tanto o estudo de caso único quanto de casos múltiplos. Sendo mais valioso o estudo de caso "duplo" ou múltiplo do que o estudo de caso único. Isto por se tratar de um projeto mais holístico e com evidências mais convincentes, mas, mesmo assim, os projetos de caso único e de casos múltiplos são variantes dentro da mesma estrutura metodológica.

A decisão de se optar por um multicaso parte do pressuposto que cada caso se encontra dentro do escopo global da investigação e não apenas como respondentes múltiplos em um levantamento, como na lógica da "amostragem". A lógica subjacente ao uso de estudos de caso múltiplos deve ser cuidadosamente selecionada de forma a prever resultados semelhantes (uma replicação literal) ou reproduzir resultados contrastantes apenas por razões previsíveis (uma replicação teórica) (YIN, 2005).

Neste trabalho, seguiu-se a lógica da replicação literal, onde foram previstos resultados semelhantes nas unidades de análise. Entretanto como o universo analisado é relativamente pequeno, a decisão foi baseada no número de replicações de caso possíveis de serem estudados. Portanto, as unidades de análise são as redes supermercadistas e seus distribuidores de hortaliças orgânicas.

3.2 Formulários

Conforme mencionado anteriormente, para cada segmento dessa pesquisa elaborou-se um formulário, cujos modelos estão em anexo. As questões que constam nestes formulários foram desenvolvidas pela pesquisadora desta dissertação com base em sua experiência no setor, na metodologia APOIA - NovoRural e outras desenvolvidas pelos autores: Rodrigues e Campanhola (2003), Adler (1971), Rey (1999), Aumond (2004), Peppers and Rogers Group (2001), Souza (2005), Moura (2002), Ballou (1995), Novaes (2004) e Neves (2008).

O método de avaliação APOIA – NovoRural foi desenvolvido por Rodrigues e Campanhola (2003, p. 445-451) para avaliar o impacto no meio rural, onde, o termo "NovoRural" foi usado para denominar a substituição do uso tradicional da terra por atividades alternativas não-agrícolas. Estas atividades alternativas, no âmbito agropecuário, necessitam de uma avaliação para que os produtores rurais possam tomar as melhores decisões sobre práticas, atividades e formas de manejo. Como citam os autores são adotados os seguintes princípios:

"atender ao rigor da comunidade científica e ao mesmo tempo permitir o uso prático pelos agricultores/empresários rurais; contemplar, de forma abrangente, os aspectos ecológicos, econômicos e sociais em um número adequado e suficiente de indicadores específicos; ser informatizado e prover uma medida final integrada do impacto ambiental da atividade."

Isto demonstra que parte deste método pode ser perfeitamente utilizada neste trabalho por abranger tanto a dimensão ambiental quanto social e econômica, assim como, a gestão e a administração do estabelecimento rural.

Os critérios para a definição das questões que compõem os formulários são:

- satisfação das necessidades de medir o desempenho individual dos distribuidores de hortaliças;
- os indicadores devem medir as inter-relações de cada processo com os demais;
- os indicadores devem quantificar a contribuição de cada processo específico para a otimização da estratégia de logística geral;
- os indicadores devem ser de fácil medição;
- os indicadores devem ser suficientemente padronizados para permitir o exercício do "*benchmarking*" (REY, 1999).

Os formulários foram desenvolvidos e ajustados às especificidades de cada setor pesquisado, aumentando ou diminuindo o número de detalhes conforme a demanda da pesquisa. Ressalta-se, entretanto, que todos eles guardam similaridades entre si em função dos principais objetivos pesquisados, ou seja, forma de distribuição e as exigências em relação à qualidade do produto.

Desta forma os dois primeiros formulários (ANEXO A e B) foram enviados por e-mail após uma conversa por telefone com os responsáveis pelo setor de hortaliças orgânicas das redes varejistas (super e hiper-mercados). O terceiro formulário (ANEXO C), aquele aplicado aos distribuidores, foi construído para ser aplicado pessoalmente e possui na sua maioria questões

estruturadas, mas, também, possui algumas questões abertas, sendo, portanto, um questionário semi-estruturado.

Os formulários foram avaliados e as diferentes respostas obtidas para cada questão foram agrupadas aplicando-se a média simples, conforme se pode visualizar no ANEXO D. Com isto, analisaram-se os dados obtidos com base na literatura citada no capítulo 2.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Atores envolvidos

A pesquisa em fontes primárias foi constituída pela coleta de dados junto ao setor varejista através dos responsáveis pelo setor de FLV orgânico nos super e hipermercados por serem os principais canais de comercialização por ordem de volume como foi constatado por Souza e Alcântara (2002) e Fonseca e Campos (2008).

Os grupos do setor supermercadista selecionados para esta pesquisa foram os mais representativos, ou seja, o Carrefour Comércio e Indústria, Wal-Mart Brasil e Grupo Pão de Açúcar (engloba o Pão de Açúcar, Extra e Compre Bem). Para estes foi enviado o formulário (ANEXO A) com as questões por e-mail.

Após o retorno dos formulários respondidos, e compilação dos dados, pode-se visualizar que, naquela época, entre março e abril de 2008, na cidade de São Paulo, o fornecimento de FLV orgânico em super e hipermercados foi basicamente efetuado por 14 distribuidoras, sendo estes (nomes fantasia): APPOI, CAISP, Cio da Terra, Cultivar, Da Roça Verduras, Direto da Serra, Fazenda Santo Onofre, Horta e Arte, Ki Salada, Korin Agricultura Natural, Rio de Una Alimentos, Veio da Terra, Verdureira e Viva Natural.

Comparando-se o mercado de FLV orgânico e convencional, a quantidade de distribuidores orgânicos pode parecer pequena. Entretanto, para o mercado supermercadista paulistano de FLV orgânico este número está dentro do esperado, pois os produtos oferecidos nestes postos de venda são coordenados por empresas que integram vários produtores rurais, que através características desejadas pelos supermercadistas, aumentaram a oferta destes produtos.

Todas as lojas paulistanas do Carrefour foram abastecidas de produtos FLV orgânicos por nove fornecedores, e o Wal-Mart recebia de seis fornecedores distintos. Já o Grupo Pão de Açúcar recebia produtos de FLV orgânicos de dez fornecedores diferentes. Estes dados são previsíveis, pois, para se trabalhar com estas redes supermercadistas é necessário volume, padrão de qualidade e diversidade de produtos, entre outros fatores, o que dificulta a entrada de distribuidores não especializados e profissionais.

No contato com os 14 distribuidores, três deles, Cio da Terra, Fazenda Santo Onofre e Viva Natural disseram não atuar mais no mercado ou somente no interior do estado. Portanto, constatou-se a presença de 11 distribuidores e comparando-se aos resultados obtidos por Souza e Alcântara (2002), no qual verificaram a presença de cinco empresas responsáveis por praticamente todo o volume comercializado nas redes, percebe-se que o mercado está em franco crescimento.

Dentre os 11 distribuidores atuantes, se dispuseram a participar da pesquisa oito deles. Diante deste quadro, entrevistou-se e preencheram o ANEXO C, as seguintes empresas: APPOI, CAISP, Cultivar, Direto da Serra, Horta e Arte, Korin Agricultura Natural, Rio de Una Alimentos, Veio da Terra.

Assim sendo, o universo a ser pesquisado passou a ser de oito empresas, o que representa aproximadamente 73% do mercado que aceitou participar da pesquisa. Este índice pode ser derivado pela percepção, por parte dos distribuidores, da importância de pesquisas e de escassez de informações na área relacionada com gestão dos processos logísticos de produtos orgânicos.

4.2 Relacionamento com o Cliente - Supermercado

Por meio do Anexo B, aplicado as redes supermercadistas, pesquisou-se a satisfação do cliente através do serviço prestado pelos distribuidores, ou seja, os itens de desempenho medidos fora do ambiente da empresa - indicadores de desempenho externos. São apresentadas as principais lacunas entre o que as empresas e os clientes percebem, ou seja, as diferenças de percepção que prejudicam o planejamento logístico, com o intuito de identificar oportunidades de melhoria no serviço prestado através de pesquisas com clientes.

Para identificar os clientes das distribuidoras, como sugerido por Peppers and Rogers Group (2001), os representantes das redes supermercadistas, num primeiro momento, relataram alguns dados gerais, como dados cadastrais e o tamanho da sua rede na região metropolitana de São Paulo. Em ordem crescente tem-se o Wal-Mart com 17 lojas, O Carrefour com 54 e o Grupo Pão de Açúcar com, aproximadamente, 300 lojas. O menor número de lojas do Wal-Mart é explicado, dentre outros fatores, pela sua recente inauguração em São Paulo no ano de 1995, comparado ao Carrefour e o Pão de Açúcar inaugurados em 1975 e 1966, respectivamente. E, o grande número de lojas do Grupo Pão de Açúcar pode ser atrelado à aquisição de algumas redes como o Extra e Compre Bem.

Foi questionada, também, um pouco da política de relacionamento dos supermercadistas com os seus fornecedores, ou seja, com as distribuidoras de FLV orgânicos.

Todas as redes supermercadistas responderam que a compra de FLV orgânico é realizada pelos representantes da rede e não pelos representantes de cada loja independentemente, como ocorria antigamente. Em função do aumento de volume e pensando em completar o relacionamento com os fornecedores, os representantes das lojas passam os pedidos para a central de compras da rede que estabelece a negociação.

Para gerenciar a percepção dos serviços prestados pelas distribuidoras, como enfatiza Aumond (2004), é necessário, também, identificar

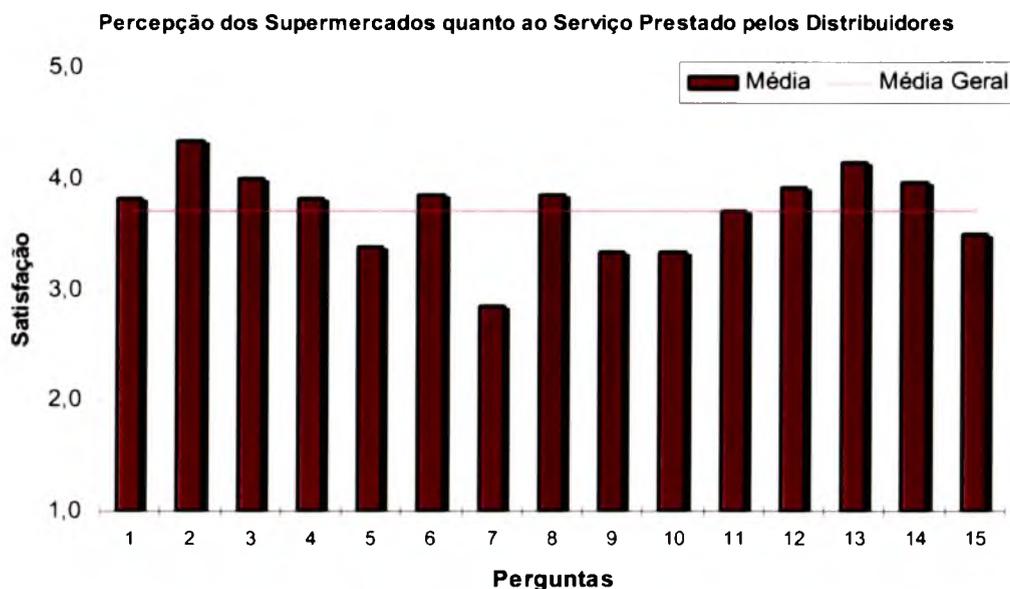
as dimensões da percepção, que no caso desta pesquisa são tangíveis e de confiabilidade. Como sugerido, na seleção de fornecedores, os representantes das três redes alegam levar em conta a qualidade do produto, a disponibilidade de volume e a continuidade no fornecimento. O Wal-Mart e o Carrefour, também levam em conta os Preços dos Produtos e, apenas, o Carrefour utiliza, também como critérios, a distância/localização e a fidelidade do fornecedor. Como o valor agregado do produto orgânico é maior, a atenção se concentra na qualidade e disponibilidade como fatores importantes para a comercialização em geral. Entretanto, na negociação, o referencial utilizado é o preço de mercado, como esperado, onde o preço pago na compra anterior e o volume são critérios levados em consideração.

Outro item avaliado foi a perda de produtos por qualidade, ou seja, aqueles produtos que não foram comercializados, que oscilou de 10 a 20% da compra realizada para o Carrefour e o Wal-Mart. Já o Grupo Pão de Açúcar não pode disponibilizar esta informação, mas garantiu que através da emissão dos próximos pedidos fazem um controle de quantidades e diversidades de produtos. O Carrefour, contabiliza as perdas de produtos e negocia com seus fornecedores. O Wal-Mart diz não controlar estas perdas. Na percepção dos supermercadistas as perdas são causadas principalmente pelo manuseio inadequado do produto no campo (pós-colheita), o transporte e por parte do consumidor final nas gôndolas. Realmente, o grande problema de perda de qualidade de produtos começa no campo, pois a deterioração das hortaliças é um processo irreversível e inevitável, onde o agricultor deve ter o controle, especificamente no momento da colheita, devendo, sobretudo, se estender por todas as etapas pós-colheita até o consumo. A colheita, por sua vez, é realizada, muitas vezes, em horário inadequado para a mesma, devido à fisiologia das plantas, mas, para atender a demanda do mercado. Outros fatores, já discutidos anteriormente são os veículos inadequados para o transporte de produtos altamente perecíveis, técnicas obsoletas de carga e descarga e o alto preço dos produtos que dificultam a venda.

E, por fim, os supermercadistas alertam que o consumidor final ainda precisa ser conscientizado de como escolher seu alimento, tocando-o o mínimo possível, pois esse tipo de alimento é altamente sensível.

Em sincronismo direto com os distribuidores orgânicos, os produtos oferecidos ao varejo são aqueles desejados pelos três representantes das redes supermercadistas entrevistados e, entregues, pelos próprios fornecedores no local previamente estabelecido. Isto demonstra que os distribuidores de FLV orgânico estão suficientemente maduros quanto a sua diversidade de produtos, mesmo havendo a falta de frutas orgânicas, e quanto à capacidade logística de entrega. Com relação ao histórico de fornecimento, constatou-se que a maioria das empresas pesquisadas trabalha entre 2 e 10 anos com as redes supermercadistas, o que pode garantir maior veracidade quanto às informações de relacionamento com o cliente.

Continuando a avaliação, do ANEXO B, os representantes das redes supermercadistas responderam perguntas de acordo com o seu nível de satisfação com relação ao serviço prestado por cada fornecedor, para que se possa diferenciar o serviço prestado de acordo com os conceitos de Peppers and Rogers Group (2001). As variáveis conceituais foram: muito insatisfeito, insatisfeito, indiferente, satisfeito e muito satisfeito que, nos gráficos (FIGURAS 5 e 6) a seguir serão representados pelos números de 1 a 5, respectivamente.



Legenda das perguntas:

- 01) A qualidade dos produtos deste fornecedor é a desejada?
- 02) A entrega dos produtos está sendo feita no prazo previamente acertado?
- 03) O horário de entrega está sendo cumprido?
- 04) Os produtos pedidos são integralmente entregues?
- 05) O equipamento utilizado no fornecimento do produto é adequado?
- 06) Em geral, a logística do seu fornecedor é satisfatória?
- 07) O sistema de comunicação oferecido pelo fornecedor está adequado as suas necessidades?
- 08) Há facilidade de acesso a este fornecedor?
- 09) A capacidade de atendimento deste fornecedor está adequada a sua demanda?
- 10) Qual a facilidade e flexibilidade com que o fornecedor gera um pedido?
- 11) Qual a capacidade de resposta deste fornecedor de prestar um serviço diferenciado?
- 12) Quais suas expectativas relativas a este fornecedor?
- 13) Há comprometimento deste fornecedor na prestação do serviço?
- 14) O nível de serviço prestado está adequado as suas necessidades?
- 15) Com que confiança você investiria em "ações" deste fornecedor?

Figura 5: Gráfico das análises efetuadas pelos responsáveis das redes supermercadistas sobre seus fornecedores de FLV orgânico.

Pelo fato das respostas dadas pelos supermercadistas não estarem muito discrepantes entre si, este gráfico foi construído a partir da média simples das respostas dadas pelos representantes dos supermercados. No âmbito geral a média de todas as respostas foi igual a 3,7. Isso quer dizer que as redes supermercadistas estão "quase" satisfeitas (3 é igual a indiferente e 4 a satisfeito) com seus fornecedores. Portanto, tem-se que melhorar as atividades. Em vista disto discutiram-se as questões mais relevantes.

Entre os pontos mais críticos que estavam abaixo da média, está a comunicação, que se refere às questões 7, 9 e 10 as quais tiveram notas 2,9,

3,3 e 3,3, respectivamente. Como lembra Aumond (2004) a não comunicação também é comunicação: a da indiferença. Por se tratar de um setor agrícola, sabe-se das dificuldades enfrentadas pelo sistema de comunicação nas regiões mais distantes das cidades. Mesmo assim, é necessário que haja uma melhoria neste sistema, profissionalizando o nível de serviço prestado ao cliente. Empresas que trabalham com pedidos diários, como as distribuidoras, devem ter sempre alguma pessoa prontamente disponível para atender o cliente, e gerar os pedidos com facilidade e flexibilidade. Isto também é demonstrado na questão 8, onde a média geral foi de 3,7.

O segundo ponto crítico foi à confiança que os supermercadistas investiriam em "ações" de cada fornecedor (questão 15, média das notas 3,5). Pois como enfatiza Aumond (2004), ser valorizado pelo seu cliente é fundamental, pois demonstra que ambos compactuam com os mesmos valores. Clientes leais são à sustentação básica do faturamento de uma empresa. Por exemplo, cliente que dá nota 4 (satisfeito), está 5 vezes mais propenso a deixar de fazer negócio com a companhia do que clientes muito satisfeitos (nota 5). Portanto, no caso dos distribuidores a nota média dada foi menor que 4, logo se deve atentar, se este cliente tem alto valor para a empresa. Deve-se ter em mente, também, o alto grau de independência das redes supermercadistas com relação aos seus fornecedores, pois estes poderão ser substituídos facilmente por critérios mercadológicos ou por estarem em desvantagem no ranking das empresas do setor.

A outra questão que obteve um grau de satisfação abaixo da média (questão 5, nota 3,4) foi o equipamento utilizado no fornecimento do produto. Constatou-se a ausência quase total de cadeia de frio no processo de distribuição onde, os caminhões utilizados não são climatizados o que acarreta danos a qualidade, como já foi comentado anteriormente. Verificou-se que a qualidade também foi um item diagnosticado com abaixo da satisfação do cliente (questão 1, nota 3,8). Poucos distribuidores utilizam esse tipo de equipamento climatizado. Visto que, o produto orgânico está em menores quantidades e, possui um valor agregado maior, deve-se trabalhar com perdas mínimas, pois cada produto perdido interfere no pagamento final por parte dos

supermercados. Portanto, é necessário minimizar as perdas no transporte e, como a qualidade do produto começa com o manejo no campo, este item deve, também, ser trabalhado junto aos produtores.

Todavia, operando num mercado eminentemente competitivo, não basta adotar soluções tecnicamente corretas. É necessário buscar soluções eficientes, otimizadas em termos de custo, e que sejam eficazes em relação aos objetivos prestados como enfatiza Novaes (2004). Assim, os distribuidores incorporaram fatores essenciais da logística pela ótica de seus clientes, que foi a entrega no prazo (questão 2) e no horário correto de recebimento (primeiras horas do dia) (questão 3). No geral, a logística dos distribuidores de FLV orgânicos foi considerada "quase" satisfatória (questão 6, nota 3,9).

Pôde-se constatar que a capacidade de atendimento dos pedidos realizados pelos representantes supermercadistas (questão 4) está aquém das expectativas dos mesmos, pois a nota média dada foi 3,3. Assim como a resposta desses fornecedores em prestar um serviço diferenciado, como promoções e inovações (questão 11, nota 3,7). Isto pode ser explicado pelo pequeno volume comercializado destes produtos. Entretanto, os clientes estão satisfeitos com o comprometimento de seus fornecedores de hortaliças (questão 13, nota média 4,1). Este quesito é muito importante no ranking de empresas do setor de supermercadistas, visto que, ninguém quer fazer um pedido e não recebê-lo na íntegra ou no prazo estipulado.

No geral, o nível de serviço prestado está adequado as necessidades dos clientes (questão 14, nota 4,0). Logo a concepção e especificação do serviço oferecido pelos distribuidores de FLV orgânicos estão compatíveis com as necessidades dos clientes estudados. Existe uma pequena distância entre as expectativas do cliente e a qualidade percebida dos serviços. Para se atingir a satisfação plena do cliente, os distribuidores devem gerenciar a percepção dos serviços e melhorá-los sempre que possível, pois se constatou que as expectativas relativas ao fornecimento estiveram um pouco abaixo da satisfação (questão 12, nota 3,9).

A obtenção de maior variedade de produtos é primordial, sendo a mencionada como principal dificuldade a aquisição de frutas orgânicas. É sabido que as frutas são produzidas em quantidades bem menores que as hortaliças, também são consumidas em menores quantidades e, as pequenas produções estão espalhadas por todo o Brasil. Estes fatores dificultam a logística para São Paulo, pois as distâncias são maiores, as quantidades transportadas são menores (lotação não completa), o valor agregado destes produtos é elevado, o custo é maior por unidade transportada, inviabilizando por muitas vezes o frete. Uma sugestão seria o uso da carga fracionada, onde a capacidade do veículo fosse compartilhada por alguns distribuidores, podendo-se assim utilizar um veículo maior e totalmente cheio. Portanto, pode-se perceber que cada cliente deve ser muito bem identificado para serem estabelecidas estratégias de relacionamento específicas que condizem com cada perfil de cliente e com o valor que o mesmo tem para o coordenador atacadista.

Observado os fatores apontados pelos representantes supermercadistas, pode-se visualizar que os distribuidores em geral tiveram entre si uma média próxima em prestação de serviço (Figura 6).

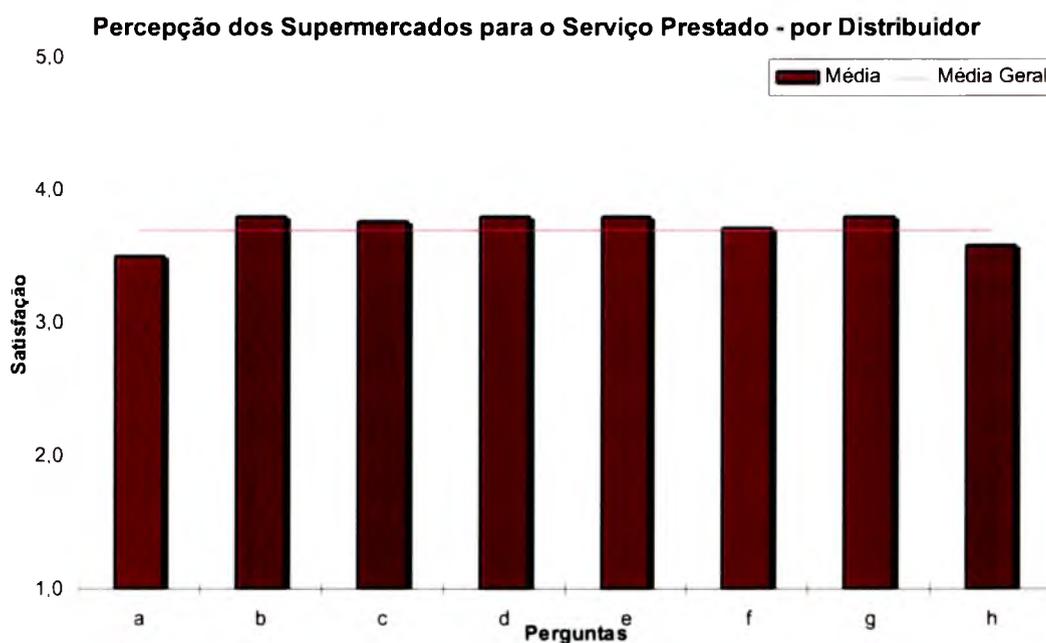


Figura 6: Gráfico de avaliação dos supermercadistas da prestação de serviço por cada distribuidora estudada.

Os supermercadistas estão quase satisfeitos com o serviço prestado pelos seus fornecedores de FLV orgânicos, pois a nota média foi 3,7, oscilando entre 3,5 a 3,8 individualmente. Estes números reforçam a necessidade de melhorias nos serviços ofertados aos supermercados.

Quanto mais organizado está o setor de produtos orgânicos, maiores são as exigências de qualidade e diversidade de produtos, comunicação, agilidade e assertividade nos pedidos, entregas em conformidade e maturidade de gestão. Portanto, no mercado competitivo, a gestão empresarial deve incorporar informações consistentes, principalmente, sobre as necessidades e diferenças dos seus clientes, criando um ambiente de transparência, responsabilidade, comprometimento e confiabilidade recíprocos. Conforme Peppers and Rogers Group (2001) os passos para implementar um relacionamento com clientes são: identificar, diferenciar, interagir e personalizar soluções e relacionamentos. Nesta pesquisa, identificou-se os clientes do setor varejista mais representativo e alguns dos fatores a serem aperfeiçoados pelos distribuidores.

4.3 Características dos distribuidores de FLV orgânico

Nesta parte da pesquisa, como já foi dito, entrevistaram-se os responsáveis pelas distribuidoras de produtos orgânicos para as redes supermercadistas da cidade de São Paulo. Das oito empresas que participaram da pesquisa duas estão situadas fora do estado de São Paulo, estando uma delas em São José dos Pinhais/PR à 470 km da cidade São Paulo e a outra em Pouso Alegre/MG à 270 km. Para viabilizarem a logística, ambas as empresas têm uma Central de Distribuição (CD) na cidade de São Paulo, que será considerado como localização da empresa para avaliações logísticas desta pesquisa. As outras seis distribuidoras estão localizadas num perímetro máximo de 70 km e no perímetro mínimo de 50 km da cidade de São Paulo (Figura 7). Em vista dos produtos que são transportados, como o FLV orgânico, pode-se dizer que as distâncias são coerentes com o cinturão verde da cidade de São Paulo, fato que foi verificado, também, por Camargo Filho et. al (2007).

Pelo fato de se tratar de produtos orgânicos pode-se constatar que estes, na sua maioria, não estão percorrendo longas distâncias após o beneficiamento (limpeza, embalagem e rotulagem) em relação aos produtos convencionais, o que diminui o risco de perda de qualidade e não encarecendo o produto.

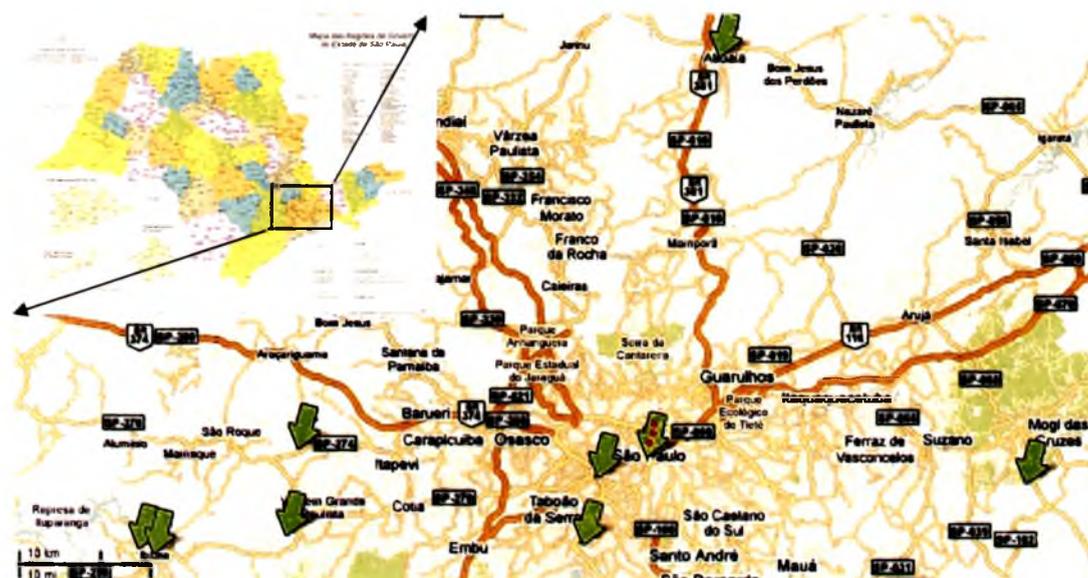


Figura 7: Localização da cidade de dos distribuidoras de orgânicos pesquisados no entorno da cidade de São Paulo.

Fonte: Adaptado de www.igc.sp.gov.br/images/mapa_rg_grd.jpg

Legenda: A seta verde com círculos vermelhos aponta a cidade de São Paulo. As outras setas verdes apontam a localização geográfica das centrais de abastecimento das distribuidoras.

A Figura 7 mostra a localização no estado de São Paulo das distribuidoras estudadas. Pode-se visualizar a proximidade dos CD's das empresas a cidade de São Paulo. As duas distribuidoras que tem sua sede fora do estado, estão representadas pelo CD em São Paulo.

4.3.1 Gestão e Logística interna da empresa

Das questões aplicadas aos representantes das distribuidoras de FLV orgânico, nesta pesquisa, se discute as respostas mais relevantes.

Conforme tabela 1 os formulários foram respondidos por metade das empresas pelo próprio proprietário onde todos haviam completado os

estudos de nível superior. A outra metade dos entrevistados foram os gerentes comerciais onde somente um deles não cursou o terceiro grau. Isso demonstra a profissionalização dos empreendimentos de distribuição de produtos agrícolas orgânicos, onde todos os seus responsáveis têm capacitação dirigida à atividade.

Questões	Média dos 8 distribuidores
Responsável pelas atividades no estabelecimento	
Responsável é o proprietário	62,50%
Dedicação exclusiva	75,00%
Capacitação dirigida à atividade	100,00%
Engajamento familiar	62,50%
Uso de sistema contábil	100,00%
Aplicação de modelo formal de planejamento	75,00%
A empresa é produtora ou distribuidora?	
Produtor orgânico e distribuidora	37,50%
Produtor orgânico, convencional e distribuidora	25,00%
Só distribuidora	37,50%
Produz em parceria	12,50%
Há quanto tempo trabalha como Distribuidor?	
Até 2 anos;	0,00%
2 a 5 anos;	0,00%
5 a 10 anos;	37,50%
Acima de 10 anos;	62,50%
Há uma integração efetiva e sistêmica entre os setores da empresa?	
Sim	87,50%
Em parte/regular	12,50%
Não	0,00%
A empresa trabalha com o conceito de desenvolvimento da cadeia de suprimentos?	
Sim	75,00%
Não	25,00%

Tabela 1: Caracterização e gestão das empresas distribuidoras de FLV orgânicos.

Observa-se que dos responsáveis pelas empresas distribuidoras de FLV orgânicos, 62,5% são os próprios proprietários, e 75% dos mesmos têm dedicação exclusiva à atividade. Constatou-se, também, que 62,5% das famílias destes responsáveis são engajadas em atividades no estabelecimento. Como esperado, todas as empresas utilizam um sistema contábil e 75% delas aplica um modelo formal de planejamento (Tabela 1).

Com relação à questão referente à produção agrícola, percebe-se uma integração entre as atividades de distribuição e produção. Três empresas,

que representam 37,5%, além da distribuição, produzem alimentos orgânicos. Outras duas empresas produzem FLV orgânicos e convencionais. Isto demonstra algumas características discutidas no capítulo 2 e, também, por Costa (2005), onde produtores bem sucedidos tendem a incorporar a distribuição e passam a comprar produtos de outros produtores. Três empresas (37,5%) fazem, somente, a distribuição. Apenas uma empresa produz em parceria com agricultores, sendo a área da empresa distribuidora e a mão-de-obra de agricultores parceiros. Lembrando-se que, as empresas selecionadas para a entrevista, são aquelas fornecedoras do setor supermercadista, pode-se constatar que a maioria delas, 62,5%, já trabalha a mais de dez anos neste ramo e 37,5% entre cinco e dez anos, evidenciando a necessidade de solidificação no mercado com responsabilidade e confiabilidade para atuar num mercado extremamente exigente (Tabela 1).

Na questão de integração entre os setores da empresa 87,5% alegam tê-la sistêmica e efetiva e, 12,5%, que representa uma empresa, responderam não ter uma integração. A integração é um fator imperativo para redução de custos, incremento da produtividade e melhoria contínua da eficiência e da eficácia das organizações (Tabela 1).

A tabela 1 mostra, ainda, que das oito empresas entrevistadas, apenas duas (25%) não trabalham com o conceito de desenvolvimento de suas próprias cadeias de suprimentos. As outras seis empresas (75%) buscam o desenvolvimento de soluções conjuntas com clientes, fornecedores e sub-fornecedores. Com isto, estas empresas desenvolvem políticas de relacionamento de parceiros, pois segundo Moura (2002) as melhores oportunidades estão na interface entre fornecedores e clientes.

Com relação às medidas de sustentabilidade ambiental, que estas empresas poderiam exercer, pode-se visualizar na tabela 2, dados um pouco aquém do esperado. O melhor resultado foi com relação à disposição dos resíduos, onde a parte considerada doméstica da empresa, onde se enquadram o refeitório e afins, pode-se verificar que 75% das empresas fazem a coleta seletiva e, apenas 37,5% trabalham com a compostagem para os resíduos domésticos e da produção. Já, a maioria dos resíduos da produção é

reaproveitada por 75% das empresas. Entretanto, os veículos utilizados para transportarem os FLV's orgânicos são na sua maioria movidos a Diesel. Apenas uma empresa também utiliza o combustível álcool e outra o biodiesel, quando possível. É sabida a dificuldade de, ainda, se obter o biodiesel nas bombas dos postos de combustível, mas as empresas devem ser coerentes, em todos os aspectos, com as suas respectivas missões corporativas, com o produto ofertado e com a filosofia que existe por traz de toda a cadeia de produtos orgânicos. Este quesito não é questionado, ainda, pelos consumidores, mas, com certeza, a matriz energética dos produtos orgânicos será questionada em breve.

Questões	Média dos 8 distribuidores
Quais dos atributos de destino e tratamento final de resíduos listados fazem parte da rotina do estabelecimento?	
-Resíduos domésticos	
Coleta seletiva	75,00%
Compostagem	37,50%
Disposição sanitária	50,00%
-Resíduos da produção	
Reaproveitamento	75,00%
Destinação e tratamento final	25,00%
Coleta seletiva	50,00%
Compostagem	37,50%
Disposição sanitária	37,50%
Os veículos utilizados para transporte das hortaliças orgânicas utilizam qual combustível?	
Diesel	100,00%
Gasolina	25,00%
Alcool	12,50%
Biodiesel	12,50%
Gás	50,00%
O carbono emitido pelas atividades da sua empresa é compensado?	
Sim.	0,00%
Não.	100,00%
Tem interesse?	85,71%

Tabela 2: Resultados médios de sustentabilidade ambiental avaliados nas distribuidoras pesquisadas.

Finalmente, outra questão, elaborada para tendências do futuro, para minimização de impactos ambientais, foi a compensação do carbono emitido pelas atividades da empresa (tabela 2). Nenhuma delas compensa

suas emissões, mas sete delas (85,7%) dizem ter interesse e já se preocupam com esse quesito.

Com enfoque na logística interna da empresa e seus componentes, Novaes (2004) afirma que, hoje, grande parte das atividades de distribuição é planejada, programada, controlada por meio de softwares aplicativos, que ajudam a preparar roteiros de entrega, roteirização de veículos, controle dos pedidos, devoluções, monitoramento da frota, além de outros. Estes softwares têm a função de processar e centralizar dados para facilitar o gerenciamento. Como se evidencia na figura 8, nas distribuidoras estudadas percebeu-se que apenas as atividades relacionadas com os pedidos são trabalhadas por meio de softwares, sendo utilizado este sistema por 62,5% das mesmas, deixando, na maioria das vezes, de fora o gerenciamento operacional do transporte, pois são poucos veículos utilizados por empresa. Outras três empresas (37,5%) utilizam softwares em apenas parte das atividades.

Por conseguinte, a maioria das empresas (75%) trabalha com uma estrutura de custos logísticos, onde se podem calcular os custos totais do transporte (figura 8). Uma estrutura de custos adequada e constantemente atualizada é de extrema importância, pois são bastante comuns roteiros compartilhados por clientes, com o veículo realizando uma seqüência de entregas numa única viagem. Há clientes que demoram muito tempo para receber a mercadoria e isto não aumenta a quilometragem percorrida pelo veículo, mas oneram os custos do serviço como resultado das horas inativas do pessoal e do equipamento alocado para a distribuição, segundo Novaes (2004).

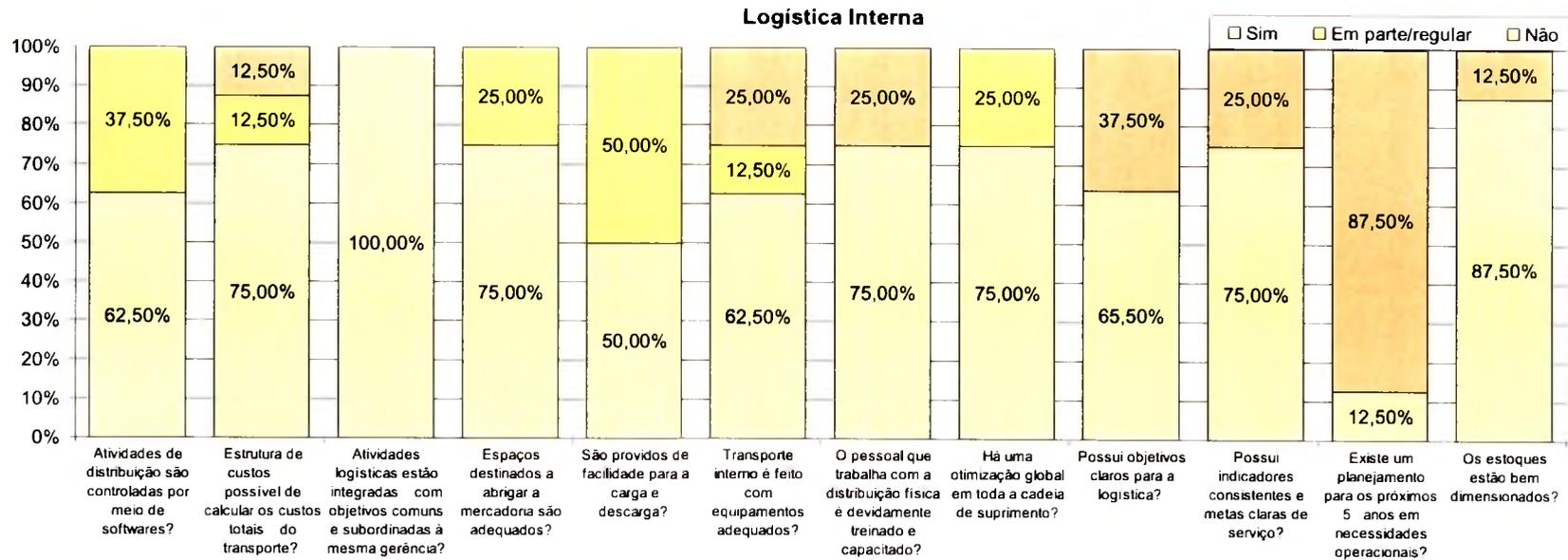


Figura 8: Logística interna das empresas distribuidoras de FLV orgânicos de São Paulo.

As diversas atividades logísticas, enfatizadas por Moura (2002), como, planejamento, suprimentos, produção, movimentação, armazenagem e distribuição estão integradas com objetivos comuns e subordinadas à mesma gerência/direção por todas as empresas pesquisadas (figura 8).

Com relação às instalações fixas, que fornecem os espaços destinados a beneficiar e abrigar os produtos até que estes sejam transferidos para as lojas, têm-se 75% das empresas com espaços adequados. 50% das mesmas têm facilidade para carga e descarga e 62,5% usam equipamentos adequados (como carrinhos) para transportar os produtos dentro do CD (figura 8).

Finalmente, para que o sistema de distribuição física funcione a contento e de forma competitiva, é necessário dispor de pessoal devidamente treinado e capacitado (NOVAES, 2004). Nesta pesquisa 75% das empresas dizem treinar seu pessoal, já que o motorista e o ajudante têm contato direto com o cliente, podendo transmitir imagem negativa/positiva sobre a empresa a qual trabalham. Da mesma forma, os empregados que trabalham no CD e em outras atividades correlatas precisam estar à par dos conceitos básicos de logística para desempenhar suas tarefas em sintonia com os objetivos estratégicos da empresa.

Além disso, 6 das 8 empresas (75%) afirmaram ter uma otimização global, que envolve a racionalização dos processos e a redução dos custos em toda a cadeia de suprimento, demonstrando estarem na disputa do mercado, visto que a competição entre as empresas e os níveis de juros aplicados no mercado financeiro, está cada vez maior, segundo Neves (2008).

Quando perguntados se possuíam objetivos claros para a logística, cinco empresas (62,5%) responderam que sim, ratificando a necessidade de se aperfeiçoar os processos de nível de serviço, prazo de entrega, porcentagem de produtos completos, regularidade e confiabilidade de entrega e outros fatores importantes para satisfazer as necessidades dos clientes de acordo com os estudos de Moura (2002). Para se mensurar o desempenho da logística em relação às necessidades dos clientes, seis empresas (75%) admitem o uso de indicadores consistentes.

Por fim, como afirma Moura (2002), o plano de desenvolvimento e suporte de uma empresa é de extrema importância para o seu crescimento ordenado de uma empresa, no entanto, apenas uma empresa (12,5%) afirma ter um planejamento para os próximos cinco anos em termos de necessidades operacionais como, depósitos, equipamentos, entre outros. Porém, algumas delas alegaram ter um planejamento para os próximos dois anos. Registra-se, também, que, apenas uma empresa (12,5%) não está com seu estoque bem dimensionado.

A tabela 3 mostra que das oito empresas somente uma não faz o processamento dos FLV orgânicos em seu CD, mas todas elas armazenam os produtos neste local. E, com relação a disponibilidade de carga de retorno, quando não utilizada, gera ociosidade do veículo no regresso e, portanto, acréscimos nos custos. Sete empresas (87,5%) dizem aproveitar o retorno dos veículos para trazerem produtos de diversas regiões, que serão distribuídos para os seus clientes. Em contrapartida, a capacidade do caminhão e a frequência não são sempre atendidas, sendo utilizado entre 10% e 50% das mesmas.

Com relação ao transporte dos produtos, metade das distribuidoras utilizam veículos próprios e a outra metade terceiriza. E, como afirmou Martins, Camargo Filho e Bueno (2006) "... as empresas distribuidoras são responsáveis pela logística do setor, pois são o elo entre o consumidor e a produção, que pode ser própria ou de terceiros". A terceirização da distribuição física de produtos é uma tendência de mercado, já que os custos de aquisição, manutenção e de pessoal são elevados.

Questões	Média dos 8 distribuidores
O Processamento é realizado no local?	87,50%
O Armazenamento é realizado no local?	100,00%
O Transporte é próprio?	50,00%
Tem disponibilidade de carga de retorno?	
Sim.	87,50%
Não.	12,50%
Se, sim. Quanto?	21,75%

Tabela 3: Logística das distribuidoras de FLV orgânicos.

4.3.2 Relação com o Mercado

Um importante fator a ser analisado é a relação que os coordenadores atacadistas ou distribuidores, como são comumente chamados, estabelecem com o mercado.

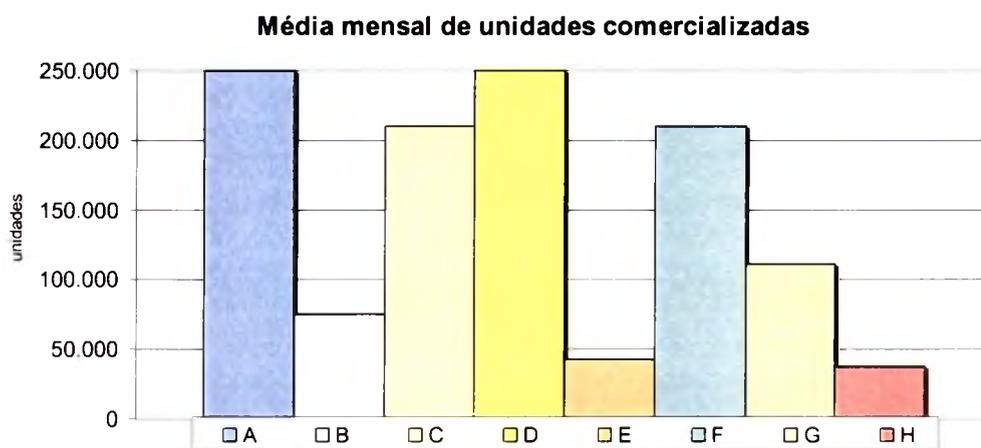
Primeiramente, a venda direta, a venda antecipada e o contrato com redes varejistas são os tipos de comercialização utilizados pela maioria das empresas (Tabela 4). Registra-se que estes contratos não são formais. Também se verificou que todas as empresas possuem marca própria e 62,5% fazem propaganda da mesma. Ainda que com a entrada das marcas próprias das grandes redes supermercadistas, como Taelq (Grupo Pão de Açúcar) e Viver (Carrefour), constatou-se um mascaramento das marcas das empresas distribuidoras.

Questões	Média dos 8 distribuidores
Quais dos atributos listados referem-se à comercialização dos produtos?	
Venda direta	87,50%
Venda antecipada	75,00%
Contrato com rede varejista	75,00%
Propaganda	62,50%
Marca própria	100,00%

Tabela 4: Resultados médios da avaliação sobre mercado.

Com relação ao volume comercializado de FLV orgânico, nos supermercados na cidade de São Paulo (figura 9), têm-se um total, das oito distribuidoras estudadas, de 1.187.000 unidades por mês. Este número é uma média mensal do primeiro semestre do ano de 2008 e as unidades são embalagens como bandejas, maços ou pacotes de produtos como frutas legumes e verduras orgânicas. Dentre as distribuidoras, metade delas comercializa, mensalmente, uma média de 230 mil unidades e a outra metade comercializa uma média de 67 mil unidades. Fazendo uma relação com o tempo que estão na atividade, duas das empresas que menos comercializam, estão entre cinco a dez anos no mercado, e a maioria das distribuidoras, com maior comercialização, estão a mais de dez anos no mercado. Como foi

descrito no capítulo 2, Darolt (2003) calculou que para o estado do Paraná seria necessário um giro em torno de 150 a 200 mil unidades/embalagens por mês para que se atinja um ponto de equilíbrio e diminua os custos de comercialização. Portanto, para a cidade de São Paulo este número é similar, obtendo-se como média por distribuidora aproximadamente 150 mil unidades.



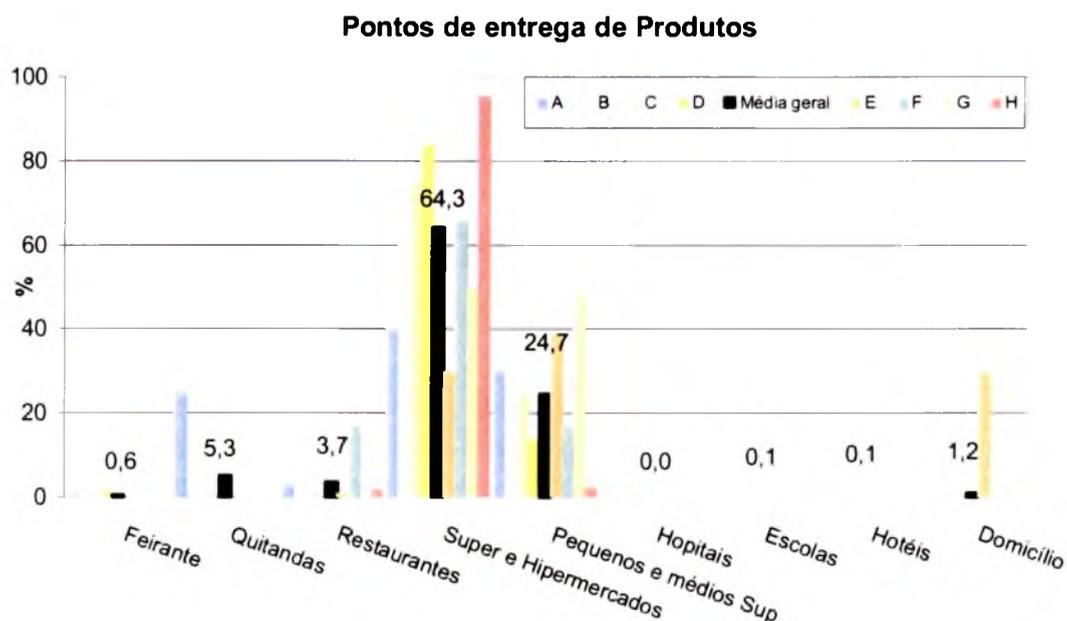
Legenda: O eixo que contém a série A até H representa as oito empresas pesquisadas

Figura 9: Volume de FLV orgânico comercializado na cidade de São Paulo pelos distribuidores estudados.

Ainda segundo Darolt (2003), os canais de comercialização podem ser divididos em três tipos: venda direta ao consumidor (feiras, cestas em domicílio e restaurantes), varejo (pequenos comércios e super e hipermercados) e atacado.

Nesta pesquisa, pode-se evidenciar (figura 10) que os canais mais expressivos de concentração de venda dos distribuidores, são as grandes redes de supermercados, que recebem 64,3% do volume total comercializado na cidade de São Paulo. Os pequenos e médios supermercados representam 24,7% desta comercialização urbana. Juntos, as grandes e pequenas redes supermercadistas representam 89% do volume de FLV orgânico comercializado na cidade de São Paulo pelos coordenadores atacadistas mais representativos do setor para esta região. Assim sendo, estes distribuidores de produtos hortícolas orgânicos têm como maiores clientes as redes

supermercadistas, justificando-se assim a primeira parte desta pesquisa de relacionamento com o cliente ser feita com os representantes das grandes redes de super e hipermercados.



Legenda:- A série A até H representa as oito empresas pesquisadas.

Figura 10: Concentração de entrega FLV orgânico na cidade de São Paulo por canal de comercialização.

Nas entrevistas, pode-se constatar a tendência de "horizontalização" do mercado por parte dos coordenadores atacadistas (distribuidores). Isto significa que, anteriormente o foco mercadológico estava na venda para poucas lojas com um volume alto de unidades/produtos, mas, hoje a tendência é pulverizar as vendas, comercializando em diversos pontos da cidade e em menores volumes. Esta é uma estratégia muito interessante, pois, mesmo aumentando o custo de distribuição os riscos são minimizados.

Com relação às redes de super e hipermercados, verificou-se que o Grupo Pão de Açúcar comercializa quase metade do volume total entregue por estes distribuidores na cidade de São Paulo e, na seqüência, tem-se o Carrefour com 25% e os pequenos e médios supermercados, como um todo, vendendo também $\frac{1}{4}$ do volume do universo pesquisado (figura 11). O

supermercado Wal-Mart, surpreendeu com o pequeno volume comercializado de FLV orgânico em vista das campanhas publicitárias sobre sustentabilidade.

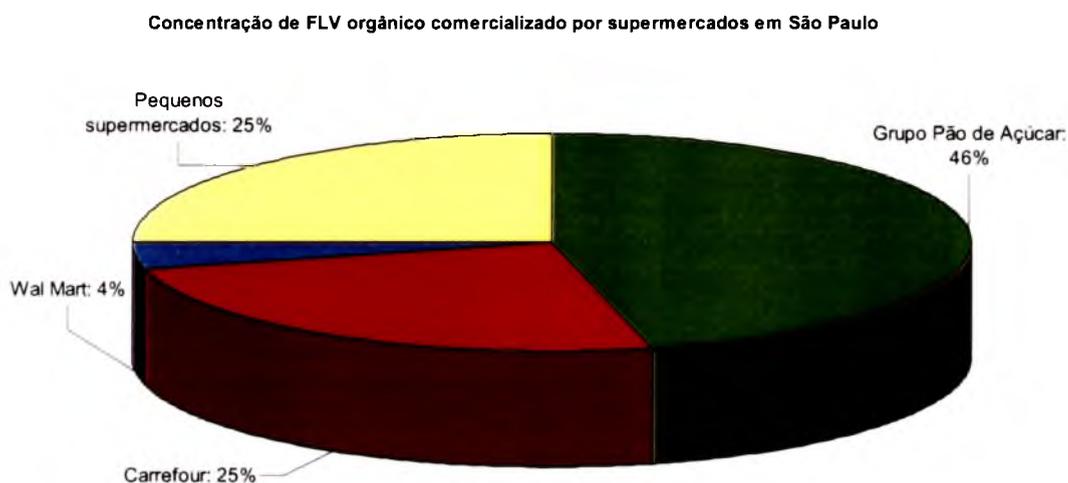


Figura 11: Concentração de entrega de FLV orgânico na cidade de São Paulo, por canal de comercialização específica do setor supermercadista.

4.3.3 Relação com Fornecedores

Os fornecedores de frutas, legumes e verduras orgânicos para as distribuidoras são agricultores associados ou não, realizando suas vendas direta ou indiretamente. Para se ter uma noção da percepção das distribuidoras sobre estes agricultores nos quesitos de relacionamento, fez-se algumas perguntas de relacionamento com o cliente dentre outras que serão apresentadas na forma gráfica e descritiva ou, apenas, descritiva.

Na seleção de fornecedores, os representantes das distribuidoras alegam, assim como os supermercadistas, levar em conta a qualidade do produto em primeiro lugar. Em seguida elegeu-se a fidelidade do fornecedor e depois, a continuidade no fornecimento equiparado ao preço dos produtos. De modo evidente, a garantia da entrega dos produtos é essencial neste ramo, por

se tratar de produtos que necessitam semanas para serem cultivados. Outro fator comentado e que é levado em conta na seleção de fornecedores por uma das distribuidoras, foi o planejamento de plantio construído junto com a distribuidora. Neste fator, o agricultor planeja conjuntamente com o distribuidor os alimentos que irá produzir e quando. Também foi levantada a preferência por produtos advindos da Agricultura Natural, que é uma das vertentes da Agricultura Orgânica, por outra distribuidora. Já, na negociação, o referencial utilizado é, o principalmente, o preço de mercado e o volume comprado.

O número de fornecedores para as oito distribuidoras variam bastante, de 17 a 150 agricultores. Dentre eles, foram citados, como exemplo, associações e cooperativas como Ecoserra/SC, Apanfé/MG, Coagroso/SP, APROVE/SP, APPOI/SP e Orgânicos da Mantiqueira/MG. Não foi realizada a soma de todos os agricultores para se saber a quantidade de propriedades envolvidas, pois, algumas vezes, os mesmos agricultores entregam para mais de uma distribuidora. Entretanto, muitas propriedades estão envolvidas, que geram empregos diretos e indiretos.

Conforme a tabela 5 pode-se visualizar que os produtos oferecidos pelos agricultores foram questionados quanto à variabilidade (diversificação), onde apenas uma empresa (12,5%) se disse muito satisfeita. Outras três distribuidoras disseram-se satisfeitas (37,5%), duas (25%) disseram-se indiferentes e outras duas (25%) disseram insatisfeitas. Este problema é devido a inúmeros fatores desde a adaptação dos cultivares às regiões de cultivo, menores áreas de cultivo da mesma espécie e a sazonalidade. Já metades das distribuidoras (50%) disseram-se insatisfeitas com a qualidade dos produtos. Isto demonstra um ponto crítico na Agricultura Orgânica, mas não aceitável nos dias de hoje, onde as pesquisas científicas foram desenvolvidas e tecnologias estão disponíveis para produção de alimento orgânico, principalmente para verduras e legumes. Devido ao mesmo fator, os produtos pedidos são na sua maioria, parcialmente, entregues.

Questões	Média dos 8 distribuidores
Qual a sua satisfação quanto à variabilidade dos produtos oferecidos pelos seus fornecedores perante as necessidades da sua empresa?	
Muito insatisfeito	0,00%
Insatisfeito	25,00%
Indiferente	25,00%
Satisfeito	37,50%
Muito satisfeito	12,50%
Qual a sua satisfação referente à qualidade dos produtos oferecidos pelos seus fornecedores?	
Muito insatisfeito	0,00%
Insatisfeito	50,00%
Indiferente	25,00%
Satisfeito	25,00%
Muito satisfeito	0,00%
Os produtos pedidos são integralmente entregues?	
Sim	25,00%
Em parte	50,00%
Não	25,00%
Há facilidade de acesso aos seus fornecedores?	
Sim	50,00%
Em parte	37,50%
Não	12,50%

Tabela 5: Resultados das questões sobre produtores que abastecem as distribuidoras de FLV orgânicos para a cidade de São Paulo (1).

Quanto à facilidade de acesso aos fornecedores, metade das empresas (50%) disse que sim, é fácil entrar em contato com os agricultores, mas outras três empresas (37,5%) disseram que esta relação é mediana e uma delas disse ter dificuldade em acessá-los. Por se tratar de um setor agrícola, sabe-se das dificuldades enfrentadas pelo sistema de comunicação nas regiões mais distantes das cidades. Mesmo assim, é fundamental que haja uma melhoria neste sistema.

Um item levado em conta na escolha dos fornecedores é o comprometimento dos agricultores na prestação do serviço. 75% das empresas disseram que, apenas, uma parte de seus fornecedores estão comprometidos. Pela pequena quantidade de produtores orgânicos isto pode ocorrer, pois os agricultores buscam melhores contratos e preços mais vantajosos (Tabela 6), entretanto, isto, não justifica a postura de fornecedores que não cumprem a

totalidade dos itens dos contratos estabelecidos. No mundo corporativo, relacionamentos de longo prazo e negócios rentáveis e sustentáveis estão alicerçados na transparência e na responsabilidade dos participantes diretos ou indiretamente comprometidos com os resultados.

Questões	Média dos 8 distribuidores
Qual a sua satisfação perante a facilidade e flexibilidade com que seus fornecedores podem gerar um pedido?	
Muito insatisfeito	0,00%
Insatisfeito	25,00%
Indiferente	0,00%
Satisfeito	50,00%
Muito satisfeito	25,00%
Há comprometimento dos seus fornecedores na prestação do serviço?	
Sim	25,00%
Em parte	75,00%
Não	0,00%
Quem faz o transporte dos produtos?	
A própria empresa	37,50%
Produtor	87,50%
A empresa terceirizada para este serviço ou autônomo	50,00%
Quanto por cento do total de compra representa a perda?	5,38%
Com relação às perdas é feito algum controle?	
Sim	87,50%
Não	12,50%
O que ocasiona esta perda na sua concepção?	
Transporte	37,50%
Manuseio do produto por parte dos funcionários	25,00%
Mau dimensionamento da compra	62,50%

Tabela 6: Resultados das questões sobre produtores que abastecem as distribuidoras de FLV orgânicos para a cidade de São Paulo (2).

Com relação ao transporte dos produtos FLV orgânicos do campo aos distribuidores, 37,5% das empresas realizam este serviço, e 50% delas terceirizam este serviço (Tabela 6). Quem financia estes custos, na sua maioria são os produtores. Apenas, 2 empresas também dividem estes custos e 2 outras arcam com ele. Apenas uma das empresas estudadas, uma daquelas que arcam com os custos do transporte de recolhimento dos produtos no campo, utiliza veículo climatizado tipo "Termoquim". Os produtos são

armazenados em caixas plásticas em veículos, como caminhões pequenos, caminhão baú, peruas e carretas.

Com relação às perdas, nesta fase da cadeia de distribuição, a média das empresas estudadas foi de 5,38%, onde todas disseram realizar algum tipo de controle para minimização. As atribuições dadas foram, principalmente, o mau dimensionamento da compra. Também salientaram a má qualidade dos produtos que já vêm do campo, devidos à colheita tanto fora do ponto de maturação quanto a realizada de forma inadequada. Estes pontos são extremamente críticos e já discutidos. Apenas três distribuidoras atribuíram ao transporte, também, as perdas ocasionadas. Diversos estudos comprovam que o produto assim que colhido já começa a perder suas características vitais; portanto, quanto menos ele sofrer com o calor, por exemplo, respirará menos e conseqüentemente preservará por mais tempo sua vida de prateleira.

A colocação de pedidos para os fornecedores, também afeta a eficiência logística e a coordenação falha entre os processos de compra e de movimentação de produtos pode gerar custos logísticos desnecessários (BALLOU, 1995). No universo pesquisado, os pedidos são realizados através do telefone, onde são passadas os produtos e suas respectivas quantidades, assim como, a confirmação do local e horário de entrega. Estas ordens de compras são monitoradas por softwares aplicativos.

O tempo decorrente entre o recebimento do pedido das distribuidoras para os agricultores e hora/data efetiva de entrega, também chamado de Tempo de Ciclo de Pedido (Neves, 2008) é calculado pelo quociente entre a data/hora da entrega e a data/hora do recebimento do pedido pelo agricultor. A média dos distribuidores foi de 15h, não havendo muitas variações. Este Tempo está dentro dos parâmetros de mercado, que, também, é razoavelmente variável. Os produtos que são trazidos de região mais distantes são os de menor perecibilidade como legumes e tem um Tempo de Ciclo de Pedido maior.

Contudo pode-se perceber que os agricultores orgânicos estão atendendo as distribuidoras na maioria dos quesitos. Os itens que merecem

atenção para melhorias no curto prazo são a variabilidade e qualidade dos produtos.

4.3.4 Relação com o Cliente e Distribuição Final

Por fim, pesquisou-se o serviço prestado ao cliente dos distribuidores quanto ao desempenho logístico, relacionado aos itens de desempenho medidos dentro do ambiente da empresa - indicadores de desempenho internos, com a finalidade de identificar oportunidades de melhoria no serviço prestado ao cliente. Como se constatou na pesquisa com o cliente (supermercadas) e conforme Ballou (1995), o produto oferecido por qualquer empresa pode ser razoavelmente descrito pelas características de preço, qualidade e serviço. Compradores selecionam seus fornecedores baseados numa combinação dessas características para satisfazer suas necessidades. Enquanto os níveis de atividade logística e seus custos associados estão refletindo no preço e, em menor grau, na qualidade do produto, como evidenciado nesta pesquisa, sua influência direta ocorre no nível de serviço.

Todas as distribuidoras de FLV orgânicos estudadas matêm um relacionamento com os gerentes das lojas supermercadistas através de promotores ou representantes comerciais. São realizadas visitas periódicas, podendo ser diárias, semanais ou até mensais, que estão sujeitas a importância estratégica/comercial do cliente. Como foram evidenciados na pesquisa com o setor supermercadista, os representantes das lojas passam os pedidos para a central de compras da rede que estabelece a negociação. Conseqüentemente, é fundamental que relacionamento se estenda aos responsáveis pela compra da rede supermercadista.

Para operar um sistema de distribuição é necessário dispor de informações variadas. Para a distribuição em diversos pontos do varejo, é fundamental se dispor de um cadastro de clientes consistente e atualizado, composto pela razão social, endereço, e demais elementos considerados importantes para a operação logística como, as quantidades de produtos a

serem entregues em cada cliente, condições (horário para entrega), roteiros para distribuição (seqüência de clientes a serem atendidos) conforme descrito por Novaes (2004). Neste caso, sete das oito distribuidoras estudadas têm este cadastro completo.

As oito empresas pesquisadas também foram questionadas se mantêm um histórico de reclamações, sugestões, críticas e elogios de seus clientes. Constatou-se que, apenas, cinco delas fazem isso. Apesar de todas as empresas acreditarem que, na sua visão, seus clientes estão satisfeitos com o serviço prestado, as respostas dos setores supermercadistas indicam que alguns itens precisam ser melhorados e, para isto, é preciso ouvir, sistematicamente, os clientes.

Quanto às perdas de produtos, principalmente por má qualidade, esta é uma variável que pode ser um bom instrumento de avaliação da forma como é feita a gestão do setor. Perdas elevadas de uma forma geral estão associadas a uma gestão mais ineficiente, e perdas mais baixas associam-se a uma boa gestão segundo os resultados obtidos por Souza (2005). Os distribuidores alegam que em média menos de 1% dos produtos chegam aos supermercados danificados, mas a perda referente à compra realizada pelos supermercadistas varia de 0 a 17%, obtendo como média 7,63%. Confrontando este resultado com a avaliação dos representantes supermercadistas, a perda avaliada por eles oscila entre 10 e 20% da compra realizada. Seis das oito empresas pesquisadas fazem controle sobre as perdas. As duas empresas que não fazem o controle, responderam que a perda representa 0% e outra 1% da compra realizada pelos supermercadistas; sendo estes resultados um pouco duvidosos, principalmente, pela falta de controle.

Na concepção dos distribuidores, esta perda é ocasionada em primeiro lugar pelo mau dimensionamento da compra por parte dos supermercados (75%). A segunda é o transporte (50%) e em terceiro lugar, com 37,5%, ficaram o manuseio inadequado pelo consumidor final e fatores como, a baixa qualidade com que os alimentos chegam ao mercado, à falta de padronização e pela necessidade de se ter a gôndola de exposição dos produtos orgânicos sempre cheia. Estes fatores que ocasionam as perdas

também foram ressaltados pelos representantes dos supermercados, que devem trabalhar sempre em conjunto com seus fornecedores para minimizar este problema melhorando, conseqüentemente, a gestão de compras.

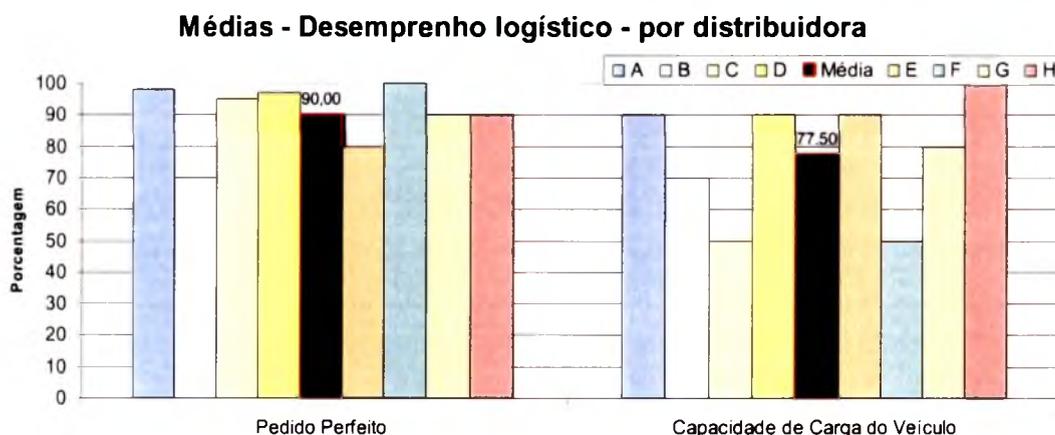
A outra questão pesquisada foi o equipamento utilizado no fornecimento dos produtos. Constatou-se a pequena utilização de cadeia de frio no processo de distribuição onde, poucos veículos utilizados são climatizados o que acarreta danos à qualidade, como já foi comentado anteriormente. Os veículos utilizados são diversos, desde caminhões a vans e peruas. Apenas três empresas utilizam um climatizador tipo "Termoquim" em todos os seus veículos que entregam para os supermercados. Outras duas empresas utilizam a cadeia de frio em parte de sua frota e três empresas não utilizam. Também se confirmou que todos os produtos são armazenados em caixas plásticas e embalados individualmente. O uso de embalagens como as plásticas é um diferencial das hortaliças convencionais que utilizam na sua maioria caixas de madeira. A caixa plástica é ideal neste setor uma vez que pode ser lavada e reutilizada. Já as embalagens individuais, são um problema para o setor como já foi discutido anteriormente no capítulo 2.

Por se tratar de produtos perecíveis, o item qualidade de produtos, está bem evidenciado que necessita de melhorias, onde a agilidade e o transporte são fundamentais. O investimento da cadeia de frio é sugerido com o incentivo do setor supermercadista, pois todos os custos de transporte estão sob responsabilidade das distribuidoras.

Seguramente existem mais de uma centena de indicadores de desempenho logístico, abrangendo o monitoramento da performance nas atividades de transporte e gestão de estoques. Ressalta-se que para se aprimorar as atividades deve haver uma freqüência de medição, um procedimento de análise sistemática de resultados e a execução de ações de melhoria, devidamente, monitoradas. Aqui se utilizou alguns destes indicadores, mais representativos, para o setor de coordenação atacadista de FLV orgânico. Neste contexto, questionou-se o tempo decorrido entre o recebimento de um pedido do cliente e a data efetiva da entrega, o chamado de Tempo de Ciclo de Pedido. Uma empresa não soube informar, mas as sete

outras alegaram obter como média geral 18 horas. As empresas mais eficientes neste quesito ofereceram um tempo de 12 horas e a menos eficiente utiliza uma média de Tempo de Ciclo de Pedido de 36 horas, ou seja, três vezes mais que as empresas mais eficientes. Esta empresa deve buscar aperfeiçoar seus processos internos para continuar atuando e crescer neste mercado de FLV orgânicos.

Os Pedidos Perfeitos são aqueles entregues no prazo negociado com o cliente, completo, sem avarias e sem problemas na documentação fiscal. Problemas nos pedidos são causados pela má gestão de logística e causam certo desgaste no cliente. As empresas estudadas não costumam utilizar este indicador, mas, genericamente, puderam estimar que a porcentagem de seus Pedidos Perfeitos varia de 70% a 100%. A média geral ficou em 90% de Pedidos Perfeitos como pode ser observado na figura 12.



Legenda:- A série de A até H representa as oito empresas pesquisadas.

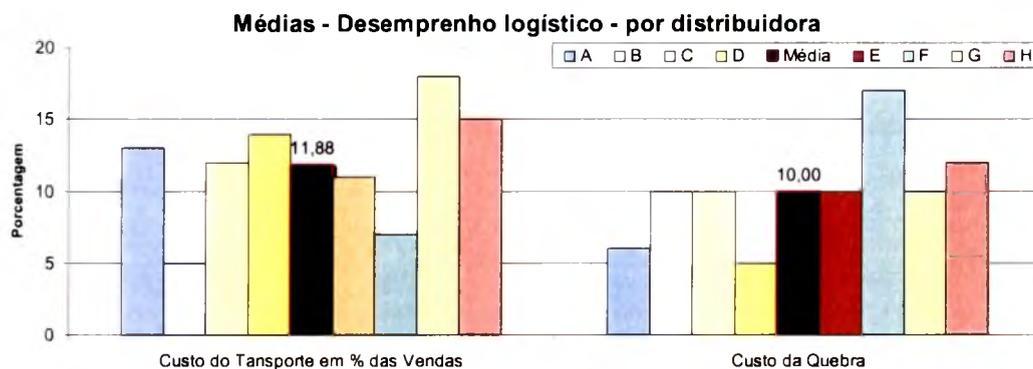
Figura 12: Desempenho logístico, por distribuidora de FLV orgânico na cidade de São Paulo.

Questionou-se, também, a utilização da capacidade de carga do veículo que faz as entregas de FLV orgânico nas lojas do setor supermercadista. Constatou-se que em média os veículos são aproveitados em 77,5% das suas capacidades de carga útil. Nesta questão obteve-se uma variação questionável, onde uma das empresas trabalha com total utilização da capacidade de carga de seus veículos. Duas outras obtiveram uma média de

utilização de 50% (figura 12). A escolha do tipo de veículo mais apropriado para este determinado serviço depende de fatores como a distância percorrida, densidade, medida em número de pontos visitados por quilometro, tempo de parada em cada cliente visitado, quantidade média de produtos entregue em cada visita e velocidade média de percurso de acordo com Novaes (2004). A situação ideal seria quando o veículo fosse plenamente utilizado na sua capacidade, ao mesmo tempo em que trabalhasse todas as horas úteis do dia, atendendo todas as necessidades do cliente e apresentando o menor custo possível. É sabido que nem sempre se pode chegar nesta solução ideal, mas as empresas devem buscar uma configuração que se aproxime ao máximo dela.

Além disso, o custo dos transportes (figura 13), para produtos de baixo valor agregado como o FLV, comparado a produtos processados, tendem a ser maiores percentuais. O custo do transporte, como um percentual das vendas, é, obviamente, o resultado da participação dos custos totais de transportes sobre a receita de venda das empresas. Segundo Neves (2008), as praticas do mercado variam em função do segmento da empresa, de 0,5% a 15%. Neste estudo obteve-se uma variação de 5% a 18% entre as empresas e a média geral foi de 11,88% como pode ser observado na figura 13. Um item que pode diminuir estes custos é o aumento da utilização da Capacidade de Carga dos Veículos como visto acima.

Do mesmo modo, os distribuidores foram questionados quanto ao custo de quebra (figura 13), também chamado no mercado de Custo de Devolução em percentual de mercadorias vendidas (NEVES, 2008). Obteve-se uma média de 10% nos distribuidores analisados onde o menor custo foi de 5% e o maior de 17%.



Legenda:- A série de A até H representa as oito empresas pesquisadas.

Figura 13: Custos logísticos por cada distribuidora de FLV orgânicos.

Neste universo pesquisado, o Sistema de Distribuição utilizado é o "um para muitos", ou compartilhada, em que o veículo é carregado no CD da distribuidora com os produtos destinados a diversas lojas, e executa um roteiro predeterminado conforme Novaes (2004). O enfoque se deu nas Velocidades Operacionais que é a velocidade média entre os pontos de origem e destino. Optou-se por não descontar os tempos de carga e descarga, tempos de espera para a carga recebida pelos clientes, dentre outros, para se ter uma noção melhor das operações como um todo. O tempo de espera, para descarga, em cada cliente variou de 20 a 90 minutos, obtendo uma média entre os oito distribuidores de 42,5 minutos.

As Velocidades Operacionais foram calculadas através do quociente da distância pelo tempo, que pode ser observado na figura 14. Das oito empresas pesquisadas, sete delas responderam as questões relacionadas às Velocidades Operacionais, pois uma delas não soube responder a estas informações.

Velocidades Operacionais Médias (Vop)

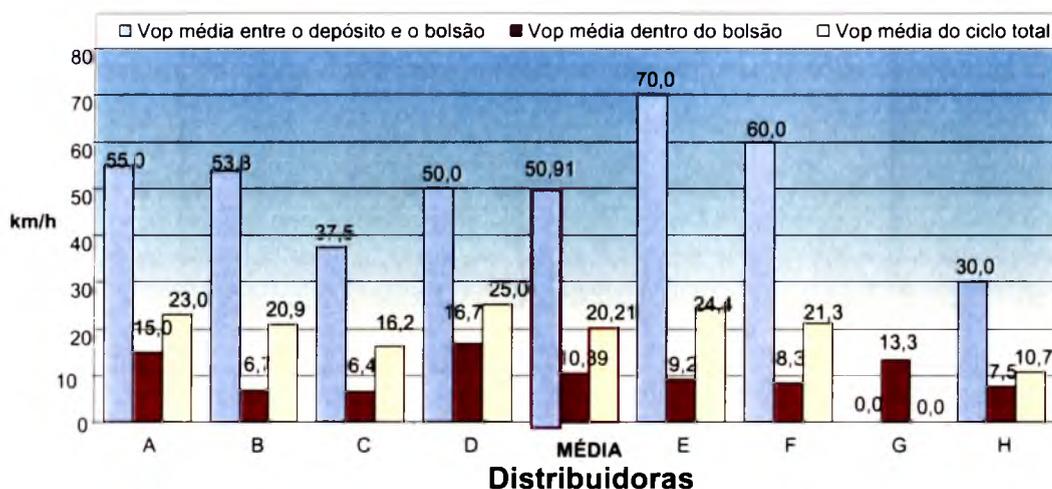


Figura 14: Velocidades Operacionais médias por cada distribuidora de FLV orgânicos.

Os veículos costumam ser carregados na distribuidora por volta das 23h e percorrem em média 54,3 Km do CD até o bolsão de entrega, obtendo Velocidades Operacionais de 50,9 km/h. A partir deste ponto os veículos percorrem em média 59,4 km dentro do bolsão de entrega e suas Velocidades Operacionais caem para 10,4 km/h. Isto é devido a diversos fatores, dentre eles a grande espera nos clientes. Algumas lojas ainda praticam um sistema de recebimento de carga deficitário, como, também, foi percebido acima no tempo de espera em cada cliente. Além disto, o trânsito nas primeiras horas do dia na cidade de São Paulo é extremamente caótico, portanto as entregas devem se concentrar no período da madrugada. Por fim, foi equacionada a Velocidade Operacional do ciclo total dos veículos que obteve a média de 20,2 km/h.

A empresa que trabalha com menor Velocidade Operacional do ciclo total e divergiu da média é uma daquelas que tem o seu CD na própria cidade. Atrélendo a utilização da capacidade de carga de seus veículos, esta empresa trabalha com 100%. Conclui-se, portanto, que ocorrem mais entregas ao longo do percurso, aumentando a eficiência logística.

Cada empresa estudada receberá uma cópia digital desta pesquisa, onde será revelada a letra da série que corresponde somente a sua empresa, para que esta possa realizar o exercício do "*benchmarking*".

Além disso, deve se destacar a utilização dos formulários, que foram elaborados pela pesquisadora com ampla pesquisa bibliográfica e com sua experiência no setor. Estes formulários serviram ao propósito, mas foram um pouco extensos.

5. CONCLUSÃO

A agricultura nacional passou, e ainda está passando, por um processo de modernização, em busca de escala e eficácia, o que, no Brasil, leva ao esvaziamento do campo em função da impossibilidade dos pequenos produtores conseguirem renda com atividades de produção. Além disto, o sistema educacional e a assistência técnica especializada não acompanharam, paralelamente, o ritmo e a natureza das mudanças, conseqüentemente, não ensinaram os agricultores como trabalhar com elas. Nesta pesquisa, não se expõe a necessidade de adoção dessas modernidades, mas, sim, de ensinar no meio rural como conviver com elas preservando as características da região.

A Agricultura Orgânica desempenha papel fundamental no contexto do processo de transição acima mencionado. Através da sua filosofia de trabalhar em consonância com a natureza, diminui os custos de produção e preserva o meio ambiente, assim como, através da certificação dos produtos, faz com que os agricultores anotem o que estão fazendo na lavoura, integra a família para esta função e fixa-a no campo, dentre outros fatores.

No início do levantamento bibliográfico, presumia-se que as características da cadeia de produtos orgânicos ainda estavam com baixa maturidade, dificultando a projeção do seu sentido futuro. Mas, neste trabalho, constatou-se através das informações levantadas, que os processos logísticos

para os fornecedores de hortaliças orgânicas para a cidade de São Paulo não estão tão imaturos assim. Obviamente, os processos logísticos podem e devem ser melhorados e, através de informação, os esforços poderão ser diretamente dirigidos para os pontos fracos levantados.

Desta pesquisa conclui-se o seguinte:

1. Os distribuidores são agentes/organizações fundamentais e melhores estruturados para os agricultores darem vazão à sua produção. Para o competitivo mercado que se apresenta os agricultores não têm volume e logística suficiente para fornecer diretamente às lojas do setor supermercadista da cidade de São Paulo. Neste sentido, os coordenadores atacadistas, comumente chamados de distribuidores, que satisfazem as exigências que contemplam as mudanças tecnológicas e operacionais com o acirramento da concorrência.

2. Para conquistar maiores índices de produtividade, crescimento, rentabilidade e, conseqüentemente, assegurar sustentabilidade no mercado, as distribuidoras necessitam conhecer e avaliar o mercado que estão inseridas. Os principais agentes do setor supermercadista, quais sejam, o Carrefour Comércio e Indústria, o Grupo Pão de Açúcar (engloba o Pão de Açúcar, Extra e Compre Bem) e o Wal-Mart Brasil comercializam produtos orgânicos na cidade de São Paulo e são abastecidos pelas distribuidoras estudadas. Percebe-se que a lógica neste mercado é de estímulo à concorrência no fornecimento de produtos orgânicos. E, nestes canais de comercialização, a formação de preço está intimamente ligada à quebra, ou tempo de prateleira, como é chamado pelos supermercadistas. Sendo que as gôndolas de produtos orgânicos devem estar sempre cheias e com produtos frescos para que chame a atenção dos consumidores. Mas, por outro lado os produtos orgânicos usados nesta vitrine que não são vendidos em sua totalidade são descontados no pagamento final às distribuidoras, sendo este um fator importante na avaliação de riscos e limitações.

3. O fornecimento de FLV orgânico para super e hipermercados é basicamente efetuado por onze distribuidoras, quais sejam (nomes fantasia): APPOI, CAISP, Cultivar, Da Roça Verduras, Direto da Serra, Horta e Arte, Ki

Salada, Korin Agricultura Natural, Rio de Una Alimentos, Veio da Terra, Verdureira. Estes onze atores mais expressivos da cadeia de distribuição de hortaliças orgânicas para a cidade de São Paulo fornecem para o Carrefour Comércio e Indústria, o Grupo Pão de Açúcar e o Wal-Mart Brasil.

4. As distribuidoras estão repensando suas estratégias de negócios e têm planos para ampliar o seu portfólio com novos clientes. As oito empresas que participaram da segunda etapa da pesquisa e são responsáveis por abastecer as lojas com a média de 1.187.000 unidades de FLV por mês, sendo este um volume bastante considerável. Cada distribuidora comercializa, em média, 150 mil unidades por mês. Deste total de empresas 50% delas comercializam acima desta média, que é o valor indicado pela literatura como adequado. Essas empresas fornecem, também, para outros setores, além dos supermercados, mas nenhum outro setor é tão representativo quanto às redes supermercadistas (grandes e pequenas), que representam 89% do total comercializado pelas distribuidoras. Como as empresas distribuidoras planejam investir em outros tipos de clientes, aquele percentual tende a diminuir. A pesquisadora salienta, também, a importância das distribuidoras incrementarem a sua participação nos clientes com quem já realizam negócios.

5. O sistema de distribuição de produtos orgânico das distribuidoras para os supermercados necessita de melhorias. Pela ótica dos supermercadistas, o nível de desempenho do sistema de distribuição, efetuado pelas empresas distribuidoras, está um pouco aquém da satisfação. A solução para isto é o aprimoramento da qualidade dos produtos desde a produção e mantendo-a ao longo da cadeia de distribuição através de treinamentos, melhores técnicas de manuseio e transporte (necessidade da cadeia de frio), o que pode exigir investimentos substanciais das distribuidoras.

6. Também, o sistema de comunicação das distribuidoras deve ser aperfeiçoado no sentido das necessidades do cliente. Com isto, as mesmas conseguirão fidelizar cada vez mais seus clientes para poderem trabalhar juntos na promoção de produtos orgânicos e, conseqüentemente, aumentar o mercado.

7. As distribuidoras estão se profissionalizando no sentido de fazer um planejamento corporativo e integrando os setores da empresa, assim como, aprimorando os seus fluxos de trabalho, o que resultará em melhores índices de produtividade e de atendimento aos clientes. Para isto, as atividades devem ser, sistematicamente, monitoradas através de indicadores e fazer-se uso de tecnologias de softwares aplicativos para suportar as operações e à gestão, bem como, nos transportes fazer uso de roteirizadores. Mas não basta medir, é preciso implementar ações corretivas nos tempos requeridos pelos negócios e, principalmente, implementar ações preventivas, visto que, toda correção gera custos devido aos reprocessamentos exigidos. Como uma boa prática de gestão, deve-se premiar aqueles que direta ou indiretamente cooperaram para a realização ou superação das metas estabelecidas.

8. As empresas pesquisadas estão buscando trabalhar com o desenvolvimento da cadeia de suprimentos como um todo e procurando soluções com seus clientes e fornecedores. Para isto se concretizar, todas distribuidoras devem escutar seus clientes, através de pesquisas, reclamações e sugestões, passar estas informações para todos os segmentos que gerenciam a empresa e estabelecer um marketing de relacionamento personalizado.

9. Especificamente, nos processos de gestão logística, as distribuidoras necessitam de aperfeiçoamento como forma de aumentar a eficiência, tal como otimizar a capacidade de carga dos veículos, onde duas empresas trabalham em média com 50% da capacidade e a média geral é de 77,5%, quando esta deveria ser superior a 90%.

10. Para a redução dos custos logísticos, constatou-se a possibilidade de se aumentar a disponibilidade de carga de retorno dos veículos e, também, através de um melhor planejamento de utilização da capacidade de carga dos veículos que já trabalham com este tipo de carga.

11. A qualidade dos produtos precisa ser incrementada e o relacionamento das distribuidoras com os fornecedores ser otimizado, objetivando uma proposição de valor sustentável para os clientes e os consumidores finais. Os agentes envolvidos diretamente são os agricultores

que cultivam as frutas, legumes e verduras orgânicos. Estes estão situados no estado de SP, MG, PR e SC. A grande questão que envolve os agricultores é a qualidade dos produtos. Neste caso recomenda-se uma iniciativa pública em pesquisas na área de cultivo, colheita e pós-colheita para os produtos orgânicos e que estas sejam amplamente difundidas no meio agrícola. Outro item importante para as distribuidoras é criar um ambiente de comprometimento e confiabilidade com seus fornecedores para que possam trabalhar conjuntamente nos pontos críticos da produção.

12. Há necessidade de se aperfeiçoar o tempo de entrega dos produtos nas lojas para que todo o planejamento de carga dos veículos e o cronograma diário de entrega pelos fornecedores não sejam impactados. Com relação aos seus fornecedores, o setor supermercadista precisa reduzir esse tempo de espera nas suas lojas no momento da entrega, através da melhoria dos seus processos de operação e controle de recebimento. Por outro lado, os varejistas, como clientes das distribuidoras e agentes fundamentais da cadeia, devem contribuir, ainda mais, para a promoção dos produtos orgânicos. Esta iniciativa converge para um cenário potencial de mais pedidos, mais agilidade nas entregas dos produtos (o que exige maior otimização dos tempos) e mais consumo, realimentado todo o ciclo.

13. O tempo de realização do Ciclo de Pedido é fator de vantagem competitiva no mercado e deve ser, estrategicamente, estruturado e executado, assim como, monitorado sistematicamente. Um diferencial que algumas distribuidoras têm é esse tempo de Ciclo de Pedido, começando quando as empresas fazem o pedido até o recebimento na loja do cliente. A média geral do tempo registrada pela pesquisa foi de 18h, menos de um dia, o que é muito conveniente para o cliente, mas as empresas mais competitivas ofereceram um tempo de Ciclo de Pedido de 12h. Para isto, pode-se perceber que estas empresas trabalham com frota própria na maioria dos casos e treinam seu pessoal que faz as entregas.

14. Há necessidade dos distribuidores pensarem, seriamente, em investir em equipamentos e tecnologias da cadeia de frio, visto que, atualmente, o setor supermercadista está, apenas, sugerindo e incentivando a

utilização dos mesmos, entretanto, num futuro próximo, poderá ser um item de transporte mandatório (exigido) de quaisquer negociações para se fornecer produtos orgânicos para as lojas. Em síntese, quem tiver os equipamentos requeridos de suporte à qualidade dos produtos orgânicos (perceíveis pela sua natureza e características) continuará a participar do mercado e, quem não tem, poderá ser preterido, ou, até, excluído. Outro item de atenção deve ser o aumento das velocidades operacionais (20,2 km/h).

15. Finalmente, é esperado que este estudo possa contribuir com produtores, cooperativas, associações e empresas dispostos a melhorar seu atendimento aos clientes e, conseqüentemente, possam usufruir de uma parcela mais significativa do mercado. Os resultados obtidos na pesquisa permitiram entender, também, os arranjos logísticos melhor sucedidos, os quais poderão servir de referência para o "benchmarking" dos agentes deste setor e para que parcerias entre estes agentes possam ocorrer. Com isto, pretende-se oferecer subsídios para os atores da cadeia de abastecimento de produtos orgânicos aperfeiçoarem a logística de distribuição dos produtos orgânicos.

Em termos de limitações deste estudo e recomendações para trabalhos futuros, destaca-se primeiramente a ausência de trabalhos anteriores na área de logística para pequenas e médias empresas no setor hortícola. Também, enfatiza-se que a abrangência deste estudo concentrou-se à cidade de São Paulo e à caracterização das distribuidoras de produtos orgânicos às grandes redes supermercadistas, em apenas um período de tempo, o que sugere que outras pesquisas sejam conduzidas para acompanhar os indicadores das empresas pesquisadas ao longo de um período, em diferentes regiões do Brasil e para um maior número de empresas. Além disso, seria interessante comparar os indicadores logísticos e mercadológicos de empresas que fornecem para outras grandes cidades, com Rio de Janeiro, Brasília, Curitiba, Porto Alegre, entre outras, onde é sabido que os produtos orgânicos também são comercializados em escala.

6. LITERATURA CITADA

ADLER, M.K. **A moderna pesquisa de mercado**. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1971. 138 p.

ALCÂNTARA, R. L. C. **Gestão estratégica dos canais de distribuição**: um exame da evolução e do atual estágio do relacionamento entre o atacado de entrega e a indústria. 1997. 194 f. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas São Paulo, 1997.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999, 325 p.

ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A.G.N. **Logística aplicada**: suprimento e distribuição física. São Paulo: Pioneira, 1994. 268 p.

ARNALDI, C. R.; PEROSA, J. M. Y. Comercialização de produtos agrícolas em Botucatu. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá, MT. **Anais...** Cuiabá: SOBER, 2004. 12 p.

ASSIS, R.L. Agroecologia, agricultura orgânica e mercado. CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 40., 2002, Passo Fundo. **Anais...** Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2002. v. 49. p. 1-10.

_____. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Revista de Economia Aplicada**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 75-89, 2006.

_____. **Diagnóstico da agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro e propostas para a sua difusão**. 1993. 154 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Itaguaí, 1993.

AUMOND, C. W. **Gestão de serviços e relacionamento: os 9 passos para desenvolver excelência em Serviços**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004, 152 p.

BALERINI, H. **Método para implementação de cadeia produtiva para a comercialização de produtos orgânicos**. 2005. 167 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2001. 532 p.

_____. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1995. 388 p.

BARROS, G. S. A. C.. **Economia da comercialização agrícola**. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1987. 306 p.

BELIK, W.; CHAIM, N.A. Formas híbridas de coordenação na distribuição de frutas, legumes e verduras no Brasil. **Revista Cadernos de Debate**, Campinas, v. 7, p. 1-9, 1999.

BERMAN, B. **Marketing channels**. New York: John Willey & Sons, 1996. 663 p.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001. 593 p.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 24 de dezembro de 2003. Seção 1, p. 8.

BRETZKE, M. **Marketing de relacionamento e competição em tempo real com CRM**. São Paulo: Atlas, 2000. 224p.

BUAINAIN, A.M.; BATALHA, M.O. (Org.). **Cadeia produtiva de produtos orgânicos**. Brasília: IICA, 2007. (Série Agronegócios, v. 5). 108 p.

CAIXETA-FILHO, J. V., GAMEIRO, A. H. **Transporte e logística em sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001. 218 p.

CAMARGO FILHO, W. P.; CAMARGO F. P.; ALVES, S. H. Algumas considerações sobre a construção da cadeia de produtos orgânicos. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 50-62, jun. 2007.

CAMPANHOLA C.; VALARINI P. J. A Agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno produtor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.18, n.3, p.69-101, 2001.

CAMPOS, F. F. de. **O mercado de produtos orgânicos: o caso do Rio de Janeiro**. 1998. 65 f. Monografia (Graduação em Geografia) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1998.

CANUTO, J. C. **Agricultura ecológica en Brasil: perspectivas socioecológicas**. 1998. 200 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos y Montes, Córdoba ,1998.

CAPORAL,F.R; COSTABEBER,J.A.; PAULUS,G. A Agroecologia como matriz disciplinar para um novo paradigma de desenvolvimento rural. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 3., 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: CBA, 2005. 1 CD-ROM.

CARDOSO, M. S.; GONÇALVES FILHO C. **CRM em ambiente e-business: como se relacionar com clientes, aplicando novos recursos da Web**. São Paulo. Atlas, 2001. 155 p.

CARILLO JUNIOR, E. et al. **Atualidades na cadeia de abastecimento**. São Paulo. IMAM, 2003. 469 p.

CARLETTI FILHO, P. T. **Divisão de custos e alinhamento estratégico de uma cadeia de suprimentos integrada verticalmente: o caso do frango brasileiro.** 2005. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

CERVEIRA, R.; CASTRO, M. C. de. Perfil socioeconômico dos consumidores de produtos orgânicos da cidade de São Paulo. **Boletim Agroecológico**, São Paulo, v. 3, n. 12, p. 7, 1999.

CHRISTOPHER, M, **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia para a redução de custos e melhoria de serviços.** São Paulo: Pioneira, 1997. 240 p.

COSTA, R. V. N. T. **A inserção dos produtores familiares de hortaliças e legumes orgânicos no mercado.** 2005. 75 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

COUGHLAN, A. T. et al. **Canais de marketing e distribuição.** 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 461 p.

DAROLT, M. **Vantagens e desvantagens dos principais canais de comercialização de produtos orgânicos.** 2003. Disponível em: <www.ibd.com.br/artigos/comercializacao.html>. Acesso em: 10 jan. 2007.

DIAS, S. R. **Gestão de marketing.** São Paulo: Saraiva, 2003. 539 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Marco referencial em agroecologia.** Brasília/DF: Embrapa Informações Tecnológicas. 2006. 70 p.

ERTHAL, J. A. **Indicadores para avaliação da distribuição física de produtos.** 2003. 112 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira.** São Paulo: Atlas, 2000. 372 p.

FONSECA, M.F.; CAMPOS, F.F. **O mercado de alimentos certificados no estado do Rio de Janeiro: o caso dos FLV (Futas, Legumes e Verduras) *in natura***. Disponível em: <www.planetaorganico.com.br> Acesso em: 09 jan. 2008.

FRUTIFATOS. Praticidade impulsiona venda de pré-processados: **Frutifatos**, Brasília, p.43- 47, jun. 2002.

FURHMANN, J. G. **Modelo de avaliação do nível de desempenho de um sistema de distribuição física para pequenas e médias empresas a partir da aplicação em uma indústria de eletrodomésticos**. 2003. 108f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2003.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653 p.

HECHT, S. B. La evolución del pensamiento agroecológico. In: _____. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentable**. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999. 15-30 p.

INOVAÇÃO E MELHORAMENTO NA ADMINISTRAÇÃO MODERNA. **Gerenciamento da logística e cadeia de abastecimento**. São Paulo, 2000. 281 p.

INSTITUTO PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL **Processo agricultura orgânica**. 2008. Disponível em: <<http://www.emater.pr.gov.br/emater.php?emater=2&mid=87>>. Acesso em: 03 jun. 2008.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Tecnologia da pós-colheita de frutas tropicais**. Campinas, 1992. 200 p.

JUNTOLLI, F. V. **O setor produtivo da agricultura orgânica**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 28 de ago. 2007.

LACERDA, L. **Logística reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais.** 2001. Disponível em: <<http://www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/fr-ver.htm>>. Acesso em: 10 maio 2008.

MACHADO, M.D.; SILVA, A.L. Distribuição de produtos da agricultura familiar: uma análise no setor produtivo. **Revista de Economia e Administração da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul**, Campo Grande, v. 4, n. 7, p.1-79, jan./jul. 2003.

MARQUES, R. W. C.; CAIXETA-FILHO, J. V. Logística de movimentação de frutas e hortaliças no Estado de São Paulo. **Revista Tecnológica**, São Paulo, v.5, p.40-43, fev.2002.

MARTINS V. A.; CAMARGO FILHO, W. P.; BUENO, C. R. F. Preços de frutas e hortaliças da agricultura orgânica no mercado varejista da cidade de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.36, n.9, p. 42-52, set. 2006.

MASON, S. Backward progress: turning the negative perception of reverse logistics into happy returns. **IIE Solutions**, Bingley, v.34, n.8, p. 42-46, aug. 2002. Disponível em: <http://www.cs.wright.edu/~rhill/ISE_195/ReverseLogistics.pdf>. Acesso em: 10 maio 2008.

MAZZOLENI, E. M.; NOGUEIRA, J. M.; Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. **RER**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, p. 263-293, abr./jun. 2006.

MELLO, S. **Gerenciamento da logística e cadeia de suprimentos.** São Paulo: Instituto IMAM, 1997. 260p.

MOURA, R. A. **Check sua logística interna.** São Paulo: IMAM 2002. 72 p.

NEVES, M. A. O. Indicadores de desempenho logístico. **Revista Mundo Logística**, Curitiba, v. 1, n.3, p. 6-14, abr./mar. 2008.

NEVES, M. F. **Um modelo para planejamento de canais de distribuição no setor de alimentos.** 1999. 297 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 408 p.

OLIVEIRA, J.C.V. **Análise do transporte de soja, milho e farelo de soja na Hidrovia Tietê-Paraná.**, 1996. 136 f. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1996.

PACHECO, J. et al. Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002.

PASCHOAL, A. D. **Produção orgânica de alimentos: agricultura sustentável para os séculos XX e XXI**. Piracicaba: EDUSP, 1994. 191 p.

PEPPERS AND ROGERS, GROUP. **CRM series, marketing one to one**. 2. ed. São Paulo: Markron Books, 2001. 102 p.

REY, M. F. Indicadores de desempenho logístico. **Revista Logman**, São Paulo, v. 30, n. 10, p. 86-90, maio./jun. 1999.

REZENDE, A.C. **Entendendo a logística**. São Paulo: IMAM, 2008. 81 p.

RODRIGUES, G.S.; CAMPANHOLA, C. Sistema integrado de avaliação de impacto ambiental aplicado a atividades do Novo Rural. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 38, n. 4, p. 445-451, abr. 2003.

SALOMÃO, A. Ecologicamente correto e lucrativo. **Revista Exame**, São Paulo, n.12, p.57-58, jun.2004.

SATO, G.S. et al. Uma abordagem sobre a comercialização de hortaliças produzidas na região do Alto Tietê. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.38, n.1, jan. 2008. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/OUT/verTexto.php?codTexto=9190>>. Acesso em: 15 mar. 2008.

SCHULTZ, G. **As cadeias produtivas dos alimentos orgânicos comercializados na Feira da Agricultura Ecológica em Porto Alegre/RS: lógica de produção e/ou de distribuição**. 2001. 181 f. Dissertação (Mestrado em

Agronegócios) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SÃO PAULO. **Estudo do sistema agroindustrial de produtos orgânicos no estado de São Paulo**. São Paulo: SEBRAE, 2002. 293 p.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO RIO DE JANEIRO. **Cenário da produção e mercado dos orgânicos no Brasil**. Rio de Janeiro: SEBRAE-RJ, 2004. BIOFACH América Latina, setembro de 2004, Hotel Glória, Rio de Janeiro.

SHIVA, V.. **Monocultures of the mind: perspectives on biodiversity and biotechnology**. London : Zed Books, 1993. 183 p.

SILVA, C. A. V. **Redes de cooperação de micro e pequenas empresas: um estudo das atividades de logística no setor metalúrgico de Sertãozinho-SP**. 2004. 199 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

SILVA, P. J. **Escolha e influências dos consumidores de alimentos na modernidade reflexiva: um estudo em supermercados**. 2006. 149 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

SOUZA, A. P. O. **Cadeia de abastecimento de hortícolas orgânicas: o relacionamento entre os produtores e distribuidores**. 2002. 122f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

SOUZA, A. P. O.; ALCÂNTRA, R. L. C.; CUNHA, P. Do gerenciamento da produção à gestão da distribuição de produtos hortícolas orgânicos: um estudo de caso. In: XXI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 21., 2001, Salvador. **Anais...** Disponível em: <<http://enegep.abepro.org.br>>, 2001. p. 1-8. Acesso em: 20 jan. 2008.

SOUZA, A. P. O.; ALCÂNTARA, R. L. C. O panorama atual de comercialização dos produtos hortícolas orgânicos no estado de São Paulo: algumas considerações para reflexão. In: SIMPÓSIO LATINO AMERICANO SOBRE INVESTIGAÇÃO E EXTENSÃO EM SISTEMAS AGROPECUÁRIOS E

ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 5., 2002, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: IESA/ESBSP, 2002. 1 CD-ROM.

SOUZA, R. A. M. de. **Mudanças no consumo e na distribuição de alimentos:** o caso da distribuição de hortaliças de folhas na cidade de São Paulo. 2005. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Economia, Universidade Federal de Campinas, Campinas, 2005.

SWIFT, R. **CRM:** o revolucionário marketing de relacionamento. 4. ed. Rio de Janeiro: Campos, 2001. 493p.

VILELA, N. J.; MACEDO, M. M. C. Fluxo de poder no agronegócio: o caso das hortaliças. **Horticultura brasileira**, Brasília, v.18, n. 2,. p. 88-94, jul. 2000.

WILLER, H.; YUSSEFI-MENZLER, M; SORENSEN, N. (Ed.) **The world of organic agriculture:** statistics and emerging trends 2008. Bonn: IFOAM, 2008. 24p. Disponível em: <http://www.sinab.it/allegati_news/508/2008-final-summary.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2008.

YIN, R.K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.

YUSSEFI M. Organic farming worldwide 2006: overview and main statistics. In: WILLER, H.; YUSSEFI M. **The world of organic agriculture:** statistics and emerging trends 2006. Bonn: IFOAM, 2006. 23-37 p.

ANEXOS

ANEXO A

Formulário para os responsáveis pelo setor de FLV orgânico das redes supermercadistas

Este formulário faz parte da Dissertação "**Caracterização da Logística de Distribuição de Hortaliças Orgânicas na Cidade de São Paulo**" que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela UFSCar e Embrapa Meio Ambiente. O objetivo geral deste projeto é investigar os fatores essenciais da logística e distribuição de hortaliças orgânicas na cidade de São Paulo.

Para isto, gostaria que sua empresa colaborasse, fornecendo os dados abaixo:

01) Dados Gerais

Nome: _____

Cargo: _____

Empresa: _____

Endereço: _____

Contato: _____

02) Quem são os fornecedores de hortaliças orgânicas da sua rede em São Paulo?

Agradeço a sua preciosa colaboração. Obrigada mais uma vez!

ANEXO B

Formulário para os responsáveis pelo setor de FLV orgânico das redes supermercadistas

(2) – Avaliação dos fornecedores de hortaliças orgânicas

Este formulário faz parte da Dissertação "**Caracterização da Logística de Distribuição de Hortaliças Orgânicas na Cidade de São Paulo**" que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela UFSCar e Embrapa Meio Ambiente. O objetivo geral deste projeto é investigar os fatores essenciais da logística de distribuição de hortaliças orgânicas na cidade de São Paulo.

Para isto, gostaria que sua empresa colaborasse, fornecendo os dados abaixo:

Nome: _____

Cargo: _____

Empresa: _____

Endereço: _____

Contato: _____

- Obs: Pode ser assinalada mais de uma alternativa por questão.

01)Qual a quantidade de lojas na Região Metropolitana de São Paulo:

02)Quem faz as compras de hortaliças orgânicas?

(a) Um representante da rede

(b) Um representante da loja, independentemente

(c) Outro. Especificar: _____

03)- Quais os critérios levados em conta na seleção da sua fonte de hortaliças orgânicas?

- (a) Qualidade do produto
- (b) Preço dos produtos
- (c) Disponibilidade de volume (quantidade desejada)
- (d) Distância/ localização
- (e) Continuidade de fornecimento
- (f) Fidelidade do fornecedor
- (g) Outros. Quais? _____

04)– Para a negociação de preço, qual o referencial que utiliza?

- (a) Preço pago na compra anterior
- (b) Negocia conforme o volume comprado
- (c) Pergunta para vários fornecedores antes de definir a compra
- (d) Compra de um fornecedor que sempre tenha qualidade independente do preço que ele pratique
- (e) Outra. Especifique: _____

05) Quanto por cento do total de compra representa a perda? _____ %

06) Com relação as perdas é feito algum controle?

- () Sim, Qual? _____
- () Não

07) O que ocasiona esta perda na sua concepção?

- (a) Manuseio inadequado do produto no campo (pós-colheita)
- (b) Transporte
- (c) Mau dimensionamento da compra
- (d) Manuseio do produto por parte do consumidor final
- (e) Outros fatores - Quais? _____

As perguntas a seguir devem ser respondidas para cada fornecedor:

01) Há quanto tempo sua empresa trabalha com esse fornecedor?

- Menos de 1 ano
- 1 a 2 anos
- 2 a 5 anos
- 5 a 10 anos
- > 10 anos

02) Os produtos oferecidos são aqueles desejados pela sua empresa?

- Sim
- Não. Quais outros produtos sua empresa gostaria de obter desse fornecedor? _____

03) A qualidade dos produtos desse fornecedor é a desejada?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito
- Muito satisfeito

04) O local onde estão sendo feitas as entregas é o previamente acertado?

- Sim
- Não

05) A entrega dos produtos está sendo feita no prazo previamente acertado?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito
- Muito satisfeito

06)O horário de entrega está sendo cumprido?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito
- Muito satisfeito

07)Os produtos pedidos são integralmente entregues?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito
- Muito satisfeito

08)Quem faz o transporte dos produtos?

- A própria empresa
- O fornecedor
- A empresa terceirizada para este serviço
- Outro. Qual? _____

09)O equipamento utilizado no fornecimento do produto é adequado?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito
- Muito satisfeito

10)Em geral, a logística do seu fornecedor é satisfatória?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente

- Satisfeito
- Muito satisfeito

11)O sistema de comunicação oferecido pelo seu fornecedor está adequado as suas necessidades?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito
- Muito satisfeito

12)Há facilidade de acesso a esse fornecedor?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito
- Muito satisfeito

13)A capacidade de atendimento deste fornecedor está adequada a sua demanda?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito
- Muito satisfeito

14)Qual a facilidade e flexibilidade com que o fornecedor pode gerar um pedido?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente
- Satisfeito

Muito satisfeito

15)Qual a capacidade de resposta desse fornecedor a prestar um serviço diferenciado? (promoções, inovações,etc)

Muito insatisfeito

Insatisfeito

Indiferente

Satisfeito

Muito satisfeito

16)Quais suas expectativas relativas a esse fornecedor?

Muito baixa

Baixa

Indiferente

Alta

Muito alta

17)Há comprometimento desse fornecedor na prestação do serviço?

Muito insatisfeito

Insatisfeito

Indiferente

Satisfeito

Muito satisfeito

18)O nível de serviço prestado por este fornecedor está adequado as suas necessidades?

Muito insatisfeito

Insatisfeito

Indiferente

Satisfeito

Muito satisfeito

19) Com que confiança você investiria em "ações" desse fornecedor?

Muito baixa

Baixa

Indiferente

Alta

Muito alta

Agradeço a sua preciosa colaboração. Obrigada mais uma vez!

ANEXO C**Formulário para os responsáveis pela distribuição de FLV orgânico para os super e hipermercados**

Nome: _____

Cargo: _____

Empresa, Razão Social: _____

Endereço: _____

Contato: _____

Distância média até São Paulo: _____

I. Gestão e Logística interna da Empresa

Nível de escolaridade do proprietário/responsável:

01) Quais dos atributos listados dizem respeito ao responsável pelas atividades no estabelecimento? (mais de uma alternativa)

- (a) Responsável é o proprietário
- (b) Dedicção exclusiva
- (c) Capacitação dirigida à atividade
- (d) Engajamento familiar
- (f) Uso de sistema contábil
- (g) Aplicação de modelo formal de planejamento

02) A empresa é produtora ou só distribuidora?

- (a) produtora de orgânico e distribuidora;
- (b) produtora de orgânico, convencional e distribuidora;
- (c) só distribuidora;
- (d) produz em parceria.

03) Há quanto tempo trabalha como Distribuidor?

- (a) até 2 anos;
- (b) 2 a 5 anos;
- (c) 5 a 10 anos;
- (d) acima de 10 anos;

04) Há uma integração efetiva e sistêmica entre os setores da empresa?

- () Sim
- () Não

05) Sua empresa trabalha com o conceito de desenvolvimento de sua cadeia de suprimentos, buscando o desenvolvimento de soluções conjuntas com clientes, fornecedores e sub-fornecedores?

- () Sim
- () Não

06) Quais dos atributos de destino e tratamento final de resíduos listados fazem parte da rotina do estabelecimento? (mais de uma alternativa)

-Resíduos domésticos

- (a) Coleta seletiva
- (b) Compostagem
- (c) Disposição sanitária

-Resíduos da produção

- (e) Reaproveitamento
- (f) Destinação e tratamento final
- (g) Coleta seletiva
- (h) Compostagem
- (i) Disposição sanitária

07) Os veículos utilizados para transporte das hortaliças orgânicas utilizam qual combustível?

- (a) diesel

- (b) gasolina
- (c) álcool
- (d) biodiesel
- (d) gás

08) O carbono emitido pelas atividades da sua empresa é recompensado?

- Sim.
- Não. Tem interesse?

09) As atividades de distribuição são controladas por meio de softwares, que ajudam na preparação de roteiros de entrega, controle de pedidos e devoluções?

- Sim
- Em parte/regular
- Não

10) Há uma estrutura de custos que se pode calcular pela distância e pela quantidade de carga e tempo de espera, os custos totais do transporte? (controle sobre os custos logísticos)

- Sim
- Em parte/regular
- Não

11) As diversas atividades logísticas (planejamento, suprimentos, produção, movimentação, armazenagem, distribuição) estão integradas com objetivos comuns e subordinadas à mesma gerência/direção?

- Sim
- Não

12) Os espaços destinados a abrigar a mercadoria são adequados?

- Sim
- Em parte/regular

Não

13) São providos de facilidade para a carga e descarga?

Sim

Em parte

Não

14) O transporte interno é feito com equipamentos adequados (carrinhos, empilhadeiras)?

Sim

Em parte

Não

15) Quais dos atributos listados referem-se à comercialização dos produtos? (mais de uma alternativa)

(a) Processamento local

(b) Armazenamento local

(c) Transporte próprio

16) O pessoal que trabalha com a distribuição física é devidamente treinado e capacitado?

Sim, Como? _____

Não.

17) Há uma otimização global, envolvendo a racionalização dos processos e a redução dos custos em toda a cadeia de suprimento?

Sim

Em parte

Não

18) Sua empresa possui objetivos claros para a logística?

Sim

Não

19) Sua empresa possui indicadores consistentes e metas claras de serviço?

Sim

Não

20) Existe um planejamento para os próximos 5 anos em termos de necessidades operacionais (depósitos, equipamentos, etc.)?

Sim

Não

21) Os estoques da empresa estão bem dimensionados em função do nível de serviço pretendido?

Sim

Não

22) Tem disponibilidade de carga de retorno?

Sim.

Não.

23) Se, sim.Quanto ?

II. Relação com o Mercado

24) Quais dos atributos listados referem-se à comercialização dos produtos? (mais de uma alternativa)

(a) Venda direta,

(b) Venda antecipada

- (c) Contrato com rede varejista
- (d) Propaganda
- (e) Marca própria

25) Qual o Volume de venda médio mensal: _____

26) Para quem entrega os produtos hortícolas?

- (a) Feirante _____ %
- (b) Redes de supermercados _____ %
- (c) Supermercados (peq e med) _____ %
- (d) Quitandas _____ %
- (e) Restaurantes comerciais _____ %
- (f) Restaurantes Industriais _____ %
- (g) Hopitais _____ %
- (h) Escolas _____ %
- (i) Hotéis _____ %
- (j) Cestas a Domicílio _____ %

27) Volume de venda entregue em redes supermercadistas em São Paulo discriminando cada cliente.

_____ : _____
 _____ : _____
 _____ : _____
 _____ : _____

III. Relação com Fornecedores

28) Quais os critérios levados em conta na seleção da sua fonte desses suprimentos? (mais de uma alternativa, hierarquizar)

- (a) qualidade do produto
- (b) preço dos produtos

- (c) disponibilidade de volume
- (d) distância/ localização
- (f) continuidade de fornecimento
- (g) fidelidade do fornecedor
- (h) outros. Quais? _____

29) Para a negociação de preço, qual o referencial que utiliza? (mais de uma alternativa)

- Preço pago na compra anterior;
- negocia conforme o volume comprado;
- Mercado, pesquisa antes de definir a compra;
- Compra de um fornecedor que sempre tenha qualidade independente do preço que ele pratique;

30) Quantos fornecedores sua empresa tem?

31) Cite alguns de seus fornecedores?

32) Qual a sua satisfação quanto a variabilidade dos produtos oferecidos pelos seus fornecedores perante as necessidades da sua empresa?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente/Regular
- Satisfeito
- Muito satisfeito

33) Qual a sua satisfação referente a qualidade dos produtos oferecidos pelos seus fornecedores?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Indiferente/Regular
- Satisfeito

Muito satisfeito

34) Os produtos pedidos são integralmente entregues?

Sim

Em parte

Não

35) Há facilidade de acesso aos seus fornecedores?

Sim

Em parte

Não

36) Qual a sua satisfação perante a facilidade e flexibilidade com que seus fornecedores podem gerar um pedido?

Muito insatisfeito

Insatisfeito

Indiferente

Satisfeito

Muito satisfeito

37) Há comprometimento dos seus fornecedores na prestação do serviço?

Sim

Em parte

Não

38) Quem faz o transporte dos produtos?

(a) a própria empresa

(b) produtor

(c) a empresa terceirizada para este serviço ou autônomo

39) Qual o tipo de veículo usado para o transporte dos produtos?

40) Quem paga o custo do transporte?

- (a) a própria empresa
- (b) produtor

41) Os veículos utilizados para transporte das hortaliças orgânicas são climatizados?

- () Sim. Qual tipo? _____
- () Não

42) Quanto por cento do total de compra representa a perda?
_____ %

43) Com relação as perdas é feito algum controle?

- () Sim
- () Não

O que ocasiona esta perda na sua concepção?

- () Transporte;
- () Manuseio do produto por parte dos funcionários
- () Mau dimensionamento da Compra;
- () Outros fatores - Quais? _____

44) O equipamento utilizado no fornecimento do produto é adequado? Sim não se não qual o equipamento você sugeriria (ex: caminhão, caixas, etc)

45) Como são feitos os pedidos para seus fornecedores (ordens de compra)?

46) Você Acompanha (monitora os pedidos);? Como?

47) Qual o Tempo do ciclo do pedido de compra?

OCT= (data ou hora de entrega do pedido ao fornecedor) - (data ou hora de recebimento do pedido do fornecedor)

OCT= (_____) - (_____) =

IV. Relação com o Cliente (super ou hipermercado):

48) Existe um cadastro do cliente composto pela razão social, endereço, e demais elementos considerados importantes para as operações logísticas (quantidades de produtos a serem entregues em cada cliente, condições como horário de entrega e tipo de acondicionamento), roteiro de distribuição (seqüência de clientes a serem atendidos) ?

Sim

Não

49) Há um histórico de reclamações, sugestões, críticas elogios por cliente?

Sim

Não

50) Mantém relacionamento com gerentes de lojas através de um promotor ou algo do tipo?

Sim

Não

51) Na sua visão, seus clientes estão satisfeitos com o seu serviço?

Sim

Não

52) Qual a Frequência de visitas às lojas ou aos clientes(diária, a cada 2 dias)?

53) Qual Proporção de produtos que chegam aos clientes em condições adequadas para venda?

54) Quanto por cento do total de compra realizada pelos supermercadistas representa a perda?

_____ %

55) Com relação as perdas é feito algum controle?

Sim

Não

56) O que ocasiona esta perda na sua concepção?

(a) Transporte;

(b) Manuseio do produto por parte do consumidor final

(c) Mau dimensionamento da Compra;

(d) Outros fatores - Quais?

57) Qual o tipo de veículo usado para o transporte das hortaliças ao cliente?
(Caminhões, Vans, etc.)

58) Quem paga o custo do transporte?

(a) a própria empresa

(b) cliente

59) Os veículos utilizados para transporte das hortaliças orgânicas para os clientes são climatizados?

Sim. Qual tipo? _____

Em Parte

Não

60) Qual é o Acondicionamento (carga solta, paletizada, a granel)?

Não soube informar.

61) Qual o Tempo do ciclo do pedido de venda?

OCT= (data ou hora de entrega do pedido ao cliente) - (data ou hora de recebimento do pedido do cliente)

62) Qual a % de pedidos entregues no prazo negociado com o cliente, sem avarias e sem problemas com a documentação fiscal?

Pedido Perfeito= número de pedidos perfeitos entregues x100 / total de pedidos expedidos.

PP= _____ x100/ _____

63) Qual a utilização da capacidade de carga do caminhão?

TCU=carga total transportada em ton ou m3 x 100/ capacidade teórica do equipamento em ton ou m3.

TCU = _____ x100/ _____

64) Qual o custo do transporte em % das vendas (veículo, combustível, pedágios, motorista)?

CTV%V = custo total do transporte x 100/ receita de vendas

CTV%V = _____ x100/ _____

65) Qual o custo da quebra?

CQ=custo total x100/custo das mercadorias vendidas

CQ = _____ x100/ _____

66) O sistema de distribuição é:

"um para um"

"um para muitos" *(não responder questões 67 e 68)

67) É feita a Divisão da região a ser atendida em zonas ou bolsa de entrega?

68) Qual a Distância entre o ponto de origem e o destino (A a B)?*

69) Qual a quilometragem percorrida dentro do bolsão?

70) Qual a Velocidade operacional? *

Vop= distância entre A e B / tempo total da viagem de A a B – (tempo carreg. + tempo desc. + esperas)

Vop= _____ / _____ – (_____ + _____ + _____)

71) Qual as Velocidades operacionais medias?

V1: no percurso entre o dep e o bolsão = _____

V2: no percurso dentro do bolsão = _____

72) Qual o Tempo de parada em cada cliente (pesagem, conferência, emissão de documentos, e carga e desc.)?

73) Qual o Tempo de ciclo (necessário para complementar um roteiro e voltar ao depósito)?

74) É conhecido o Valor unitário dos produtos?

() Sim

() Não

75) Qual a Distancia entre o depósito e o bolsão de entrega(km)?

a	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
b	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
c	0	0	1	0	1	0	1	0	37,50%
d	1	1	0	1	0	1	0	1	62,50%
4									
Sim	1	1	1	1	1	1	0	1	87,50%
Não	0	0	0	0	0	0	1	0	12,50%
5									
Sim	1	1	0	1	0	1	1	1	75,00%
Não	0	0	1	0	1	0	0	0	25,00%
6									
a	1	1	1	1	1	1	0	0	75,00%
b	0	0	1	0	1	1	0	0	37,50%
c	0	1	1	0	0	0	1	1	50,00%
d									
e	1	0	0	1	1	1	1	1	75,00%
f	1	0	0	0	1	0	0	0	25,00%
g	1	0	1	0	1	1	0	0	50,00%
h	0	0	1	1	0	1	0	0	37,50%
i	0	1	1	0	0	0	0	1	37,50%
7									
a	1	1	1	1	1	1	1	1	100,00%
b	0	0	0	1	0	0	1	0	25,00%
c	0	0	0	0	1	0	0	0	12,50%
d	0	0	0	0	1	0	0	0	12,50%
e	1	0	1	1	0	0	0	1	50,00%
8									
Sim	0	0	0	0	0	0	0		0,00%
Não	1	1	1	1	1	1	1		100,00%
a	1	1	0	1	1	1	1		85,71%
9									
Sim	1	0	1	1	1	0	1	0	62,50%
Em parte/regular	0	1	0	0	0	1	0	1	37,50%
Não	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%

II. Relação com o Mercado

Tabulação da avaliação feita com as distribuidoras									
Perguntas	a	b	c	d	e	f	g	h	Médias %
24									
a	1	1	1	1	1	0	1	1	87,5%
b	1	1	0	1	1	1	1	0	75,0%
c	1	1	0	1	0	1	1	1	75,0%
d	1	1	0	1	1	1	0	0	62,5%
e	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0%
	x	x	x	x	x	x	x	x	148375
25								+	1187000

