

FACULDADE CAMPO LIMPO PAULISTA – FACCAMP
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

ANTONIO GUERRA JUNIOR

LOGÍSTICA INTEGRADA APLICADA EM UMA PEQUENA INDÚSTRIA PARA
INCREMENTO DA PRODUTIVIDADE:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE PLACAS ACRÍLICAS

CAMPO LIMPO PAULISTA - SP

2013

ANTONIO GUERRA JUNIOR

LOGÍSTICA INTEGRADA APLICADA EM UMA PEQUENA INDÚSTRIA PARA
INCREMENTO DA PRODUTIVIDADE:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE PLACAS ACRÍLICAS

Dissertação de Mestrado profissional em Administração de Micro e Pequenas Empresas apresentado à Faculdade Campo Limpo Paulista, como pré-requisito para a obtenção do Título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Dinâmica de Micro e Pequenas Empresas

Orientador: Prof. Dr. Hamilton Pozo.

CAMPO LIMPO PAULISTA - SP

2013

Guerra Junior, Antonio

Logística integrada aplicada em uma pequena indústria para incremento da produtividade: estudo de caso em uma empresa de placas acrílicas. / Antonio Guerra Junior. Campo Limpo Paulista, 2013.

86 f.

Dissertação de Mestrado Profissional em Administração das Micro e Pequenas Empresas. Comissão de Pós-graduação da Faculdade Campo Limpo Paulista-SP.

Integrated logistics applied in a small industry to increase productivity: a case study in a company of acrylic plates.

Palavras-chaves: 1. Logística Integrada. 2. Produtividade. 3. Otimização de Custos. 4. Desempenho Empresarial. 5. Cadeia de Valor.

FACULDADE CAMPO LIMPO PAULISTA – FACCAMP
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

LOGÍSTICA INTEGRADA APLICADA EM UMA PEQUENA INDÚSTRIA PARA
INCREMENTO DA PRODUTIVIDADE:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE PLACAS ACRÍLICAS

Autor: Antonio Guerra Junior

Orientador: Prof. Dr. Hamilton Pozo.

Prof. Dr. Hamilton Pozo

Faculdade Campo Limpo Paulista – FACCAMP

Prof. Dr. Takeshy Tachizawa

Faculdade Campo Limpo Paulista – FACCAMP

Getulio Kazue Akabane

Faculdade Tecnologia São Paulo - FATEC SP

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter colocado em minha jornada pessoas maravilhosas que apoiaram o meu crescimento pessoal e a realização deste sonho, que considero um divisor de água em minha existência e, sem elas, jamais poderia ter conseguido.

Ao Professor Doutor Hamilton Pozo, meu orientador, pela paciência, sabedoria e dedicação, além de sua capacidade de transmitir ensinamentos fundamentais para a realização deste trabalho.

Aos Professores Doutores Takeshi Tachizawa (FACCAMP) e Getulio Kazue Akabane (FATEC/SP), pela importante e enriquecedora orientação na qualificação.

A todos os Professores Doutores do MPA, pela diversidade de conhecimento e dedicação na arte de desenvolver pessoas.

A todos os colaboradores da FACCAMP, em especial às competentes secretárias Tatiane Esteves e Joice Bresciani, pelo carinho e apoio nos mais variados assuntos.

Ao Professor Mestre Osmar Basílio, mantenedor do Grupo Educacional Carlos Drummond de Andrade, pelo incentivo financeiro para que o trabalho fosse realizado.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é implantar uma estrutura de Logística Integrada para o incremento da produtividade em uma pequena indústria de placas acrílicas situada na cidade de São Paulo. Dentre as diversas funções desempenhadas por essa organização, em sua cadeia de valor, encontra-se a logística, que tem chamado à atenção de diversos especialistas e estudiosos, devido à força competitiva conferida no mundo corporativo. Por meio da Logística Integrada, é possível obter ganhos de produtividade em si cronidade à otimização de custos gerando um desempenho superior se comparado aos demais competidores do setor. Seja por uma atuação com tal desempenho, ou pela inovação em processos internos, o objetivo é atingir uma posição de destaque no mercado, aumentando o valor de suas ações. Desse modo, o presente estudo visa analisar a importância que a Logística Integrada representa no que concerne à competitividade das micro e pequenas empresas - MPE no mercado global. Recorre, ainda, a um diagnóstico e ao subsequente, prognóstico de como as MPE podem passar de uma atuação, muitas vezes problemática, para outra que proporciona um incremento de produtividade. Pode-se descrever o presente trabalho como uma Pesquisa - Ação, que aponta algumas características tanto exploratórias, quanto descritivas, balizadas como método de estudo de caso. A empresa escolhida deu-se em função do conhecimento do autor sobre as deficiências de sua estrutura de logística e do reconhecimento sobre a necessidade premente da aplicação de um ferramental tecnológico capaz de proporcionar mudanças qualitativas relevantes.

Palavras Chaves: Logística Integrada; Produtividade; Otimização de Custos; Desempenho Empresarial; Cadeia de Valor.

ABSTRACT

The objective of this research is to implement a framework for Integrated Logistics increasing productivity in a small industry of acrylic plates located in the city of São Paulo. Among the various functions performed by this organization in its value chain, is the logistics, which has taken the attention of many experts and scholars, due to competitive strength given to the corporate world. Through the Integrated Logistics, you can achieve productivity gains in synchronicity to optimize costs, generating superior performance compared to other competitors in the industry. Be a role with such performance or innovation in internal processes, the goal is to achieve a prominent position in the market, increasing the value of their shares for the adequacy and control system. Thus, this study aims to examine the importance of the Integrated Logistics is regarding the competitiveness of Micro and Small Enterprise, MSE in the global market. Uses also the diagnosis and the subsequent prediction of how MSE can move from one activity, often problematic to one which provides an increase in productivity. One can describe this work as an Action Research, who points out some characteristics of both exploratory as descriptive, buoyed in the method of case study. The company chosen was given due to the author's knowledge on the shortcomings of its logistic structure and recognition of the compelling need of applying a technology tools can provide relevant qualitative changes.

Keywords: Integrated Logistics. Productivity. Cost Optimization. Case Study. MSE. Performance. Value Chain.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Cadeia de formação de valor	17
Figura 02 - Modelo de Quatro Estágios De Hayes e Wheellwright.....	22
Figura 03 - Valor entregue ao cliente	24
Figura 04 - Prioridades competitivas ou objetivos de desempenho	26
Figura 05 - Classificação dos indicadores de uma organização.....	29
Figura 06 - Modelo de melhor pratica logística.....	44
Figura 07 - Modelo de excelência em logística de bowersox e closs (1997).....	45
Figura 08 - Relacionamento entre a estratégia e a gestão de indicadores	46
Figura 09 - Inter-relação do planejamento x execução x controle e correção de desempenho.....	47
Figura 10 - Estrutura da metodologia adotada no presente estudo.....	50
Figura 11 - Distribuição dos grupos de clientes da empresa.....	54
Figura 12 - Estrutura hierárquica da organização	56
Figura 13 - Fatores que acaretam na mortalidade das MPE	60
Figura 14 - Eficiência na entrga de pedidos na organização.....	61
Figura 15 - Expressão representativa da perspectiva financeira.....	66
Figura 16 - Hierarquia do modelo proposto partindo dos objetivos relacionados ao cliente.....	66
Figura 17 - Mapa estratégico da logística da empresa.....	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Classificação das empresas pelo faturamento anual	12
Quadro 02 - Classificação das empresas pelo número de empregados	13
Quadro 03 - Relação de benefícios obtidos por cada prioridade.....	27
Quadro 04 - Descrição dos quadro grupos de indicadores	30
Quadro 05 - Relação de benefícios obtidos por cada prioridade.....	30
Quadro 06 - Indicadores de desempenho atendimento do pedido ao cliente	33
Quadro 07 - Indicadores de desempenho na gestão dos estoques	34
Quadro 08 - Indicadores de desempenho da produtividade da armazenagem.....	35
Quadro 09 - Indicadores de desempenho na gestão de transporte	36
Quadro 10 - Características dos indicadores	37
Quadro 11 - Principais problemas relacionados ao atraso nas entregas	62
Quadro 12 - Mapa de perspectiva estratégica.....	68
Quadro 13 - Relação dos resultados obtidos	70

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
1.1. Objetivos da pesquisa	09
1.1.1. Objetivos gerais	09
1.1.2. Objetivos específicos	09
1.2. Justificativa	09
1.3. Conteúdo da dissertação	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1. Micro e Pequenas Empresas – MPE	11
2.2. A logística integrada na competitividade das MPE	19
2.3. Indicadores de desempenho nas organizações	26
2.4. Indicadores logísticos	32
2.5. Competitividade	37
2.6. O desempenho sobre uma perspectiva estratégica	42
3. METODOLOGIA	49
3.1. Tipologia de pesquisa	49
3.2. Instrumento de coletas de dados	52
4. ANÁLISE E RESULTADO DA PESQUISA	54
4.1. Descrição da organização	54
4.2. Missão, visão e valores	55
4.2.1. Missão	55
4.2.2. Visão	55
4.2.3. Valores	56
4.3. Configuração organizacional	56
4.4. Modelo de gestão logístico antes da Implantação	57
4.5. Problema logístico da organização	59
4.6. Sistema de desempenho logístico implantado	62
4.7. Análise e interpretação dos resultados	69
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	74
ANEXO	80
APÊNDICE	81

1. INTRODUÇÃO

A produção científica proposta aqui é resultante de quatro anos de pesquisa, iniciada pelas aulas expositivas e, ao final, concentrada em pesquisa de campo, análise de dados e revisão bibliográfica. A última ocorreu pela operacionalização de diversos conceitos, teorias, práticas e métodos, escolhidos e revisados para a composição de um ferramental prático-teórico que pudesse sustentar a pesquisa exploratória.

Para uma demonstração didática acerca da funcionalidade e produtividade de uma pequena indústria, cujo mercado setorial encontra-se competitivo, foi necessário criar uma sequência lógica capaz de traduzir a complexidade das variáveis que influenciaram o presente estudo de caso.

Um dos fatores mais relevantes a serem considerados, e que talvez seja de maior interesse para estudantes da área, acadêmicos em geral, profissionais e demais interessados, é, senão, a demonstração de um negócio no contexto mercadológico. Possui proeminência similar, também, as estratégias empregadas para detecção do diagnóstico, que, por conseguinte, sugerem a formulação do prognóstico, em meio a tantas adversidades, como veremos a seguir.

O trabalho procura colocar em perspectiva um gradual processo de detecção das falhas e da identificação de oportunidades que fazem parte do cotidiano da Organização estudada. A intangibilidade de muitos dos fatores, colocados em apreciação nas análises, poderão ser convertidas sistematicamente em indicativos mensuráveis.

Por uma questão ética, a fim de preservar a Empresa estudada, o nome da mesma não será revelado para que não aconteça sua exposição desnecessária, uma vez que a proposta é apenas a de utilizá-la como suporte para colocar em perspectiva e em movimento os processos gerenciais imanentes ao contexto mercadológico.

Na medida em que o processo de melhorias, sugerido nesse trabalho, se torna mais compreensível ao decorrer das explicações que se seguem, o desfecho demonstrar a finalidade dos modelos de gestão e de sustentabilidade a que esse trabalho contempla.

Além das preocupações já mencionadas, não são as únicas referendadas nessa pesquisa, porquanto, a seguir, será listado o conjunto dos objetivos que a pesquisa almeja aferir.

1.1. Objetivos da Pesquisa

1.1.1. Objetivo Geral

Partindo dos pressupostos mais concretos, tanto quanto generalizantes, o presente trabalho tem como objetivo geral:

- implantar uma estrutura logística integrada em uma pequena indústria de placas acrílicas, da região metropolitana de São Paulo, para o incremento de produtividade.

1.1.2. Objetivos Específicos

A pesquisa tem como objetivos específicos:

- avaliar um conjunto de indicadores logísticos, passíveis de serem utilizados nas micro e pequenas empresas;
- aplicar um conjunto de sistemas de controle de desempenho como sugestão para a melhoria contínua dos processos produtivos da companhia estudada.

1.2. Justificativa

Na procura de respostas aos questionamentos relacionados, o presente trabalho toma como exemplo uma empresa de pequeno porte, na finalidade de identificar suas falhas gerenciais. Com isso será possível identificar quais as ferramentas mais modernas disponíveis a serem implementadas nesse caso. Uma visão panorâmica e processual apresentará o percurso que uma empresa deve trilhar até conquistar a excelência em produtividade e qualidade. Esse conjunto de soluções propostas e o ferramental de resolução de diagnóstico integral a serem demonstrados adiante, podem ser vistos, no mercado brasileiro, como medidas fundamentais ao sucesso corporativo, ou ainda, na categoria de inovações administrativas. Esse fato é devido à ingerência oriunda dos fatores culturais, além das diversas barreiras ao desenvolvimento econômico nacional. Para tanto, o

estudo estrutura-se em cinco capítulos, expondo o escopo de cada um, conforme será descrito a seguir.

1.3 Conteúdo da dissertação

O primeiro capítulo é dedicado ao referencial teórico aplicado ao objeto de estudo. À medida que são explanados as variáveis que compõem o contexto analisado, são descritos os diversos aspectos das MPE, suas características e seu papel frente à economia global. Aborda-se também a Logística Integrada na organização. Para tanto, apresenta-se de que forma se dá a contribuição da Logística Integrada para a competitividade das MPE no mercado de consumo. Apresenta-se, ainda, a importância dos indicadores de desempenho nas organizações expondo-se definições tipológicas e funcionais.

A apresentação do segundo capítulo discorre sobre do objeto dessa pesquisa, uma organização identificada como foco central e, da metodologia empregada na coleta das informações e dados.

A oportuna descrição dos valores, visão e missão da empresa, sua configuração organizacional e seu modelo de gestão estão descritos mais adiante no terceiro capítulo.

Já no último capítulo, o quarto, demonstra-se a análise e interpretação dos resultados, com destaque ao sistema de desempenho logístico proposto.

Por fim, nas considerações finais, são propostas as principais analogias realizadas pelo entrecruzamento de conceitos, pesquisas, mercado e o próprio objeto, além de algumas ideias sugeridas que podem servir para direcionar futuros trabalhos.

Antes de dar início à apresentação da Empresa e do seu contexto, será demonstrado logo adiante o arcabouço teórico utilizado nesse estudo de caso.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No intuito de elucidar o objeto, aqui pesquisado, e buscando englobar o contexto inerente ao seu ecossistema, a pesquisa irá apoiar-se sobre alguns conceitos, teorias e princípios comumente difundidos entre a comunidade científico-acadêmica e o mercado global. Dentre eles, os quais serão empregados mais adiante, ao estudo de caso, serão os conceitos de: Micro e Pequena Empresa – (MPE), Sustentabilidade, Produtividade, Confiabilidade, Otimização, Estoque, Modelo de Gestão, Logística Integrada e Sistemas de Informação Gerencial – (SIG).

2.1. Micro e Pequenas Empresas – MPE

Uma empresa de pequeno porte, uma microempresa, tem uma definição variável, mas em geral, conta com um máximo de dez empregados e faturamento de até R\$360.000,00, segundo o SEBRAE ou na Lei da Micro Empresa. Nela o proprietário ou empreendedor contribui com o seu próprio trabalho.

Enquadrada como Micro e Pequenas Empresas (MPE), não vendem grandes volumes e nem presta tantos serviços, por isso não movimentam grande capital (neste caso, predomina a mão de obra).

Para além da característica principal das microempresas serem o seu tamanho reduzido, este tipo de empresas tem uma grande importância na vida econômica de um país, em especial para os setores mais vulneráveis do ponto de vista econômico.

Isto ocorre, já que a microempresa pode, segundo na mesma Lei citada, constituir uma saída laboral para um desempregado ou para uma dona de casa. A criação de peças de artesanato, a gastronomia em pequena escala e a consultoria profissional, dentre outros casos, são algumas das atividades mais comuns no desenvolvimento de microempresas. Com o tempo, uma microempresa de sucesso pode converter-se numa MPE de maior envergadura.

A Microempresa deriva da política de desburocratização, que se iniciou no fim da década de 70, visando agilizar o funcionamento de pequenas entidades empresárias. A definição adotada na Lei Complementar Nº 123, de 14 de Dezembro de 2006, são vistas como:

Quadro 1- Classificação das Empresas pelo Faturamento bruto anual

Classificação	Receita operacional bruta anual
Microempresa	igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais)
Pequena	Superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais)

Fonte: Quadro elaborado pelo autor e embasado na Lei Complementar Nº 123, de 14 de Dezembro de 2006 (Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte).

Para se ter um maior parâmetro, conforme o SEBRAE (2009), grande empresa é aquela com 500 ou mais empregados na indústria e com 100, ou mais empregados, no comércio ou no setor de serviços.

As definições sobre o porte de empresas são importantes por que o SIMPLES¹ e o Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte definem as categorias de empresas, ainda que de forma tímida, tratamento jurídico diferenciado e simplificado em questões tributárias, creditícias e burocráticas, entre outros benefícios.

O Governo faz a distinção entre as Micros e Pequenas Empresas e das Empresas de Médio e Grande Porte, utilizando dois critérios específicos:

- número de indivíduos atuantes na organização;
- receita bruta anual.

De acordo com Moraes (2005), a definição entre as empresas relacionadas ao número de empregados é a mais adotada, quando se busca a realização de: a) censos econômicos, b) pesquisas periódicas, mensais, e anuais, que visam conhecer a situação econômica real do setor, bem como seu consequente desenvolvimento, a partir de dados como: valor da produção, empregos gerados no período, salário médio pago, entre outros fatores. Quanto ao critério referente à receita bruta anual, sua adoção é motivada pelos seguintes fatores:

- na fixação das condições de enquadramento de Micro e Pequenas Empresas (MPE) em programas de tributação simplificada do governo federal e dos Estados;
- em linhas de crédito para micro, pequenas e médias empresas, em bancos privados e públicos e em programas de crédito de fomento.

¹ SIMPLES - Sistema simplificado de recolhimento de tributos e contribuições federais que, mediante convênio, poderia abranger os tributos devidos aos Estados e aos Municípios. Poucos Municípios aderiram ao SIMPLES federal e a maioria não estabeleceu qualquer benefício para as microempresas e empresas de pequeno porte estabelecidas em seus territórios.

De acordo com Palermo (2002), as microempresas devem adotar em sua identificação, logo após a definição de sua denominação ou firma, a expressão microempresa ou a abreviatura ME, enquanto que a empresa de pequeno porte deve adotar a expressão EPP, segundo determinado no art. 7º, em que as mesmas podem apresentar natureza comercial ou civil, de modo que as MPE comerciais estão relacionadas à sua finalidade de exercer atividades de natureza comercial.

Adotando-se aqui a metodologia utilizada pelo SEBRAE, baseada no número de indivíduos atuantes na organização, estas se classificam em:

Quadro 2 - Classificação das empresas pelo número de empregados

Porte	Indústria	Comércio e Serviço
Microempresa	até 19 empregados	até 9 empregados
Pequena	de 20 a 99 empregados	de 10 a 49 empregados

Fonte: SEBRAE-SP (2009). Quadro adaptado pelo autor

Já não é de hoje que se sabe da importância que as atividades de distribuição de bens vêm assumindo frente à competitividade das organizações, pois esta é capaz de conferir às empresas tanto vantagens competitivas, quanto uma série de complicações e prejuízos.

Segundo relata Davis, Aquilano e Chase (2001), vive-se atualmente em uma era, em que a prioridade competitiva não está condicionada apenas à qualidade ou a flexibilidade, embora estes fatores sejam padrões obrigatórios para a sobrevivência da empresa, há outros que merecem notório destaque, como:

- a) necessidade de novas mudanças econômicas que engendrem exigências competitivas aliadas a mudanças tecnológicas;
- b) gerenciamento eficiente e eficaz das estratégias logísticas adotadas. A nova onda está relacionada, portanto, aos serviços agregados aos produtos que a empresa fornece.

De acordo com relato de Graciolli (2005), o termo logístico foi primeiramente utilizado na identificação das atividades militares relacionadas à aquisição, estocagem, transporte e manutenção de materiais, equipamento e pessoal nas operações, sendo inicialmente utilizada pelos franceses (*logistique*), a partir do termo latim *Logisticus* relacionado à razão.

A logística integrada pode assim ser considerada como tendo um único objetivo geral e primordial: o atendimento ao cliente na maior velocidade e qualidade

possível, ao menor custo incorrido, de modo a garantir uma competência operacional, proporcionando por meio desta função condições para que a organização adquira maior competitividade, ao oferecer serviços de maior qualidade. (BOWERSOX e CLOSS, 2001 *apud* NOVAES, 2001).

Por concentrar-se em atividades operacionais, a logística empresarial, desde os processos de compra, movimentação, estocagem, transporte, armazenagem e distribuição de materiais e produtos. Gera-se assim, fluxos de produtos que vão desde a aquisição dos insumos, passando pelo processamento e distribuição dos produtos manufaturados ao consumidor, até a execução dos fluxos de informação sobre a movimentação das mercadorias.

Gopal e Cahill (1992), citado por Silva e Colenci Junior (2006), conferem a logística uma atividade responsável pelo atendimento da demanda imposta pelo mercado, sendo esta responsável por sujeitar as organizações a uma busca contínua de melhorias nos seguintes aspectos:

- velocidade e capacidade de resposta são os maiores diferenciais;
- foco na cadeia de valores orientado ao consumidor para obter excelência no serviço ao consumidor;
- flexibilidade e capacidade de mudança são vitais, dado o ambiente competitivo e a dinâmica de mercado de mudanças rápidas.

No sentido de dar maior amplitude ao conceito reiterado, agora relacionado à definição de logística integrada, Graciolli (2005) parte da concepção de que estudiosos e praticantes são agentes necessários para a formulação da missão de uma empresa: “tornar disponíveis os produtos e serviços corretos e requeridos, no tempo preciso, no local certo, nas condições adequadas, ao mesmo tempo em que produz a maior contribuição possível para a empresa”. Partindo desta definição, o autor descreveu uma série de atividades, que são por ele consideradas principais na logística empresarial:

- **Gerência de estoques:** agrega o “valor tempo” ao produto, ou seja, coloca o produto disponível no momento da necessidade;
- **Gerência de transportes:** agrega o “valor lugar” ao produto, ou seja, o produto é colocado no local onde é necessário;

- **Gerência de informações:** agrega o “valor acompanhamento do processo” ao produto; trata-se da coleta, processamento e transmissão das informações relativas aos pedidos dos clientes, internos e externos, e de todas as informações sobre produção e despacho para os clientes:

Em suma, pode-se afirmar que com os fenômenos da globalização da economia e a produção cada vez mais personalizada, há cada vez mais necessidade de se trabalhar na melhoria do fluxo de produtos/serviços ao longo de toda a cadeia de valores, bem como trabalhar na melhoria de seu inerente fluxo bidirecional de informações. É necessário levar ao consumidor produtos cada vez mais aceitáveis, com modelos cada vez mais atualizados, no menor tempo possível e principalmente, evitar todos os tipos de custos, [...] (SILVA e COLENCI JUNIOR, 2000, p.2).

Uma vantajosa oferta de produto/serviço para o consumidor depende da competência com que se articula o binômio informação x processos produtivos. Se no mercado de consumo a empresa consegue destaque, torna-se automaticamente mais competitiva e, conseqüentemente conquista maior fatia de mercado. Essas práticas vão, aos poucos sendo incorporadas como know-how, pois só acontece por tratar-se de um sistema duradouro e, portanto, não circunstancial.

Para Chambers e Johnston (2008), a logística é definida como uma extensão da gestão de distribuição física, geralmente relacionada à gestão do fluxo de materiais e informações de um negócio, passando pelo canal de distribuição até o consumidor final.

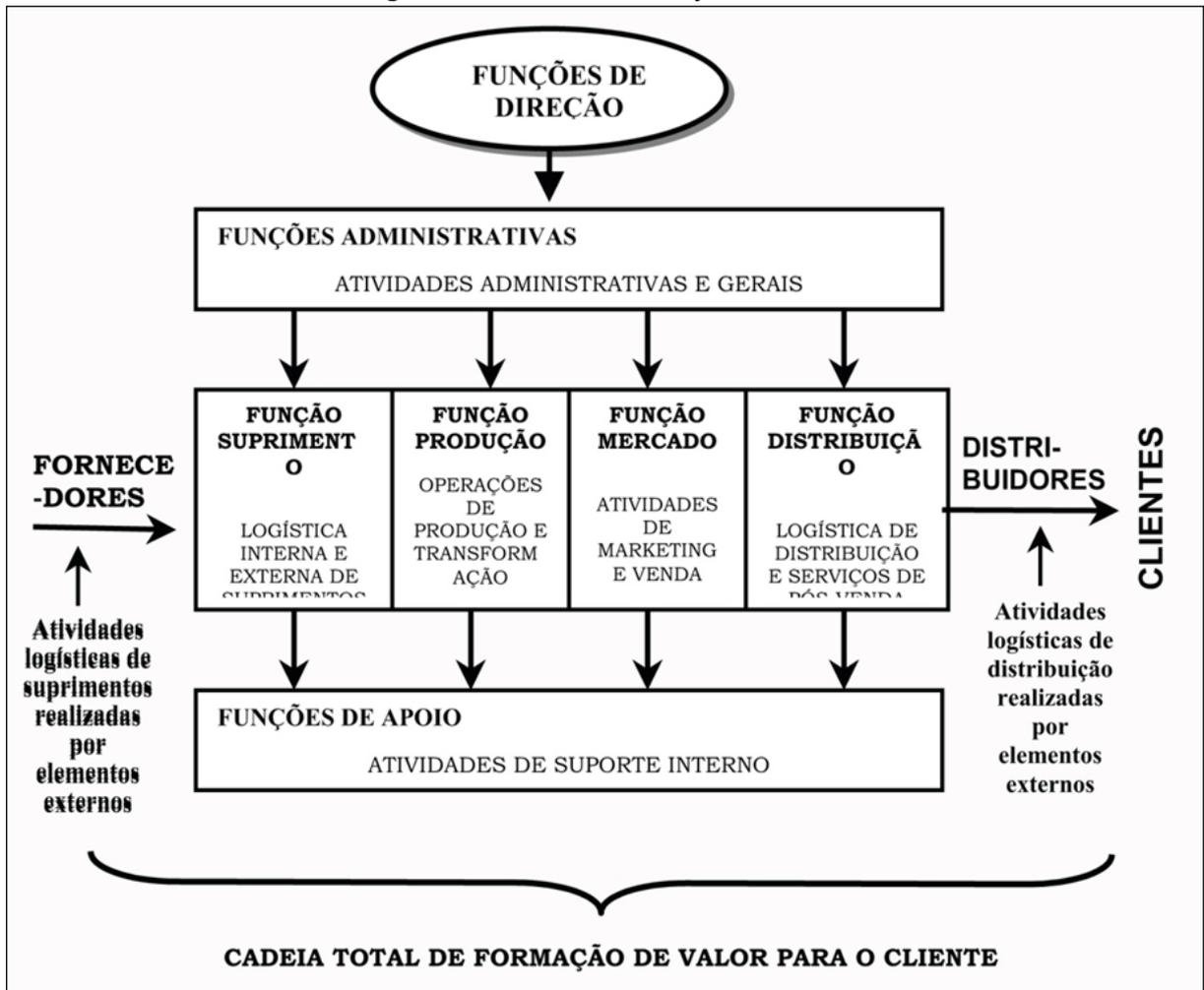
É importante destacar aqui, o aprofundamento referente à questão da cadeia de valor da organização, para que seja possível obter uma melhor compreensão a respeito da influência da logística integrada frente à estratégia empresarial e sua competitividade, pois são muitas as acepções sobre o termo “cadeia de valor”.

Conforme Kotler e Keller (2006), a cadeia de valor é uma ferramenta desenvolvida por Michael Porter, voltada a identificar as maneiras pelas quais a organização tende a criar maior valor a seus clientes e à organização. Estão relacionadas diretamente com a criação física, venda manutenção e suporte de um produto ou serviço. Essas atividades são as explicitadas a seguir.

- **Logística de entrada:** Todos os processos relacionados com a recepção controla de inventário, marcação de transporte. Neste ponto, as relações que tem com os fornecedores são um fator decisivo para a criação de valor.
- **Operações:** inclui maquinaria, embalagens, montagem, manutenção de equipamento, testes e outras atividades de criação de valor que transformam inputs no produto final, para ser vendido aos clientes.
- **Logística de saída:** as atividades associadas com a entrega do seu produto ou serviço ao cliente, incluindo sistemas de recolha, armazenamento e distribuição e podem ser internos ou externos à organização.
- **Marketing e Vendas:** São os processos que a empresa utiliza para convencer os clientes a comprarem os seus produtos ou serviços. As fontes de criação de valor aqui são os benefícios que oferece e o modo como os transmite.
- **Serviço:** as atividades que mantem e aumentam o valor dos produtos ou serviços após a compra. Aqui se incluem o apoio ao cliente, serviços de reparação e/ou instalação, formação, atualizações, etc.
- **Infraestrutura:** Estes são os sistemas de apoio que a empresa necessita para manter as operações diárias. Inclui a gestão geral, administrativa, legal, financeira, contábil, assuntos públicos, de qualidade, etc.
- **Gestão de Recursos Humanos:** As atividades associadas ao recrutamento, desenvolvimento (educação), retenção e compensação de colaboradores e gestores. Uma vez que as pessoas são uma fonte de valor significativa, as empresas podem criar grandes vantagens se utilizarem boas práticas de RH.
- **Desenvolvimento Tecnológico:** inclui o desenvolvimento tecnológico para apoiar as atividades da cadeia de valor, como Investigação e Desenvolvimento (I&D), automação de processos, design, etc.
- **Aquisição/Compra:** Todos os processos que a empresa realiza para adquirir os recursos necessários para trabalhar: aquisição de matérias-primas, serviços, edifícios, máquinas, etc. Aqui também se inclui encontrar fornecedores e negociar os melhores preços.

As cinco primeiras atividades acima são consideradas como funções principais e, por fim, quatro últimas são consideradas por funções de apoio.

Figura 1 - Cadeia de Formação de Valor



Fonte: Graciolli (2005)

Ao se analisar a figura anteriormente exposta pode-se perceber que as atividades principais, que segundo Graciolli (2005):

- englobam a aquisição e transporte de materiais para o interior da organização - Logística Interna;
- realizam a sua conversão em produtos finais – Operações;
- expedem e distribuir os produtos finais, fazendo com que os mesmos cheguem ao mercado e a seus respectivos clientes – Logística Externa;
- realizam a sua apresentação e comercialização frente ao mercado – Marketing e Vendas;
- desenvolvem estes produtos segundo as necessidades dos clientes – Pesquisa e Desenvolvimento;

- realizam a prestação de serviços voltados à assistência técnica – Serviços.

Dentre as cinco atividades principais da Cadeia de Suprimentos percebe-se que duas estão relacionadas à Logística Empresarial. Dentre elas, as funções de Suprimentos e de Distribuição, respectivamente, visam o transporte de mercadorias e de produtos, como processos chaves dessas atividades.

Destarte, a logística integrada adquire um importante papel frente à estratégia empresarial por estar diretamente ligada a aspectos de grande valia para a competitividade mercadológica, em que os níveis de serviços prestados por esta função irão tornar-se diferenciais quando da escolha por parte dos clientes.

A logística integrada compreende um conjunto grande de atividades que são executadas por diversos agentes ao longo da cadeia completa de conversão da matéria-prima em produtos finais para os clientes. Essas atividades são executadas em locais diferentes, em tempos diversos, o que aumenta muito a complexidade de sua gestão. (GRACIOLLI, 2005, p.1)

Neste contexto, a logística assume um importante papel: proporcionar vantagem competitiva a organização, na qual se insere a chamada Cadeia de Suprimentos, que pode ser vista como contemplando as operações relativas ao suprimento das atividades da organização e também das operações relativas ao atendimento da demanda, em que:

- Suprimento é o termo adotado à função que lida com a interface de operações e mercados de suprimentos, ou seja, entre a organização e seus fornecedores;
- Demanda relaciona-se a gestão da distribuição física referente à gestão das atividades de suprimentos e às necessidades dos consumidores;
- Gestão de materiais relaciona-se à gestão do fluxo de materiais e informações através da cadeia de suprimentos imediata, incluindo: a função compras, gestão de estoque, gestão de lojas, planejamento e controle da produção, dentre outras.

Uma organização integrada é a que busca toda a administração, com olhos voltados para um objetivo comum: contribuindo para que a capacidade de resposta ao mercado seja cada vez mais rápida. Vamos conseguir isso quando a logística tiver interface com o marketing, com a produção, com o transporte, controle de estoques, armazenagem e movimentação de materiais e outras atividades da organização, quando ela conseguir toda a interatividade de todo o processo produtivo. (TELLES, 2004, p. 88).

Telles (2004) faz a descrição a respeito da importância da ocorrência da integralização da logística integrada frente às demais funções de valor da organização, de modo, que a mesma esteja coerente com os objetivos estratégicos traçados, devendo também abranger todo o planejamento, além das atividades de locomoção de bens e de informação ao longo das atividades da organização.

[...] Logística integrada é vista como a competência que vincula a empresa a seus clientes e fornecedores. As informações recebidas de clientes e sobre eles fluem pela empresa na forma de atividades de vendas, previsões e pedidos. As informações são filtradas em planos específicos de compras e de produção. No momento do suprimento de produtos e materiais, é iniciado um fluxo de bens de valor agregado que resulta, por fim, na transferência de propriedade de produtos acabados aos clientes. Assim o processo tem duas ações inter - relacionadas: fluxo de materiais e fluxo de informações. (BOWERSOX, 2001 *apud* TELLES, 2004, p. 88).

2.2. A logística integrada na competitividade das MPE

Vale ressaltar que a organização precisa atuar de forma integrada, não havendo, portanto, objetivos e desempenhos departamentais. Em outras palavras: não há mais espaço para aquele conceito específico de que cada departamento precisa responder por seu desempenho e problemas, pois a atuação de cada trabalhador e de cada departamento irá refletir sobre o resultado muito almejado pela organização, devendo, desse modo, envolver todos.

A logística, como um subsistema gerencial, interfere no desempenho total da empresa e deve ser integrada ao planejamento e à administração estratégica da mesma. A Revista LOG & MA (2004) discorre que uma abordagem integrada para a logística minimiza falhas e se, adequadamente executada, pode até ser capaz de eliminar todas. (TELLES, 2004, p. 89)

Esta integralização, de acordo com Telles (2004), deve abranger todos os setores para que seja possível a realização do gerenciamento logístico integrado. O acompanhamento deve ser constantemente monitorizado, segundo a evolução do mercado. Assim, há que se levar em conta não apenas o contato direto com os compradores, mas a análise da conjuntura, além das ações dos concorrentes.

Diferente do consumidor de décadas atrás, o consumidor atual tem plena

ciência do poder que possui perante o mercado. Isto ocorria devido ao excesso de demanda e pelo fato de as organizações se encontrarem em uma posição que lhes favorecia selecionar os produtos (e a forma como estes seriam comercializados), resultando um desfavorável desequilíbrio econômico para a classe consumidora.

Porém, tal situação reverteu-se com a constante evolução da tecnologia, as organizações adquirem, a cada dia, maior capacidade produtiva, de modo a produzir cada vez mais, a um menor custo. Tal evolução favoreceu também a entrada de novos competidores no mercado, transformando mercados, muitas vezes, monopolizados em concorrenciais.

Tais condições proporcionaram aumento do volume de produtos ofertados, fazendo com que oferta, antes inferior, supere a demanda no mercado, conferindo assim, ao consumidor, uma posição privilegiada. Sua opinião torna-se fundamental para a sobrevivência das empresas.

Atualmente, diante do cenário concorrencial, o cliente possui à sua disposição uma infinidade de produtos. Esse fenômeno forçou as corporações a travarem uma verdadeira batalha para conquistar a fidelidade do consumidor. No entanto, para isso, é necessário que a empresa forneça valor e não somente produtos aos seus clientes e aos consumidores.

Pode-se dizer que, no mercado atual, existe um padrão de desempenho mínimo estabelecido pelo consumidor, o qual determina a sobrevivência de um fornecedor ou varejista. Abaixo da convenção, este estará sujeito ao fracasso por falta de demanda, pois os clientes não absorverão sua produção. Por outro lado, quando o fornecedor/varejista ultrapassa o desempenho médio do mercado, ele cai nas graças do consumidor, que devido à sua necessidade de consumo, buscará adquirir produtos que o satisfaçam.

Em outras palavras, o cliente assíduo pode ser denominado fã, como dimensiona Phillip Kotler em seu livro, intitulado Marketing 3.0. A batalha mais árdua para uma empresa é conseguir trilhar essa escala que parte do consumidor até a consagração, que é a transformação deste em fã. Dessa forma a reputação da marca pode chegar a altos índices de satisfação do consumidor, que pode ser verificado em efetivação de vendas e, conseqüentemente em lucro. Para tanto a Logística Integrada e o Modelo de Gestão devem estar em consonância com o

objetivo da empresa, que é buscar a satisfação de seus consumidores, clientes e parceiros, o que será visto posteriormente.

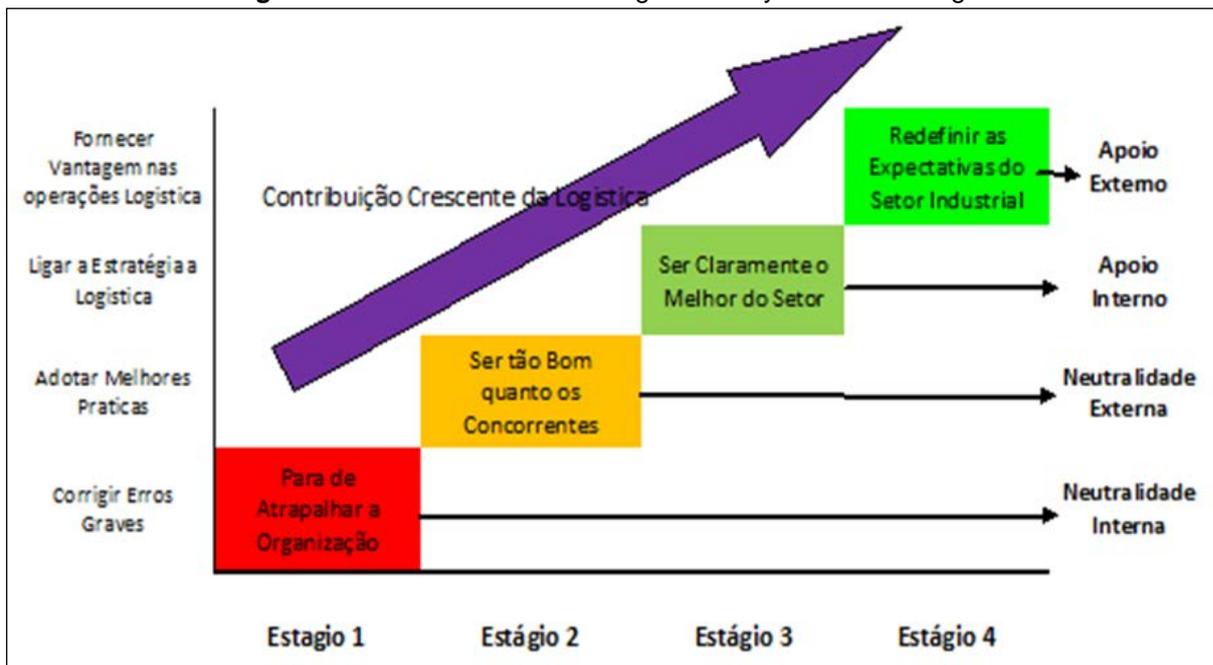
Tal desempenho está intimamente relacionado a uma busca contínua de melhorias por parte da organização, não estando estas melhorias somente relacionadas aos seus produtos, mas também às atividades por ela desenvolvidas. Importante destacar que hoje já não se faz suficiente a busca por melhorias em departamento ou partes individuais de seu processo, pois os competidores atuais se encontram em níveis elevados de desempenho. Sob esta ótica, há a necessidade de uma mudança estrutura e conceitual capaz de englobar toda a organização, a saber, de forma sistêmica.

O desenvolvimento desse modelo foi motivado pela necessidade de se avaliar o papel competitivo e a contribuição da “função produção” de uma organização visando sua competitividade e estratégia. Esta nova concepção de práticas pode ser facilmente aplicada na análise da logística integrada da organização.

Há quatro estágios pelos quais o departamento logístico terá de passar para se tornar uma função de valor competitivo para a organização, conforme discriminado a seguir.

- Estágio 1 – Neutralidade Interna – Nível mais baixo da contribuição da função, em que ela é vista como causadora de problemas, não agregando nenhuma vantagem, ao contrário: prejudica a empresa.
- Estágio 2 – Neutralidade Externa – Neste estágio a função deixa de prejudicar a estratégia da empresa e assume uma postura neutra.
- Estágio 3 – Apoio Interno – Nesta Etapa, a função passa a apoiar a Estratégia competitiva da Empresa internamente.
- Estágio 4 – Apoio Externo – Estágio no qual a função, além de contribuir para a estratégia competitiva da empresa, passa a fornecer vantagem competitiva, ultrapassando os padrões do mercado.

Figura 2 - Modelo de Quatro Estágios de Hayes e Wheellwright



Fonte: Adaptado de Slack, Chambers e Johnston 2008.

Destarte, para que a atividade logística possa se tornar um diferencial para a organização, a mesma precisa avançar por entre os estágios 1 e 2, situando-se, ao menos, no estágio três, em que fornece um apoio interno a estratégia da organização. Porém, o ideal seria que a logística integrada atuasse prioritariamente no estágio quatro, fornecendo, com eficiência e eficácia, uma vantagem competitiva à organização, frente aos outros competidores.

Independente da dimensão da organização seja esta uma multinacional, ou uma microempresa, a logística integrada assume um papel fundamental no mercado que precisa alcançar sucesso, pois a Logística, como já mencionado, está relacionada ao estabelecimento de relações de troca entre os elementos que compõem o microambiente, ou seja, entre as empresas e os consumidores. Tais relações assumem vital importância na estratégia da organização.

Para ser competitiva, não basta apenas que uma empresa forneça produtos de qualidade com rapidez, pois tal desempenho tornou-se exigência básica na visão da sociedade de consumo. Empresas que não possuam padrões mínimos de qualidade (agilidade, flexibilidade, prontidão, entre outros) estarão sujeitas ao fracasso. Logo, faz-se necessário que ofereçam serviços com qualidade contínua e comprovada, proporcionando valor ao cliente, por meio de serviços satisfatórios e adequados, garantidos por meio de efetividade operacional como diferencial

competitivo ou inovação frente à concorrência.

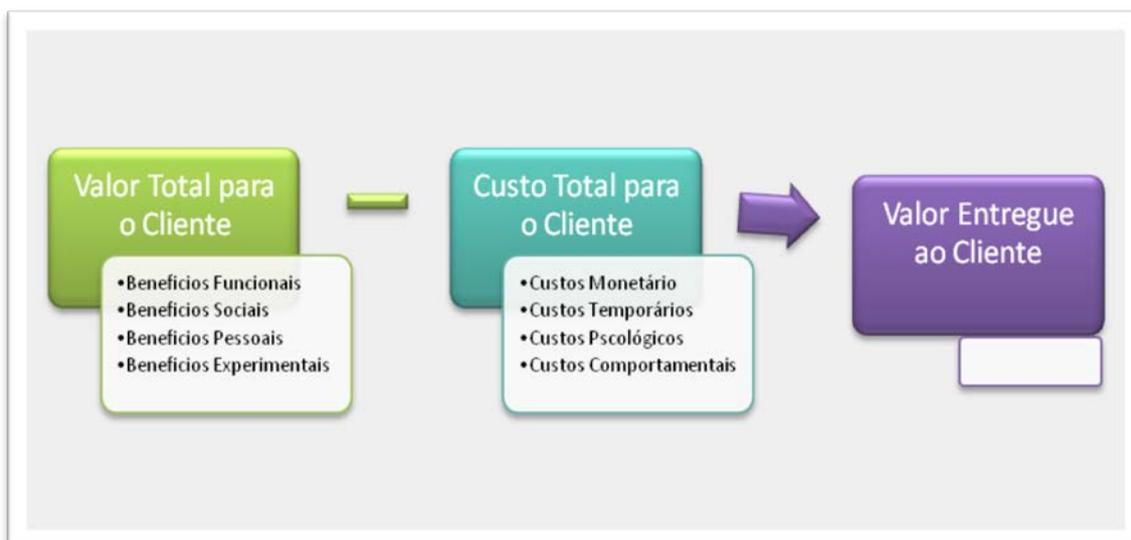
Não somente as organizações, mas também os clientes passaram, na década de 90, por uma série de mudanças, de modo que o cliente moderno possui um elevado nível de exigência superior ao encontrado há anos atrás; dessa forma, fatores como: qualidade dos produtos e serviços, preços baixos, e confiabilidade, não são mais consideradas como diferenciais, mas sim quesitos básicos. O novo consumidor espera ter um atendimento personalizado, além de produtos e serviços que se adéquem a sua real necessidade.

[...] hoje as pessoas têm mais compromissos e menos tempo, exigindo assim mais facilidades e agilidade. [...] Com a mudança do perfil do cliente e o aumento do nível de exigências, as empresas passaram a perceber a importância de desenvolver e gerenciar relacionamento. [...] O poder de entender e agradar os clientes é um enorme desafio para as empresas, tendo em vista que além de serem cada vez mais exigentes e diferentes entre si, eles querem cada vez mais, produtos superiores e adaptados às suas necessidades, fornecidos com rapidez e preços acessíveis. (FERREIRA e SGANZERLLA, 2000 *apud* WARWAR, 2006, p.25).

Para o novo cliente, faz-se necessário um novo fornecedor, capaz de lhe entregar o maior valor possível pelo menor custo de acesso, fazendo jus, assim, a expressão “Valor Entregue ao Cliente”, a qual Kotler (2000 *apud* KUMURA, 2004) descreve como sendo a diferença identificada pelo cliente entre o valor total do produto, ou serviço adquirido e os custos totais incorridos para sua aquisição.

A importância da logística integrada pode ser evidenciada, quanto à logística de distribuição, bem como ser responsável por interligar a organização junto ao potencial cliente, de modo a atender suas necessidades. Partindo-se deste fator elucida-se a resposta para uma questão levantada por Bee & Frances (2000): “Por que é tão importante para sua empresa atender ao cliente?”.

Para o novo cliente, faz-se necessário um novo fornecedor qual seja capaz de lhe entregar o maior valor possível, pelo menor custo de acesso, fazendo jus assim a expressão Valor Entregue ao Cliente, a qual Kotler (2000 *apud* KUMURA, 2004) descreve como sendo a diferença identificada pelo cliente entre o valor total do produto ou serviço adquirido e os custos totais incorridos para sua aquisição, sendo esta relação apresentada pela seguinte expressão vista na Fig.3.

Figura 3 - Valor Entregue ao Cliente

Fonte: Kumura (2004)

Todas as organizações, independente do tamanho, possuem plena ciência da importância que o cliente possui perante o negócio, pois é este quem adquire os produtos e serviços, fornecendo em troca o retorno financeiro, principal objetivo da organização. Assim sendo, seus esforços precisam estar voltados a desenvolver e manter uma relação estável e duradoura junto aos clientes, relação esta que precisa ser vista como fator estratégico da organização, capaz de lhe fornecer importante vantagem competitiva.

O atendimento excelente passou a ser um diferencial para o cliente se sentir importante. A principal mudança foi o foco no cliente que se tornou a base dos negócios. Sem ele as empresas deixariam de existir (HOFFMAN, BATSON, 2003). Dentro desse contexto o foco agora é outro. Não está mais baseado apenas na quantidade de produtos ou serviços comercializados, mas sim, na retenção e satisfação do cliente. Não basta atrair clientes se não existir uma preocupação da empresa em retê-los. (JUAIS e LORUSSO, 2009, p.2).

Vale ressaltar que a logística precisa apresentar um desempenho superior, tornando-se um diferencial, capaz de proporcionar ao cliente um atendimento diferenciado, fazendo-o se sentir como único e/ou preferencial.

Ao se analisar o trabalho de Silva e Colenci Junior (2005) é possível visualizar alguns fatores levantados por Inger *et al.* (1995), que são de extrema

importância para se obter um sistema logístico mais eficiente:

- Ciclos de planejamento reduzidos;
- Redução dos leads-time;
- Maior frequência de reposição de estoques baseado no que foi consumido no período anterior;
- Passagem do uso do processo de empurrar a produção baseada na previsão de demanda para o processo “*pull*” de puxar a produção baseada na demanda atual dos consumidores;
- Reduzir os tamanhos de lotes na produção e na distribuição;
- Outras medidas podem ser acrescentadas, como exemplo, a tentativa de estabilização da demanda, visando reduzir o efeito *Forrester*.

Para Poser (2005) *apud* Juais e Lorusso (2009), nesta nova realidade “produtos com a melhor qualidade e preços competitivos são hoje apenas commodities”. Dessa forma, observa-se que não se pode satisfazer o cliente apenas com preço baixo ou prazo de entrega curto, mas através da realização de um tratamento de qualidade diferenciada (ou seja, personalizada), em que será disponibilizada atenção especial aos anseios e expectativas dos clientes, mantendo sua fidelização.

Importante ratificar que o sucesso de uma organização moderna esta relacionado à sua capacidade de se diferenciar dos demais competidores, para que assim possa conquistar o cliente. O seu sucesso somente será alcançado se colocar o cliente como centro de suas atividades e objetivos. Desse modo, pode-se assim dizer que:

[...] um bom atendimento ao cliente é essencial somente à sobrevivência, e que é a excelência nesse aspecto que irá diferenciá-los dos concorrentes. Algumas empresas falam sobre o atendimento ao cliente como sendo o núcleo de uma rocha, permeando todas as partes e atividades da empresa. (LEWIS, (2000); WILLIANS, (2000) *apud* BEE & FRANCES, (2000)).

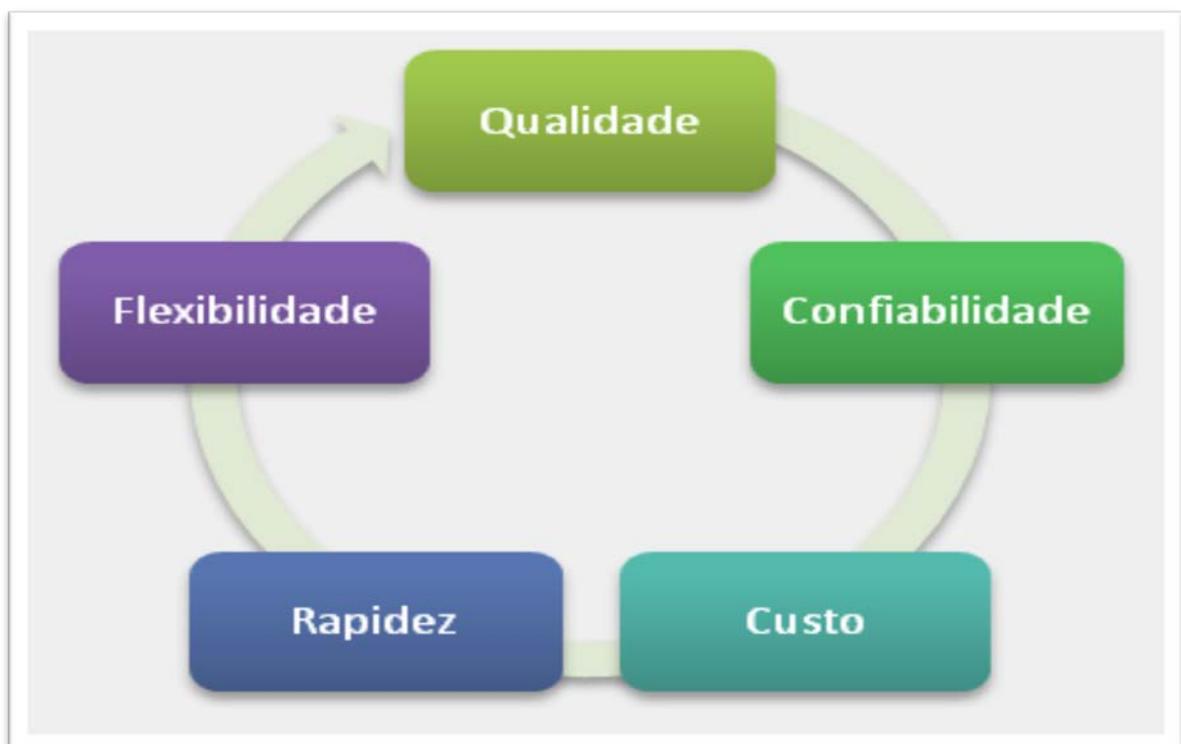
2.3 Indicadores de desempenho nas Organizações

Vale lembrar que uma atividade qualquer que seja, é ressaltado como fundamental para o sucesso da organização, a sua capacidade de medir e controlar seu desempenho. De acordo com uma importante declaração:

[...] para alcançar os objetivos da estratégia – sejam financeiros ou não financeiros –, medir o desempenho global, avaliar os resultados e conseguir um bom aprendizado organizacional é preciso [para se garantir] a implementação daquilo que foi planejado [...] (SERRA, TORRES e TORRES, 2004, p.116).

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2008, p.590), a medida de desempenho pode ser vista como “o processo de quantificar ação, no qual medida significa o processo de quantificação, e o desempenho da produção é presumido como derivado de ações tomadas por sua administração”. Pode-se definir o desempenho como sendo o grau em que a atividade preenche cinco objetivos de desempenho (Fig.4), conhecidos por prioridades competitivas, responsáveis por gerar vantagens competitivas pela agregação de valor junto ao consumidor.

Figura 4 - Prioridades Competitivas ou Objetivos de Desempenho



Fonte: Adaptado de Slack et al. (2008)

Tais prioridades são destacadas tanto por Davis, Aquilano e Chase (2001) quanto por Slack, Chambers e Johnston (2008), as quais quando desenvolvidas, tornam-se diferenciais competitivos, pois conferem um acréscimo de valor às suas atividades. Cada uma destas prioridades possibilita uma série de benefícios para a empresa, demonstrados no Quadro 3:

Quadro 3 - Relação de Benefícios Obtidos por cada Prioridade

Objetivo Desempenho	Benefícios
Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de Custos • Aumento de Confiabilidade
Rapidez	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de Estoques • Redução de Riscos
Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Economia de Tempo • Economia de Dinheiro • Estabilidade
Flexibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Agiliza a Resposta • Economiza Tempo • Mantém Confiabilidade
Custo	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta Produtividade

Fonte: Adaptado de Slack, Chambers e Johnston (2008).

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2008), as necessidades e expectativas do mercado estão relacionadas a cada objetivo de desempenho. Podem variar dependendo da organização, conforme a capacidade de mensurá-los e compará-los de forma contínua. Para tanto, devem levar em consideração o desempenho apresentado em suas atividades, de modo a adequar estas aos padrões do mercado.

Sem os indicadores de desempenho apropriados, os gerentes não podem avaliar o desempenho de sua organização ou comparar seu desempenho com a de seus competidores. Os gerentes seriam como capitães de navios, a esmo em um oceano sem terra à vista e sem uma bússola ou outros instrumentos de navegação para guiá-los. (DAVIS, AQUILANO e CHASE, 2001, p.121).

Para Davis Aquilano e Chase (2001) “um fator chave para o sucesso das organizações é sua capacidade de medir seu desempenho”. Esta medição possibilita aos gerentes e diretores verificarem seu desempenho frente às suas metas, alinhando suas atividades para terem seus resultados atendidos.

[...] é fundamental haver um método formal para a implementação da estratégia e para o controle adequado do desempenho da organização. Os sistemas utilizados para isso – denominados sistemas de gestão da estratégia ou sistemas de medição de desempenho (desempenho *measurement systems* – PMS) – estabelecem “unidades de medidas”, ou indicadores de desempenho, que representem da melhor maneira possível à estratégia elaborada e os fatores críticos do sucesso atual e futuro da empresa. (SERRA, TORRES e TORRES, 2004, p.116).

Segundo Almeida *et al.* (2004), o emprego de metodologias para mensuração de desempenho sempre esteve presente nas empresas, trata-se de um processo de extrema importância para a sobrevivência e crescimento da organização, pois somente por meio deles, torna-se possível determinar o seu sucesso ou fracasso. De acordo com Serra, Torres e Torres (2004), as organizações, em geral, empregam indicadores de desempenho, porém este, não menos raro, está relacionado a questões financeiras como lucro ou faturamento, infelizmente voltado às medidas estratégicas passadas e não futuras.

[...] as medidas não financeiras são melhores indicadores de medidas de desempenho futuro que as medidas financeiras, auxiliando os administradores a focarem suas ações em perspectivas de longo prazo. Kaplan e Norton (1997, p.24) argumentam que os indicadores financeiros são inadequados para orientar e avaliar a trajetória da empresa em um ambiente competitivo, pois são indicadores de ocorrência, contam parte, mas não toda a história das ações passadas e não fornecem orientações adequadas para as ações que devem ser realizadas hoje e amanhã para criar valor financeiro futuro. (BANKER *et al.*, 2000 e KAPLAN e NORTON, 1997 *apud* MACHADO *et al.*, 2000, p.3).

Importante abordar alguns especialistas citados por Francischini (2009), que destacam a importância da medição de desempenho nas organizações. Nesse sentido, é notória a concepção de Jerry Hudspeth: “Se você não pode medi-lo, não pode controlá-lo”. Conforme Willian Thompson é possível medir o que se fala e expressar isso em números, mas quando não se pode medi-lo, é porque não é possível também expressá-lo com números, daí o que se sabe pode ser considerado escasso e insatisfatório.

Na figura 5, a seguir, Francischini (2009) demonstra a importância do indicador, colocando-o no centro, em uma organização, e como estes são classificados.

Figura 5 - Classificação dos Indicadores de uma Organização



Fonte: adaptado de Francischini (2009)

De acordo com Francischini (2009) os indicadores de desempenho empregados na organização, conforme a Figura 5 podem ser classificados em quatro grupos, atribuindo a todos o mesmo grau de importância. Já Almeida *et al.* (2004) apresenta uma classificação hierárquica dos indicadores de desempenho:

- **Indicadores de Desempenho** – consiste na união de indicadores-chaves quando se pretende apresentar o desempenho de um departamento;
- **Indicadores de Resultado** – tal como o anterior, trata-se da junção de indicadores de desempenho da organização, com o objetivo de se analisar seu desempenho global, tendo como exemplo de alguns indicadores: satisfação do cliente, participação no mercado, satisfação dos funcionários, lucro líquido, retorno de capital aplicado;
- **Indicadores-chaves de desempenho** – ocorrem em maior número e podem ser obtidos nos respectivos locais onde são executados os processos.

Partindo-se da classificação de Francischini (2009), é possível visualizar no Quadro 4, de modo sucinto, a definição e equação de cada um destes indicadores:

Quadro 4 - Descrição dos quatro grupos de indicadores

	Drucker	Sink	ISO
Eficiência	“Fazer certo a coisa”	$\frac{\textit{Entrada Real}}{\textit{Entrada Planejada}}$	$\frac{\textit{Saída Real}}{\textit{Entrada Real}}$
Eficácia	“Fazer a coisa certa”	$\frac{\textit{Saída Real}}{\textit{Saída Planejada}}$	$\frac{\textit{Saída Real}}{\textit{Saída Programada}}$
Produtividade	“Fazer certo a coisa certa”	$\frac{\textit{Saída Real}}{\textit{Entrada Real}}$	$\frac{\textit{Saída Real}}{\textit{Entrada Real}}$
Taxa de Utilização			$\frac{\textit{Entrada Real}}{\textit{Entrada Planejada}}$

Fonte: Adaptado de Francischini (2009)

De acordo com Rummeler e Barche (1994 *apud* ALMEIDA *et al.*, 2004), os indicadores de desempenho organizacionais podem ser divididos em três níveis:

- **Nível 1 (da organização)** – prioriza o relacionamento da organização com o mercado além de enfatizar as principais funções da empresa;
- **Nível 2 (do processo)** – analisa todos os processos definidos pela organização;
- **Nível 3 (do trabalho)** - este nível identifica o recurso executor das atividades correlacionadas ao nível de processos, incluindo a contratação, promoção, responsabilidades, treinamento e as recompensas.

Estas prioridades são destacadas tanto por Davis, Aquilano e Chase (2001), quanto por Slack, Chambers e Johnston (2008), as quais quando desenvolvidas tornam-se diferenciais competitivos, pois as mesmas conferem a suas atividades um acréscimo de valor. Cada uma destas prioridades possibilita uma série de benefícios para a empresa, sendo estes demonstrados no Quadro. 5.

Quadro 5 - Relação de Benefícios Obtidos por cada Prioridade

Objetivo Desempenho	Medidas de Desempenho
Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Número de defeitos por unidade • Nível de Reclamação de consumidor • Nível de refugo • Alegações de garantia • Tempo médio de falhas • Escore de satisfação do consumidor
Velocidade	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo de Cotação do consumidor • Lead Time de pedido • Frequência de Entregas • Tempo de atravessamento real versus teórico • Tempo de ciclo

Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentagem de pedidos entregues com atraso • Atraso médio de pedidos • Proporção de produtos em estoque • Desvio médio de promessa de chegada • Aderência à programação
Flexibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo necessário para desenvolver novos produtos • Faixa de produtos ou serviços • Tempo de mudança de máquina • Tamanho médio de lote • Tempo para aumentar a taxa de atividade • Capacidade média/capacidade máxima • Tempo para mudar programações
Custo	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo mínimo de entrega/tempo médio de entrega • Variação contra orçamento • Utilização de recursos • Produtividade da Mão de Obra • Valor Agregado • Eficiência • Custo por hora de operação

Fonte: Adaptado de Slack, Chambers e Johnston (2008).

Uma importante ressalva é realizada por Davis, Aquilano e Chase (2008) em relação à escolha dos indicadores ideais, pois afirmam que “com um número crescente de indicadores de desempenho disponíveis, os gerentes devem ser seletivos na escolha daqueles que são críticos para o sucesso de sua empresa”. Desse modo, dependendo do setor de atuação e das atividades desempenhadas, alguns indicadores podem apresentar maior importância para a eficiência de sua gestão do que outros.

Slack, Chambers e Johnston (2001) fazem uma ressalva a respeito da importância da utilização de padrões de desempenho, em se tratando da realização de análises comparativas, destacando quatro tipos de padrões específicos:

- **Padrões históricos** – relacionados à comparação do desempenho atual frente a desempenhos passados da organização;
- **Padrões de desempenho de meta** – as metas são estabelecidas, de modo a refletir um nível de desempenho julgado como adequado, devendo ser utilizado para ditar o desempenho a ser processado pela organização;
- **Padrões de desempenho da concorrência** – utiliza-se como padrão para mensurar e ditar o desempenho da empresa, analisando-se o processo da concorrência;
- **Padrões de desempenho absoluto** – aquele que é tomado nos limites teóricos dos processos.

2.4 Indicadores logísticos

Segundo Francischini (2009), a Logística é a parcela do processo da cadeia de suprimentos responsável por planejar, implantar e controlar o fluxo direto e reverso dos produtos, serviços, armazenamento e informações relacionadas, de uma forma eficiente e eficaz, a partir de seu ponto de origem até sua chegada ao ponto de consumo. De acordo com o autor, o cliente está disposto a pagar somente pela disponibilidade do produto, e não por atividades passivas (que não agregam valor) e/ou problemas provenientes de um desempenho ineficiente.

Como já visto anteriormente, a organização deve primar pela entrega de valor a seus clientes, assim como a seus acionistas, pois de nada adianta agradar o cliente se seus proprietários não adquirirem um retorno financeiro para isto.

Segundo Barbosa *et al.* (2006) os consumidores encontram-se cada vez mais exigentes quanto aos prazos, preços e serviços. A logística é intrínseca a esse último fator, atuando como importante instrumento para aquisição de vantagens competitivas por meio de:

- a) melhora da confiabilidade na entrega;
- b) redução dos tempos de entrega;
- c) redução dois níveis de estoques.

[...] a otimização da logística integrada tem sido o foco de muitas organizações, e um ponto crucial dessa otimização reside nos sistemas de medição de desempenho logístico, ou melhor, na definição de indicadores de desempenho logístico, escopo do presente estudo. Para otimizá-la é necessário então, saber como a mesma está funcionando hoje para se projetar como deverá funcionar no futuro. (BARBOSA *et al.*, 2006, p.1)

Ladeira e Oliveira (2007) relatam que assim como qualquer outro processo empresarial, nos processos logísticos também são necessários modelos de gestão orientados para a mensuração e quantificação de seus resultados, possibilitando a tomada de ações voltadas a sua melhoria. Tal fato somente reforça a inviabilidade de se obter uma gestão eficiente nas atividades logísticas sem que seu desempenho seja controlado e mensurado continuamente ao longo de suas operações. Segundo os autores, o desempenho de qualquer operação, seja esta logística ou não, pode ser dividido em dois grupos:

- **Desempenho em fatores de custo** - incluindo-se os custos de produção e os elementos de produtividade, reconhecidamente vinculados aos resultados finais da empresa, à lucratividade e ao lucro líquido;
- **Desempenho em fatores de não custo** - que envolvem atributos como *lead-time*, flexibilidade e qualidade, entre outros fatores de desempenho. Estes atributos são mensurados a partir de métricas, não necessariamente definidas em valores monetários, mesmo que venham a influenciar a *desempenho* financeiro, tal relação não pode ser estimada diretamente.

Diversos são os indicadores que podem ser aplicados para mensuração do desempenho logístico de uma empresa, seja esta de pequeno ou grande porte; várias obras têm sido publicadas, nas quais se podem identificar estes indicadores. Exemplificando, Ângelo (2005) faz referência a alguns destes indicadores, os quais podem ser divididos em quatro áreas chaves:

- Atendimento do Pedido ao Cliente;
- Gestão de Estoques;
- Armazenagem;
- Gestão de Transportes.

Quadro 6 - Indicadores de Desempenho no Atendimento do Pedido ao Cliente

Indicador de Desempenho	Descrição	Cálculo	Melhores Práticas
Pedido Perfeito ou Perfect Order Measurement	Calcula a taxa de pedidos sem erros em cada estágio do pedido do Cliente. Deve considerar cada etapa na "vida" de um pedido.	$\% \text{ Acuracidade no Registro do Pedido} \times \% \text{ Acuracidade na Separação} \times \% \text{ Entregas no Prazo} \times \% \text{ Entregas sem Danos} \times \% \text{ Pedidos Faturados Corretamente}$	Em torno de 70%.
Pedidos Completos e no Prazo ou % OTIF - On Time In Full	Corresponde às entregas realizadas dentro do prazo e atendendo as quantidades e especificações do pedido.	$\text{Entregas Perfeitas} / \text{Total de Entregas Realizadas} \times 100$	Para grupos de Clientes A, o índice varia de 90 % a 95%; no geral atinge valores próximos de 75%.
Entregas no Prazo ou On Time Delivery	Desmembramento da OTIF; mede % de entregas realizadas no prazo acordado com o Cliente.	$\text{Entregas no prazo} / \text{Total de Entregas Realizadas} \times 100$	Variam de 95% a 98 %
Taxa de Atendimento do Pedido ou Order Fill Rate	Desmembramento da OTIF; mede % de pedidos atendidos na quantidade e especificações solicitadas pelo Cliente.	$\text{Pedidos integralmente atendidos} / \text{Total de Pedidos Expedidos} \times 100$	99,5 %

Fonte: adaptado de Ângelo (2005)

Nos Quadros 7 e 8, a seguir, é possível identificar alguns tipos de indicadores a serem utilizados na mensuração de desempenho quanto ao atendimento do pedido do cliente e também para mensuração do Desempenho na Gestão dos Estoques. Já, nos Quadros 9 e 10, é possível visualizar os indicadores relacionados a Produtividade da Armazenagem e também ao Desempenho na gestão dos transportes.

Quadro 7 – Indicadores de Desempenho na Gestão dos Estoques

Indicador de Desempenho	Descrição	Cálculo	Melhores Práticas
<i>Dock to Stock Time</i>	Tempo da mercadoria da doca de recebimento até a sua armazenagem física. Outros consideram da doca até a sua armazenagem física e o seu registro nos sistemas de controle de estoques e disponibilização para venda.	Tempo da Doca ao estoque ou disponibilização do item para venda	2 horas ou 99,9 % no mesmo dia.
Acuracidade do Inventário ou <i>Inventory Accuracy</i>	Corresponde à diferença entre o estoque físico e a informação contábil de estoques.	Estoque Físico Atual por SKU / Estoque Contábil ou Estoque Reportado no Sistema *100	No Brasil, 95%. No Japão atingem 9,95% e nos EUA entre 99,75% a 99,95%.
<i>Stock outs</i>	Quantificação das vendas perdidas em função da Indisponibilidade do item solicitado.	Receita não realizada devido à Indisponibilidade do Item em Estoque (R\$)	Variável.
Estoque Indisponível para Venda	Corresponde ao estoque indisponível para venda em função de danos causados pela movimentação, armazenagem, vencimento da data de validade ou obsolescência.	Estoque Indisponível (R\$) / Estoque Total (R\$)	Variável.
Utilização da Capacidade de Estocagem ou <i>Storage Utilization</i>	Mede a utilização volumétrica ou do número de posições para estocagem disponíveis em um armazém.	Ocupação Média em m ³ ou Posições de Armazenagem Ocupadas / Capacidade Total de Armazenagem em m ³ ou Número de Posições *100	Estar acima de 100% é um péssimo indicador, pois provavelmente indica que corredores ou outras áreas inadequadas para estocagem estão sendo utilizadas.
Visibilidade dos Estoques ou <i>Inventory Visibility</i>	Mede o tempo de disponibilização de estoque dos materiais recém recebidos nos sistemas da empresa.	Data/hora do registro de recebimento do material nos sistemas da Empresa Data/hora do recebimento físico	Máximo de 2 horas.

Fonte: adaptado de Ângelo (2005)

Quadro 8 – Indicadores de Desempenho da Produtividade da Armazenagem

Indicador de Desempenho	Descrição	Cálculo	Melhores Práticas
Pedidos por Hora ou <i>Orders per Hour</i>	Mede a quantidade de pedidos separados e embalados / acondicionados por hora. Também pode ser medido em linhas ou itens.	Pedidos Separados e/ou Embalados / Total de Horas Trabalhadas no Armazém	Variam conforme o tipo de negócio.
Custo por Pedido ou <i>Cost per Order</i>	Rateio dos custos operacionais do armazém pela quantidade de pedidos expedidos.	Custo Total do Armazém / Total de Pedidos Expedidos	Variam conforme o tipo de negócio.
Custos de Movimentação e Armazenagem como um % das Vendas ou <i>Warehousing Cost as % of Sales</i>	Revela a participação dos custos operacionais de um armazém nas vendas de uma empresa.	Custo Total do Armazém / Venda Total	Variam conforme o tipo de negócio.
Tempo Médio de Carga / Descarga	Mede o tempo de permanência dos veículos de transporte nas docas de recebimento e expedição.	Hora de Saída da Doca - Hora de Entrada na Doca	Variam conforme tipo de veículo, carga e condições operacionais.
Tempo Médio de Permanência do Veículo de Transporte ou <i>Truck Turnaround Time</i>	Além do tempo em doca, mede tempos manobra, trânsito interno, autorização da Portaria, vistorias, etc.	Hora de Saída da Portaria - Hora de Entrada na Portaria	Variam conforme procedimentos da empresa.
Utilização dos Equipamentos de Movimentação	Mede a utilização dos equipamentos de movimentação disponíveis em uma operação de movimentação e armazenagem.	Horas em Operação / Horas Disponíveis para Uso *100	Em uso intensivo, com operador dedicado, mínimo de 95 %.

Fonte: adaptado de Ângelo (2005)

Nos Quadros 9 e 10, a seguir, é possível visualizar os indicadores relacionados à Produtividade da Armazenagem e também ao Desempenho na gestão dos transportes.

Quadro 9 – Indicadores de Desempenho na Gestão de Transportes

Indicador de Desempenho	Descrição	Cálculo	Melhores Práticas
Custos de Transporte como um % das Vendas ou <i>Freight Costs as % of Sales</i>	Mostra a participação dos custos de transportes nas vendas totais da empresa.	$\text{Custo Total de Transportes (R\$)} / \text{Vendas Totais (R\$)}$	Variam conforme o tipo de negócio.
Custo do Frete por Unidade Expedida ou <i>Freight Cost per Unit Shipped</i>	Revela o custo do frete por unidade expedida. Pode também ser calculado por modal de transporte.	$\text{Custo Total de Transporte (R\$)} / \text{Total de Unidades Expedidas}$	Variam conforme o tipo de negócio.
Coletas no Prazo ou <i>On Time Pickups</i>	Calcula o % de coletas realizadas dentro do prazo acordado.	$\text{Coletas no prazo} / \text{Total de coletas} * 100$	Variam de 95% a 98%.
Utilização da Capacidade de Carga de Caminhões ou <i>Truckload Capacity Utilized</i>	Avalia a utilização da capacidade de carga dos veículos de transporte utilizados.	$\text{Carga Total Expedida} / \text{Capacidade Teórica Total dos Veículos Utilizados} * 100$	Depende das diversas variáveis, mas as melhores práticas estão em torno de 85%
Avarias no Transporte ou <i>Damages</i>	Mede a participação das avarias em transporte no total expedido.	$\text{Avarias no Transporte (R\$)} / \text{Total Expedido (R\$)}$	Variável.
Não Conformidades em Transportes	Mede a participação do custo extra de frete decorrente de re-entregas, devoluções, atrasos, etc. por motivos diversos no custo total de transporte.	$\text{Custo Adicional de Frete com Não Conformidades (R\$)} / \text{Custo Total de Transporte (R\$)}$	Variável.
Acuracidade no Conhecimento de Frete ou <i>Freight Bill Accuracy</i>	Mede a participação dos erros verificados no conhecimento de frete em relação aos custos totais de transportes.	$\text{Erros na Cobrança (R\$)} / \text{Custo Total de Transporte (R\$)} * 100$	Mínimo de 98,5%.

Fonte: adaptado de Ângelo (2005)

Importante aqui salientar que diversos são os indicadores passíveis de serem empregados na mensuração e análise de desempenho da função logística, porém estes não devem ser empregados em sua totalidade. Seu uso deve atender a um objetivo específico, pois da mesma forma que não se pode controlar o que não se pode medir; o excesso de parâmetros e medidas ao invés de auxiliar na gestão do desempenho, pode atuar como complicador.

Quadro 10 – Características dos Indicadores

Característica	Descrição
<i>Validade</i>	Mostrar o que se deseja medir
Correto e Preciso	Fidelidade ao estado do fenômeno
<i>Completo</i>	Abranger as partes importantes
Único e Mutuamente Exclusivo	Não redundância
<i>Quantificável e Confiável</i>	Resultados válidos
<i>Compreensível</i>	Simple e inteligível
<i>Controlável</i>	Passíveis de ações corretivas
<i>Rastreável</i>	Levar ao foco do problema

Fonte: adaptado de Ângelo (2005)

De acordo com Francischini (2009), existe uma série de características que devem ser consideradas na escolha dos indicadores a serem utilizados, conforme apresentadas no Quadro 10. Partindo-se da questão da Validade, percebe-se que o indicador em questão precisa estar relacionado a um objetivo específico, ou seja, precisa estar direcionado a um foco. De nada adianta um indicador que não demonstre uma informação que possa contribuir para o desenvolvimento da organização.

2.5. Competitividade

A competitividade é uma realidade inerente ao mundo corporativo. Há décadas atrás, era mais notório em companhias multinacionais. Porém, com a evolução da tecnologia e ascensão dos mercados mundiais, essa competitividade, entrou no rol das preocupações das Micro e Pequenas Empresas (MPE).

Segundo Choo e Moon (2000), *apud* ANTUNES *et al.*, (2000) a competitividade é um fator relevante em todos os tipos de organizações; tem o propósito de garantir sobrevivência delas, a médio e longo prazo, além de proporcionar um crescimento sustentável contínuo, sendo, desse modo, um tema de extrema importância para o campo de gestão.

Segundo Davis, Aquilano e Chase (2008) nota-se em muitos mercados, uma intensificação relativamente à concorrência nos últimos anos. Essa situação deve-se

perdurar ainda por muito tempo. Tal aumento, não raro, está relacionado ao fato do acelerado processo de globalização que modifica o mercado mundial. Ao se analisar a sociedade atual, pode-se identificar as consequências dessas transformações, principalmente nos aspectos econômicos e tecnológicos, que tem proporcionado uma verdadeira revolução nas relações existentes entre as empresas e a população. Estes mesmos autores destacam alguns fatores determinantes que têm levado ao desenvolvimento da economia unificada:

- a crescente tendência de diminuir as barreiras no comércio; como se verifica, por exemplo, com a NAFTA e a formação da União Europeia;
- avanços contínuos em tecnologia da informação e da comunicação que facilitam a rápida transferência de dados através de longas distâncias;
- o surgimento de mercados de alto crescimento associados a altas margens de lucro, em países recentemente industrializados.
- a redução dos custos de transporte.

Esta nova sociedade é marcada pela existência de mercados, muitas vezes saturados, de modo a imporem às organizações uma baixa margem de lucro, dificultando a sua sobrevivência e crescimento. Torna-se, desse modo, muito importante que haja maiores reflexões (estudos, pesquisas, publicações, etc.) sobre como implantar uma estrutura de logística integrada em uma pequena indústria para incremento da produtividade, competitividade, flexibilidade, entre outros fatores. Segundo Coelho (2011):

Durante o período pós-guerra, muitas áreas da pesquisa em gestão de operações e engenharia industrial se desenvolveram de maneira muito acelerada e independentes umas das outras. No entanto, um dos aspectos essenciais da logística é seu papel de integração e coordenação entre fornecimento, produção, estocagem, consumo, transportes, etc. Assim, no final dos anos 60, uma nova visão contrapôs esta abordagem analítica e individual de cada uma destas partes. Trata-se da visão sistêmica, ou visão integrada. A logística integrada se propõe a estudar os sistemas complexos de maneira global, de forma que as relações existentes entre as diferentes partes sejam consideradas, e não se tente otimizar uma parte em detrimento do todo. Na área de logística, esta visão abriu espaço para o planejamento integrado, e este à análise do custo total, que embora pareça muito simples hoje em dia, foi um grande salto para o estudo da logística há 50 anos (COELHO, 2011, p. única)..

Com a mundialização socioeconômica surgiram as chamadas empresas globais, que são organizações multinacionais de grande expressão no mercado. Essas inserem em suas atividades, modernas técnicas de gestão e a mais alta tecnologia produtiva, criando assim, um cenário extremamente desfavorável para as pequenas e micro empresas, que por serem mais frágeis e limitadas, em geral acabam absorvidas por grandes corporações:

A atual realidade do ambiente global é o surgimento de uma nova era em termos de competição. A competição está surgindo não apenas a partir de concorrentes conhecidos em mercados tradicionais, mas também a partir da desintegração de barreiras de acesso a mercados anteriormente isolados e protegidos. As organizações não limitam mais o seu crescimento às suas tradicionais bases de clientes. Bancos passam a oferecer seguros e serviços de corretagem de títulos. Empresas de cartões de crédito entram em territórios anteriormente reservados a bancos. Seguradoras comercializam serviços financeiros. Empresas de alta tecnologia vendem mercadorias de consumo. Até mesmo os correios estão se tornando altamente envolvidos com atividades comerciais de varejo e de serviços financeiros. As barreiras que separavam setores econômicos e ramos de negócios do mercado e, conseqüentemente, as organizações que operavam dentro de tais setores, estão sumindo rapidamente. (TACHIZAWA, Takeshy, 2013, p. 15)

Apesar da dimensão das MPE, estas são consideradas por autores como Monteiro (2010) como verdadeiros sustentáculos da livre iniciativa e da democracia, sendo responsáveis pela geração da maioria dos postos de trabalho, além de representar grande parte das empresas existentes no país. Para o autor, estas empresas se sobrepõem à mega corporações empresariais.

Na visão de Wahlmann (2003) estas empresas apresentam um importante papel na economia de um país, desempenhando uma função fundamental dentro da cadeia produtiva, justificada tanto pelo grande percentual de participação no mercado, quanto pelo volume de postos de emprego gerados, e conseqüentemente fomento na distribuição de renda internamente.

Neste mercado competitivo, como já comentado, as MPE estão sujeitas a uma série de barreiras e desafios, para que possam permanecer vivas, pois fatores como a falta de tecnologia, de recursos para investimentos, e de competência técnica e gerencial, dificultam sua sobrevivência.

Um fator importante, levantado por Davis, Aquilano e Chase (2008), está

relacionado à elevada competitividade entre os mercados se forem contabilizados os custos: os clientes realizam suas escolhas de compra baseando-se principalmente nos preços dos produtos, contribuindo cada vez mais para a redução dos preços e das margens de lucro.

De acordo com Serra, Torres, M. e Torres, A. (2004), uma resposta simplista para o sucesso de uma organização, independente de seu porte, está relacionada à sua capacidade de otimizar os recursos que detém, assim como aumentar seu empenho nas atividades a serem desenvolvidas, de modo a criar um modelo competitivo que lhe permita superar os rivais.

Para Davis Aquilano e Chase (2008), em síntese, o sucesso está condicionado à capacidade de uma organização em produzir ao menor custo possível. Já o professor de Harvard, Michael Porter, contesta esse ponto de vista alegando que o sucesso de uma organização não pode estar somente condicionado à sua capacidade de praticar baixos preços. É a partir de uma estratégia de baixo custo, que se faz necessário considerar outras duas estratégias: 1) segmentação do mercado e 2) diferenciação dos serviços e produtos comercializados, frente à concorrência.

Segundo Michael Porter (1990), as organizações são capazes de obter a tão desejada vantagem competitiva, por meio de ações de inéditas, capacitando-se a fim de se tornarem um diferencial significativo, para poderem ser vistas no mercado, como inovadoras; ou, então, por atender a algum segmento específico de mercado, que fora anteriormente ignorado pelos demais competidores. (PORTER, 1990, *apud* PEREIRA, 1998).

Pereira (1998) faz referência ao termo hipercompetição visando descrever o fenômeno que predomina neste novo mercado. Para o autor, a hipercompetição é o resultado de manobras estratégicas realizadas entre os combatentes globais e os inovadores. O sucesso nestes ambientes está relacionado somente ao movimento agressivo que a organização realiza em prol de obter novas vantagens competitivas, não sendo de grande influência o tamanho da empresa, seja ela uma MPE ou multinacional. Com a ascensão desta competitividade, as empresas se veem obrigadas a aumentar sua eficiência e criatividade, em busca de novas soluções que lhes garantam uma posição mais dinâmica.

Antunes *et al.* (2009) destaca um ponto relevante, pois para alguns autores, aqui mencionados, a competitividade e, o conseqüente sucesso de uma organização está, não somente relacionados à sua capacidade inovadora, mas também, ao seu desempenho frente à concorrência. Esta por sua vez, é considerada de acordo com seu potencial, não engendrada pelo mercado, mas pelas ações da própria empresa.

Adentrando-se à questão da obtenção de vantagens competitivas, geradas conforme o desempenho, Serra, Torres e Torres (2004) ressaltam que a organização somente será capaz de alcançar seus objetivos estratégicos, sejam esses relacionados à competitividade, à lucratividade, ou aos outros, se for capaz de mensurar seu desempenho ao longo de sua atuação. Desde que seja avaliado continuamente seus próprios resultados, realizando mudanças, quando necessárias, para garantir a obtenção dos objetivos visados.

Segundo Gonçalves (2002), a característica essencial para uma organização consiste na sua capacidade de aplicar, com sucesso, um sistema de indicadores que lhe possibilite mensurar seu desempenho, garantindo assim maior conhecimento a respeito dos processos e de gestão de pessoas. Paralelamente avaliando de forma contínua “como” e “onde” são necessárias mudanças.

Antes que o desempenho, em qualquer nível, possa ser gerenciado, as expectativas em relação a ele devem ser claramente estabelecidas e comunicadas. Se não houver uma clara definição do negócio em que a organização se insere, com certeza não se pode gerenciar efetivamente a organização em seus níveis estratégico, tático e operacional. Sem a orientação de uma estratégia clara, não se pode ter certeza da adequada alocação de recursos, de gerenciamento dos processos críticos de negócios e de recompensa do desempenho esperado (TACHIZAWA, Takeshy, 2013, p. 15).

Gonçalves aponta quatro elementos como núcleo de desenvolvimentos estratégicos corporativos, que devem ser considerados como um conjunto integrado de “estrutura, sistema e gestão de pessoa.” Estes respondem a quatro questões fundamentais: (a) o quê? (quais produtos estão sendo ofertados?); (b) para quem? (para quais clientes e para quais mercados?); (c) por quê? (quais as vantagens sobre a concorrência?) e (d) onde? (quais as prioridades de produtos e mercados?).

Como elemento de implementação da estratégia corporativa tem-se, desse modo, um conjunto integrado de medidas estruturais, sistemas de gestão e de pessoas.

Estas métricas devem estar presentes em todas as atividades e funções desempenhadas na organização, principalmente nas chamadas funções principais da cadeia de valor da empresa, ou seja, aquelas que agregam valor ao produto ou serviço.

Dentre as funções organizacionais, é possível destacar a logística integrada, também conhecida por função de suprimentos, que vem se afamando no mundo empresarial, devido à sua capacidade de aumentar o valor da organização no mercado, atuando como um diferencial competitivo.

A logística integrada encontra-se também inserida na função “Produção das Organizações, que, juntamente com as funções de Pesquisa e Desenvolvimento e de Marketing, são consideradas como as principais funções de uma empresa, conforme sugerem os especialistas em marketing como Kotler e Keller (2006).

2.6. O desempenho sobre uma perspectiva estratégica

Como já visto, os indicadores de desempenho precisam estar direcionados a um fim específico, de modo que as metas devem estar atreladas aos objetivos, a fim de que possa haver o acompanhamento e a mensuração periódica das metas estabelecidas.

De acordo com Silva (2007) os indicadores devem ser utilizados com a seguinte finalidade:

- medir e analisar o desempenho dos processos orientados para as necessidades e expectativas dos clientes;
- possibilitar o estabelecimento e o desdobramento das metas organizacionais;
- analisar criticamente os resultados dos processos e permitir a tomada de decisão;
- verificar a eficiência e eficácia dos processos organizacionais.

De acordo com Ladeira e Oliveira (2007), a questão do alinhamento das decisões relativas ao planejamento estratégico da empresa junto ao modelo de

operações logísticas, vem a ser um dos recursos essenciais para se buscar a excelência na gestão dos sistemas logísticos. Outro fator de extrema importância vem a ser o planejamento e a operacionalização de sistemas de medição de desempenho nos processos pertencentes ao ciclo de suprimentos, manufatura e distribuição.

Verifica-se, neste caso, a necessidade de se realizar um alinhamento entre a logística integrada e a estratégia da organização, de modo que a logística, como já descrito no capítulo II, ao invés de atuar como barreira a uma competitividade satisfatória, possa acrescentar um diferencial a mais, proveniente de seu desempenho, estando este desempenho intimamente condicionado à utilização de sistemas de análise e mensuração.

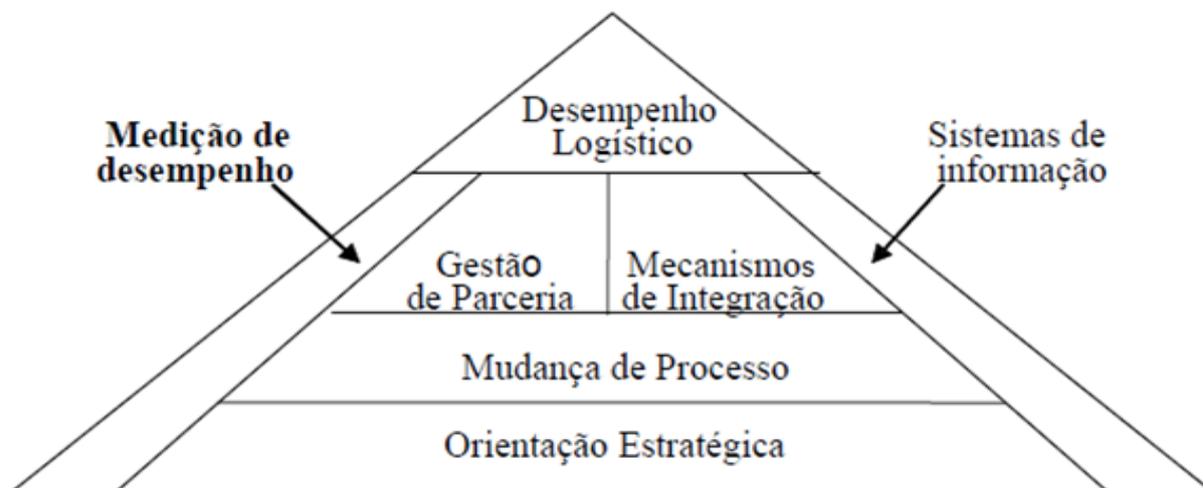
Muitas empresas se conscientizaram de que a gestão dos processos e das atividades logísticas implica necessariamente o controle do desempenho operacional, e isso exige, por sua vez, o desenvolvimento de métricas com o propósito específico de incrementar, com o tempo, o desempenho dos processos logísticos de cada ciclo, gerenciados de acordo com os princípios da logística integrada. (LAMBERT e STOCK, 1993; COOPER *et al*, 1997; COYLE *et al*, 2003 *apud* LADEIRA e OLIVEIRA, 2007, p.2).

Citando Fisher (1997), Ladeira e Oliveira (2007) ressaltam que em relação à questão do alinhamento estratégico das decisões logísticas, além das orientações estratégicas da empresa, existe uma grande variação passível de ocorrer no modelo de operações. Isto depende, dentre outros fatores, das características dos produtos comercializados, assim como de suas demandas.

Dois fatores de excelência logística podem ser abordados a fim de demonstrar a importância da mensuração do desempenho logístico para o sucesso estratégico: a relação entre o desempenho logístico e o sucesso estratégico da organização, que engendram dois modelos a serem considerados, como será visto a seguir.

Primeiramente tem-se o modelo de excelência logística de Fawcett e Clinton (1997) *apud* BARBOSA *et al*. (2006), que é composto por sete requisitos gerenciais, técnicos e infraestruturais. Este modelo é visualizado na Fig. 6, a seguir.

Figura 6 - Modelo de melhor prática logística



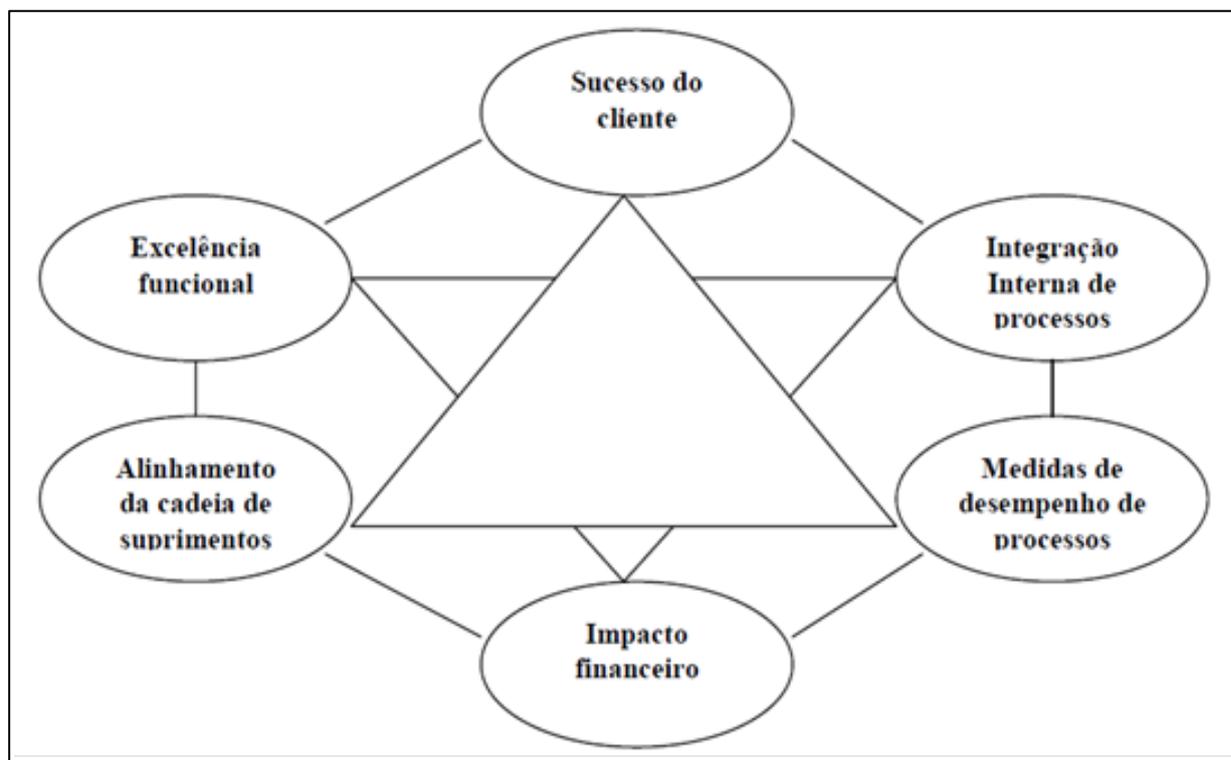
Fonte: adaptado de Fawcett e Clinton (1997) por Barbosa et al. (2006)

Neste modelo percebe-se que a questão relacionada ao desempenho logístico encontra-se situada no topo da pirâmide, representando o resultado dos esforços despendidos em prol dos requisitos que a compõe. Estes resultantes de uma série de objetivos. O modelo também apresenta os sistemas de medição de desempenho que atuam como suporte à busca de excelência. A seguir, é possível explicar os requisitos representados:

- a) orientação estratégica - a logística deve estar vinculada à estratégia da organização;
- b) mudança de processo - a necessidade da renovação contínua dos processos na busca pela excelência;
- c) mecanismos e integração e gestão de parcerias - extremamente importantes para o estabelecimento de princípios do compartilhamento dos ganhos e riscos dentro do ambiente da cadeia de suprimentos;
- d) medidas de desempenho - que direcionam a estratégia logística e monitora sua implementação; e
- e) sistemas de informação - que corresponde ao uso da tecnologia para a integração das diversas atividades e áreas funcionais que compõem o sistema logístico.

O modelo de Fawcett e Clinton pode ser complementado pelo modelo de excelência de Bowersox e Closs (1997), demonstrado na Figura 7, a seguir:

Figura 7 - Modelo de excelência em logística de Bowersox e Closs (1997)



Fonte: adaptado de Bowersox e Closs (1997) por Barbosa et al. (2006)

Este modelo se inicia primeiramente objetivando a entrega de valor e a satisfação do cliente, decorridas do atendimento e identificação de suas necessidades.

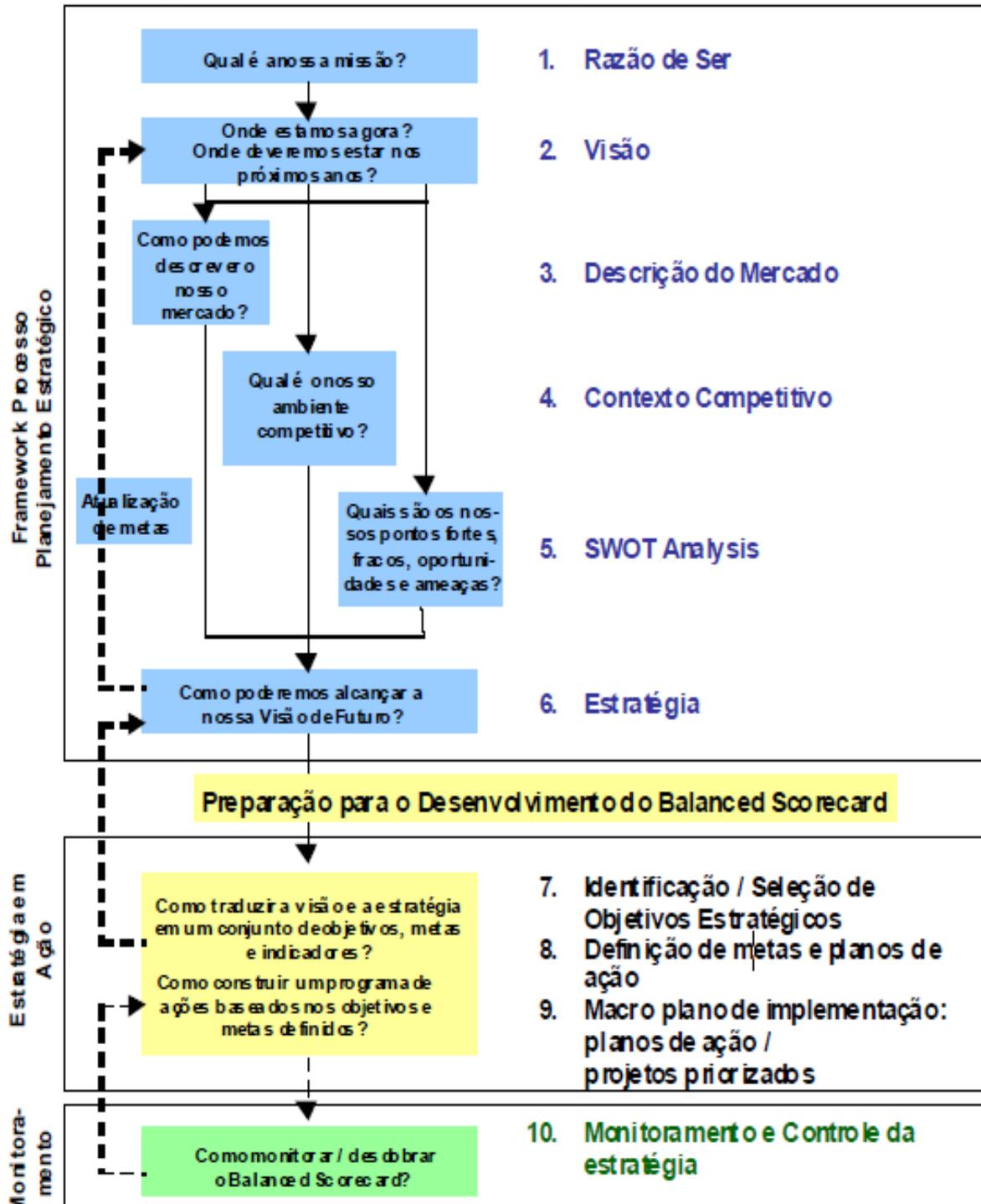
Os objetivos previstos são alcançados por meio de um processo de integração interna dos processos logísticos, juntamente ao alinhamento da cadeia de suprimentos (logística externa), acompanhado pela excelência funcional passível de elevar o desempenho logístico.

Como suporte este modelo faz uso das ferramentas de medidas de desempenho dos processos e também faz a análise do impacto financeiro associado à capacidade de união das diversas realizações financeiras. (BARBOSA *et al.*, 2006)

Percebe-se que o desempenho do sistema logístico da empresa deve condizer com suas diretrizes estratégicas, sendo, desse modo, fundamental aliar as estratégias competitivas às medidas de performance. Esse procedimento permite, não somente a avaliação do grau de implantação das estratégias, como também, o encorajamento dos processos de decisão, tanto quanto a tomada de ações gerenciais coerentes com as diretrizes do planejamento estratégico da empresa.

Existe, assim, a necessidade premente de ligação entre os indicadores e as estratégias da empresa. Os indicadores devem ser empregados para traduzir e mapear as estratégias da organização sob a forma de valores passíveis de mensuração, permitindo que seus desempenhos sejam acompanhados e adequados a fim de alcançar as metas elaboradas, como se pode ver na Fig.8, a seguir.

Figura 8 - Relacionamento entre a Estratégia e a Gestão de Indicadores

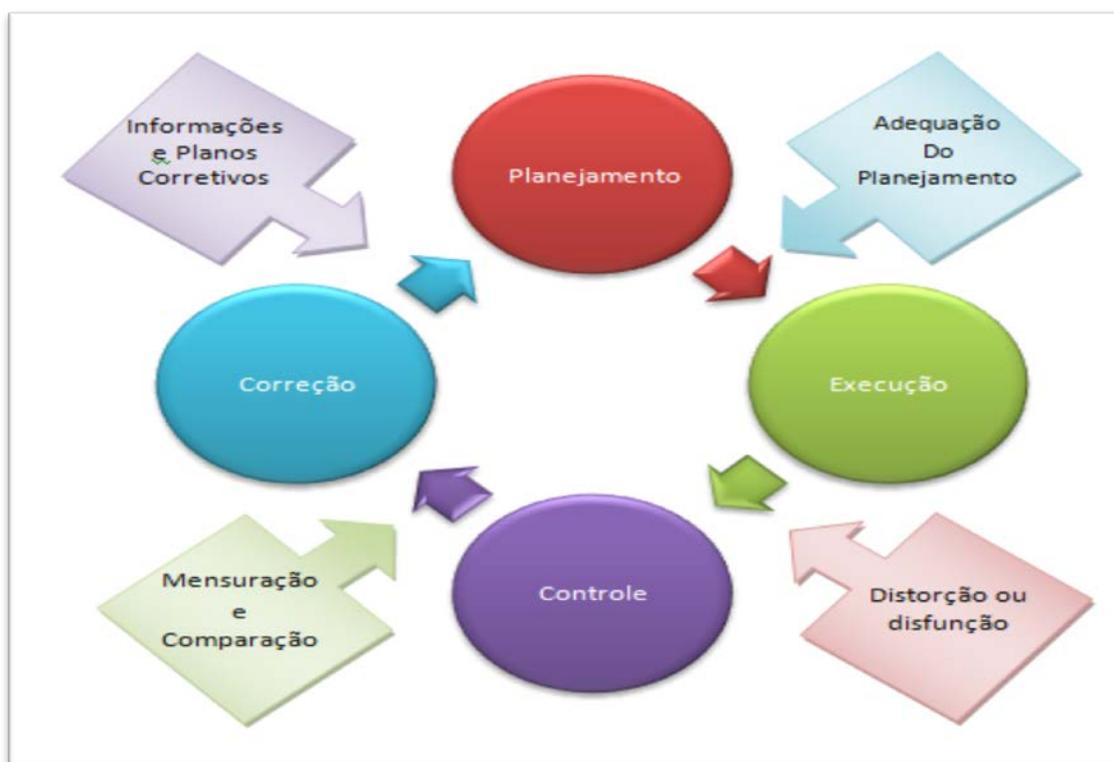


Nota-se que os sistemas de indicadores de performance, dentre os quais se encontra o *Balanced Scorecard* – BSC traduz a estratégia, tornando-se mecanismos voltados para mapeá-la, possibilitando sua implantação nas operações da organização.

O *Balanced Scorecard* traduz a estratégia da organização em objetivos, indicadores, metas, planos de ação e responsáveis constituindo a base de um processo de monitoramento e gerenciamento. Em outras palavras, o *Balanced Scorecard* é uma ferramenta que permite a materialização da Visão de Futuro e Estratégia da Organização. Desta forma um *Balanced Scorecard* efetivo é consequência de uma Visão de Futuro e Estratégia previamente estabelecida por uma organização. (SCHAWARS, 2000, p.3)

Destarte, após a elaboração do planejamento estratégico, realiza-se o desenvolvimento de um sistema de análise de performance, como o *Balanced Scorecard*, com propósito de traduzir este planejamento em ações passíveis de execução nas operações da empresa, adequando assim o planejamento estratégico aos níveis táticos e operacionais.

Figura 9 – Inter-relação do Planejamento x Execução x Controle e Correção de Desempenho



Fonte: Elaborado pelo autor.

No decorrer das atividades, o desempenho apresentado pela organização deve ser mensurado continuamente, pois se sabe que existe uma grande probabilidade de ocorrência de fenômenos responsáveis por afastar a organização de suas metas. Por este motivo, através de um monitoramento e/ou controle adequado, é possível mensurar e comparar o quão distante a organização encontra-se do planejamento e, conseqüentemente, dos objetivos estimados. Esta avaliação (da qual se extraem informações) possibilita a adequação e a implantação de planos de melhorias. Permite ainda a correção de possíveis desvios, distorções ou disfunções, colocando novamente as atividades no eixo previsto.

3. METODOLOGIA

A seguir serão dimensionados os parâmetros utilizados na demonstração dos objetivos almejados por essa pesquisa. Um conjunto formado por métodos e técnicas condiciona a mesma a seguir um processo produtivo que culmina na elaboração do volume impresso. A seguir serão enumeradas as diretrizes que são fundamentais para uma tradução didática sobre o objeto pesquisado.

3.1 Tipologia de pesquisa

Na descrição de Silva e Menezes (2001) a pesquisa vem a ser desenvolvida de acordo com sua natureza (Básica e Aplicada), seus objetos (exploratória, descritiva e explicativa) sua abordagem (quantitativa e qualitativa) e seus procedimentos técnicos. Na concepção de Ruiz (1996) a pesquisa científica vem a ser a realização concreta de uma investigação planejada, qual desenvolvida e redigida segundo as normas da metodologia consagradas pela ciência. Trata-se de um método de abordagem de um problema em estudo que caracteriza o aspecto de uma pesquisa.

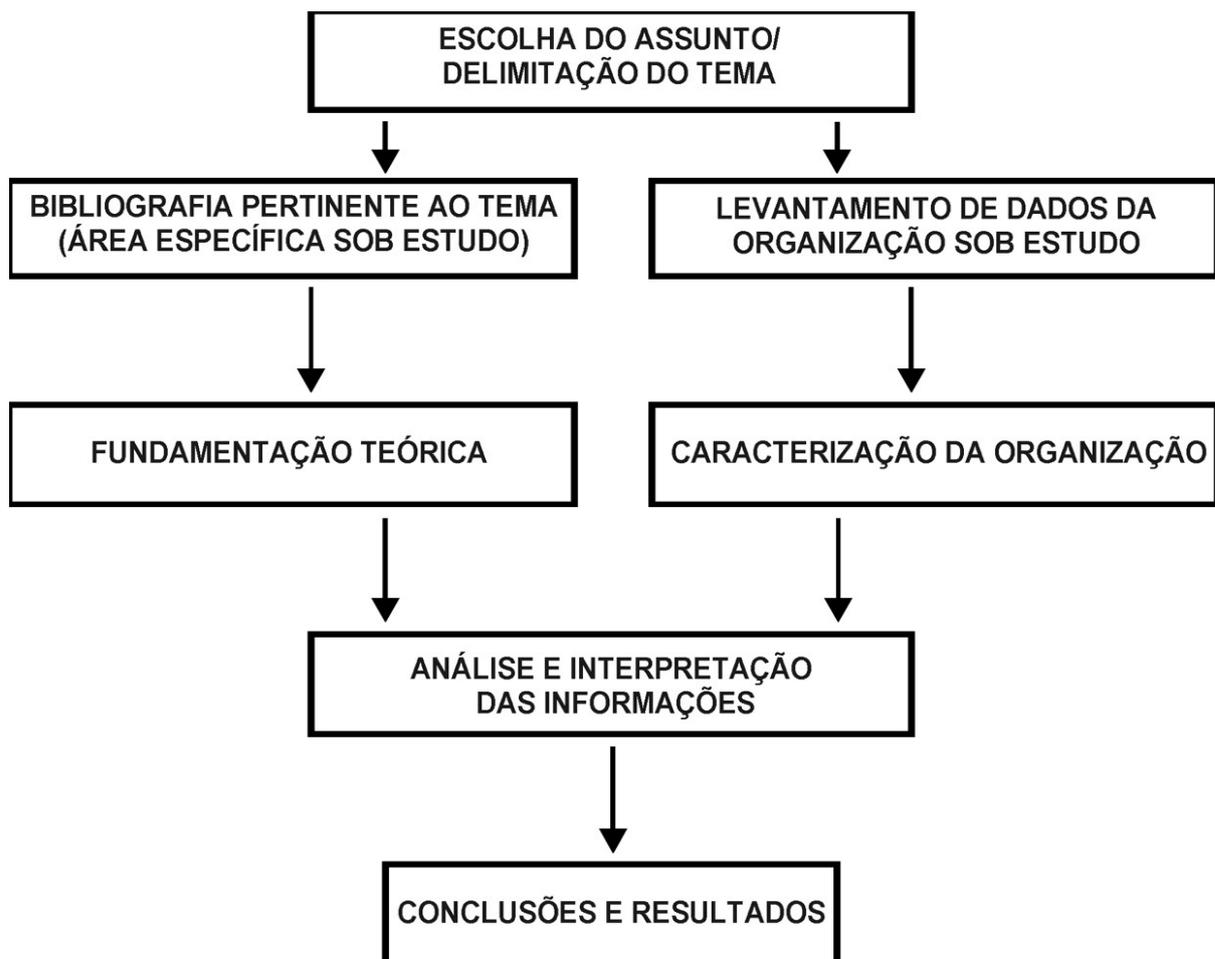
Pode-se descrever o presente trabalho como sendo uma pesquisa aplicada e qualitativa, a qual apresenta em seus objetivos, características tanto exploratórias, quanto descritivas, onde se realiza em cada parte, seja do modelo de gestão como da aplicação pratica uma pesquisa, enquanto que na discussão das interfaces entre os assuntos e do conhecimento gerado por meio de uma interação teórico-prática, realiza-se uma abordagem exploratória. Destarte, como um dos objetivos propostos é o desenvolvimento de um modelo integrado de gestão, a partir de um referencial teórico existente, porém de forma segregada por gestão, que pode ser replicado, conclui-se que os procedimentos ou métodos de pesquisa necessários são basicamente a pesquisa bibliográfica e a pesquisa-ação.

Nas palavras de Thiollent (2002) a pesquisa ação pode ser vista como um tipo de pesquisa social que apresenta uma base empírica, qual vem a ser concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, onde os pesquisadores e os participantes da situação ou problema se envolvem de modo corporativo e participativo.

No caso do presente estudo, adota-se uma pesquisa metodológica baseada

na pesquisa-ação, onde o investigador se encontra submetido a um inter-relacionamento de variáveis que vai sendo descoberto ao longo da intervenção, de modo a aumentar o conjunto de possíveis questões que necessitam ser respondidas em pesquisas futuras, caracterizando assim um estudo exploratório, segundo descreve Andrade (1998). Os estudos exploratórios permitem ao pesquisador maior interação em torno de determinado problema, pretendendo aumentar sua experiência. A pesquisa-ação envolve uma intervenção planejada do pesquisador em eventos que ocorrem naturalmente nas organizações, ou seja, a intervenção do pesquisador é uma parte intrínseca do projeto de pesquisa (TRIVIÑOS, 1987 apud GILL e JOHNSON, 1997). A metodologia para o desenvolvimento deste trabalho baseou-se na pesquisa-ação (Thiollent, 1994) e pela abordagem de estudo de caso proposta por Yin (2003), cujo roteiro é apresentado na figura 10.

Figura 10 - Estrutura da metodologia adotada no presente estudo.



Fonte: Tachizawa (2008)

A proposta formulada compreende seis etapas, descritas a seguir.

- Na primeira etapa, foi realizada uma busca de trabalhos já escritos sobre o assunto no intuito de focar um caminho diferente dos temas encontrados.
- Na segunda, uma pesquisa foi elaborada visando o conhecimento teórico sobre o tema, fundamentado na bibliografia pertinente à área específica do estudo, principalmente no que concerne à logística integrada, aplicada em uma Pequena Empresa. Nesta etapa se concretizou a fundamentação teórica do trabalho.
- Na terceira, foi feito o preâmbulo do estudo de caso, onde foram detalhadas as particularidades da organização, os obstáculos e as dificuldades da implantação da logística integrada. As informações foram colhidas por meio de entrevistas, documentos e observações diretas com os gestores da organização.
- Na quarta, o modelo proposto foi balizado pelos objetivos propostos direcionados à organização em prol da solução de seus problemas.
- Na quinta, para a caracterização da organização adotou-se a abordagem de estudo de caso proposta por Yin (2003) e pela pesquisa-ação de Thiollent (1994) que pressupõe um plano de ações.

Num primeiro momento, os participantes fazem um diagnóstico detalhado da comunidade em que vão atuar, descrevem a situação, os problemas encontrados. No segundo, essa descrição dá lugar a uma lista de temas que são ponderados em função da relevância que lhes é atribuída pelos participantes. Por sua vez, os especialistas do grupo estabelecem a sua própria temática relativa ao mesmo problema ou assunto, organizam as atividades que vão ser propostas, estabelecendo cronograma para o cumprimento das mesmas, e os recursos (econômicos e humanos) necessários para a concretização do projeto. Operacionalizam-se as etapas da execução das atividades, que vão sendo executadas e avaliadas durante processo de desenvolvimento do plano de ação. Por fim, há a análise do trabalho desenvolvido (produto final) e um retorno de informação aos membros dos grupos implicados. Mediante acordos prévios dos participantes, haverá a divulgação das informações aos diferentes setores interessados (THIOLLENT, 1994 *apud* TORQUATO, 2002, p.60).

Na sexta, foi feita a análise de todas as informações obtidas, pela coleta de dados, durante o processo metodológico para, ao fim e ao cabo; na sétima etapa, chegar-se às considerações finais.

3.2 Instrumento de coleta de dados

Como já descrito anteriormente, o presente estudo encontra-se baseado em uma metodologia de pesquisa ação, onde se primou pelo desenvolvimento de um inter-relacionamento entre aspectos teóricos relacionados à ciência administrativa e a aspectos práticos, de modo a criar possíveis alternativas para solucionar os problemas condizentes a necessidade das MPE, com enfoque na organização selecionada.

Busca-se deste modo, desenvolver uma metodologia que possibilite encontrar uma possível solução a ser aplicada na solução das necessidades relativas à contribuição da função logística da organização em sua competitividade. Para que se possa realizar este inter-relacionamento, foi necessário realizar um levantamento bibliográfico de obras relacionadas às disciplinas envolvidas neste estudo, o qual se baseia em obras como livros, artigos, dissertações, dentre outros.

Deve-se também realizar o levantamento de informações passíveis de possibilitar o diagnóstico da organização alvo de estudo, identificando assim dados que serão utilizados na elaboração e descrição da possível solução dos problemas elucidados. Para que estes dados fossem levantados, adotou-se a metodologia baseada em questionários aplicados junto aos funcionários através de entrevistas, sendo também realizadas de observações, de modo a identificar fatores que sejam de relevância para este trabalho. Com estas informações foi possível identificar as características da organização e assim propor o sistema desenvolvido.

Segundo Corrente (2008) a entrevista permite que se desenvolva um conhecimento mais aprofundado da questão, pois somente o questionário isolado não possibilitaria levantar informações, que muitas vezes somente são identificadas de forma indireta, pois se encontram ocultas. De acordo com o autor, os seguintes tipos de entrevistas podem ser realizados:

- **Múltipla, Painel, Grupo ou Individual;**
- **Diretiva** - ou estruturada (o entrevistador conduz o diálogo com base num plano rígido de questões)
- **Semidireta** - ou semiestruturada (existem temas previamente selecionados, mas os intervenientes assumem papéis ativos, permitindo introduzir alguma dinâmica).

- **Não Diretiva** – ou não estruturada (não existe um plano de entrevista rígido, o entrevistado expõe as suas opiniões de forma livre e aberta, desenvolvendo-se temas á ao longo do diálogo). (CORRENTE, 2008)

Para o levantamento das informações, foram adotadas entrevistas do Tipo Diretivas, na qual se partiu de um questionário prévio, para direcionamento das respostas, e conforme se julgou necessário utilizou-se também a metodologia de pesquisa não diretiva, na qual as questões foram elaboradas conforme a necessidade. Na seção de Anexos é possível visualizar o questionário elaborado para o levantamento de dados.

Araújo e Dias (2008) descreve que as entrevistas precisam ser bem preparadas ou planejadas, de modo a se definir quais os objetivos a ser atingida por ela, assim como a maneira para se atingir tais objetivos, deste modo à realização de entrevistas improvisadas, pode vir a se tornar um grande perigo para a organização, deste modo precisa-se estabelecer:

- Os objetivos específicos da entrevista;
- O método de atingir o objetivo da entrevista; e

O maior número possível de informações sobre o problema a ser levantado.

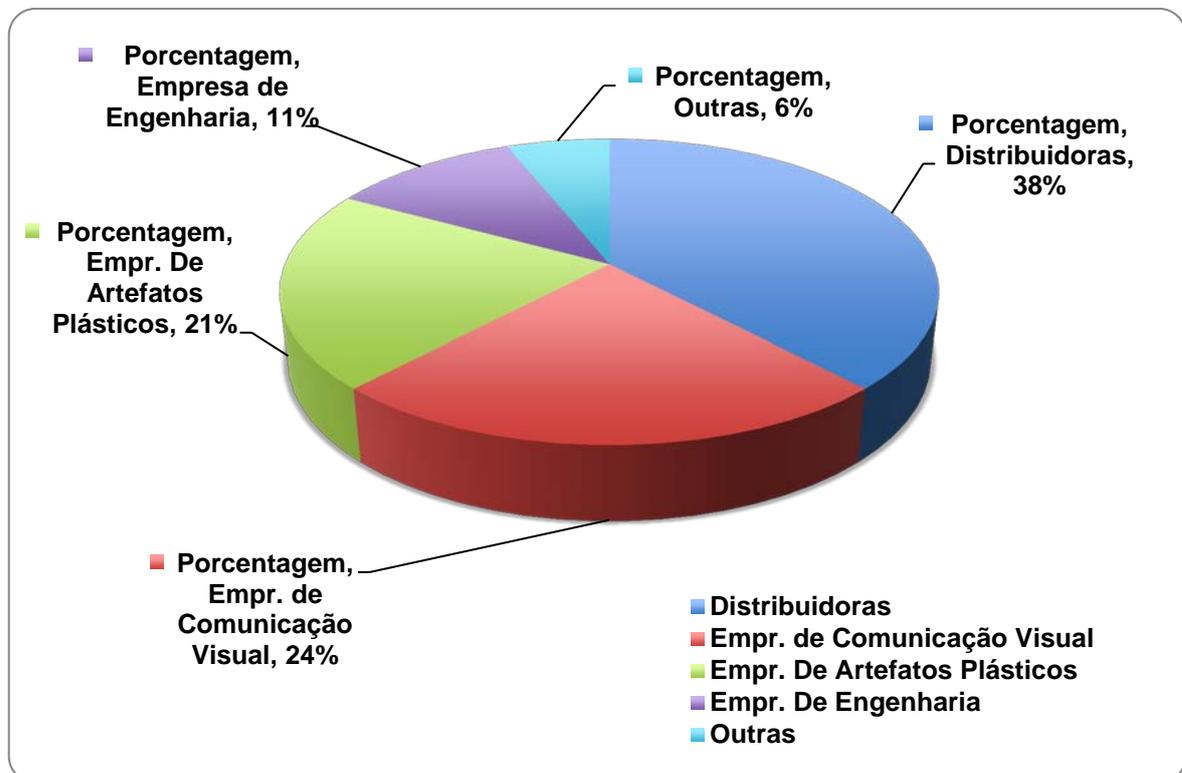
4. ANÁLISE E RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Descrição da Organização

Nesta etapa, foi realizada a descrição de uma pequena empresa atuante no setor de chapas acrílicas, localizada na região metropolitana de São Paulo. Por motivos de confidencialidade, a sua identidade será aqui preservada, mantendo em sigilo algumas informações que possam comprometer sua imagem ou até mesmo competitividade.

Trata-se de uma empresa que atua na fabricação de chapas acrílicas pelo processo de *casting*, que será posteriormente descrito com maiores detalhes. Estas chapas são comercializadas para distribuidoras de materiais plásticos e resinas, assim como para empresas de comunicação visual, e de artefatos plásticos em geral. Sua carteira de clientes é composta primeiramente por empresas de distribuição de plásticos e resinas e, posteriormente, composta por: empresas de comunicação visual, empresas de engenharia, indústrias de artefatos plásticos, dentre outras, como se pode ver na Fig. 11, a seguir:

Figura 11 - Distribuição dos grupos de clientes da empresa



Fonte: dados cedidos pela empresa

Conforme citado, trata-se de uma pequena empresa que dispõe de 39 funcionários. A maioria destes está situado no setor de produção e no setor administrativo.

Houve uma separação dos funcionários pertencentes à produção, destacando os atuantes no setor de logística e compras, e também os fluentes no setor de laboratório de controle de qualidade e desenvolvimento, visando assim facilitar a caracterização da organização. Esta se enquadra como pequena empresa, tanto nos aspectos relativos aos números de funcionários, quanto a aspectos relativos ao faturamento anual bruto.

4.2. Missão, visão e valores.

Os valores são vistos como a base de sustentação da organização, decorrentes do código de ética adotado pelos tomadores de decisão. Segundo Serra, Torres e Torres (2004, p.34), “os valores organizacionais são princípios de orientação perenes e essenciais. São intrínsecos e importantes somente para os componentes da Organização”. A organização analisada apresenta o seguinte conjunto de propósitos:

4.2.1. Missão

“Fornecer Soluções de Qualidade, que se adéquem a realidade dos clientes, gerando valor e contribuindo para o Crescimento de seu Negócio”.

4.2.2. Visão

Quanto a visão, Serra Torres e Torres (2004) a define como sendo “a percepção das necessidades do mercado e os métodos pelos quais uma organização pode satisfazê-las”. Deste modo, a visão tem por propósito auxiliar a organização a unir-se em torno de valores comuns que lhe possibilitem direcionar-se para o aproveitamento oportunidades, que apresentem vantagem competitiva. Partindo-se desta explanação, apresenta-se a visão almejada pela empresa analisada: “Tornar-se referência em Qualidade, no fornecimento de Soluções para Pequenas Empresas, buscando a liderança neste mercado.”.

4.2.3. Valores

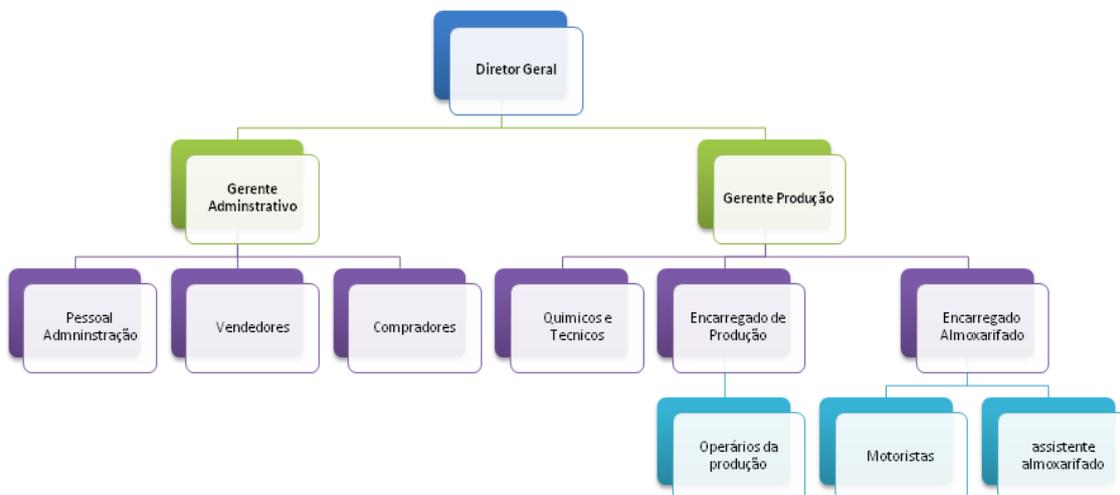
- “Respeitar o ser Humano, atuando com qualidade e comprometimento para com nossos clientes”.
- “Buscar soluções flexíveis à realidade de nossos clientes”.
- “Atuar com Disciplina e Transparência para atingir nossos objetivos”.
- “Aprendizado Permanente e Melhoria constante, visando a Superação das Metas”.

4.3. Configuração organizacional

A organização, em questão, como já descrito, possui 39 funcionários distribuídos ao longo de seus departamentos, entre os quais: produção, laboratório, vendas, administração, logística e compras. Trata-se de uma organização familiar, realidade esta não muito diferente da maioria das micro e pequenas empresas existentes no país.

A empresa, objeto do presente trabalho, teve sua origem na década de 80, criada em um pequeno galpão, onde se fabricava de forma artesanal algumas chapas acrílicas. A seguir, é representada a estrutura hierárquica da organização, Fig.12.

Figura 12 - Estrutura Hierárquica da Organização



Fonte: dados cedidos pela Empresa

Posteriormente, tal empresa foi apresentando um crescimento expressivo e ao longo dos últimos 5 anos, tornando-se uma importante fornecedora de chapas acrílica, torna-se bem conceituada perante seus clientes. Por ser uma organização familiar, essa Companhia está sob a direção de seu proprietário, o qual detém o título de diretor administrativo, estando logo abaixo os seus gerentes, encarregados e demais funcionários.

4.4. Modelo de Gestão Logístico Antes da Implantação

Não existe um plano estratégico formalizado, e muito menos sistemas de controle e reuniões de adequação da estratégia, o desempenho da atuação da empresa é mensurado apenas pelo volume de vendas, de produção e principalmente do faturamento do período. Os gerentes e demais funcionários apresentam baixo poder de decisão, estando suas ações condicionadas à aprovação do proprietário, o qual atua na gestão de todos os departamentos, controlando as ações dos demais funcionários. No caso dos gerentes, estes realizam planejamentos de curto prazo para a disponibilização dos recursos a serem empregados nas atividades da empresa, principalmente em relação à questão da produção, a qual está baseada em um sistema de empurrar. Podem-se descrever as seguintes características existentes na presente organização:

- Adota-se um sistema de produção empurrada, na qual a maior preocupação da empresa esta centrada na ocupação da capacidade dos tanques de polimerização, ou seja, dos equipamentos, busca-se manter sempre os níveis de produção elevados, não se preocupando com a questão dos níveis de estoques;
- Não existem esforços voltados à motivação e comprometimento dos funcionários, gerando um ambiente pouco participativo, onde os funcionários limitando-se a apenas executar o que lhes foi mandado fazer;
- Existe uma baixa inserção de documentos para controle no decorrer dos processos, ficando as atividades muitas vezes submetidas a relações informais, predominando processos com baixo nível de padronização e controle;
- O sistema de informação da empresa encontra-se limitado a algumas planilhas e

programas de bancos de dados de controle de vendas e financeiro. No caso das atividades produtivas, os controles são realizados por meio de documentos impressos, como cronogramas, e ordens de serviços.

- Não existe uma posterior contabilização das informações colhidas durante as atividades da empresa, não havendo assim a geração de dados de desempenho para análise comparativa.
- Não existe uma cultura voltada a uma postura proativa por parte dos funcionários, estes somente reagem aos problemas, não havendo preocupação quanto à busca de melhorias, e ganho de desempenho.
- Os funcionários atuam sobre constante pressão, acarretando muitas vezes na criação de conflitos e desmotivação deles.
- Existe certa confusão entre as funções desempenhadas pelo pessoal da produção, resultando em conflitos e ocorrência de falhas no processo, pois se verificou uma grande rotatividade dos funcionários por entre as funções operacionais, não possibilitando a sua especialização.
- Verificou-se que mesmo ferramentas simples como o 5SS não são implementadas na empresa de forma eficiente, resultando em um ambiente desorganizado, muitas vezes precário, com iluminação inadequada, os quais comprometem a saúde dos funcionários e também sua produtividade.

As informações sobre os processos e atividades estão centradas em poucas pessoas, muitas vezes somente os líderes e gerentes possuem as informações confinadas longe do conhecimento dos funcionários, comprometendo assim suas atividades.

A seguir serão dispostas as análises das condicionantes e variáveis que constituem a Indústria de Acrílicos referenciada, baseando-se em coordenadas que influenciam nos indicativos de desempenho da mesma.

4.5. Problema Logístico da Organização

Para que se possa dar prosseguimento ao presente estudo, esta sessão teve por propósito identificar quais os principais problemas enfrentados pela organização em sua atuação. Para isto, foram realizadas entrevistas junto aos funcionários da empresa, visando identificar os objetivos a serem almejados mediante as estratégias empregadas; pois, como visto, os indicadores de desempenho precisam estar voltados aos objetivos previamente determinados.

Três serão os pontos de vistas levantados:

1. as dificuldades na visão dos proprietários,
2. a visão dos funcionários, e
3. a visão dos clientes.

Ao se realizar um agrupamento destes fatores, é possível identificar quatro grupos distintos, sendo três relacionados a fatores organizacionais e um relacionado a fatores externos.

Quanto aos fatores internos estes englobam: 1º) as competências relativas à gestão de Marketing da organização; 2º) as competências relativas à gestão operacional e financeira; 3º) as competências relativas à gestão estratégica da empresa (conforme a Figura 13); 4º) os fatores relacionados ao ambiente externo da organização, relativos ao comportamento de outros participantes do mercado, como os concorrentes, os clientes, assim como o Governo.

Figura 13 - Fatores que Acarretam na Mortalidade das MPE

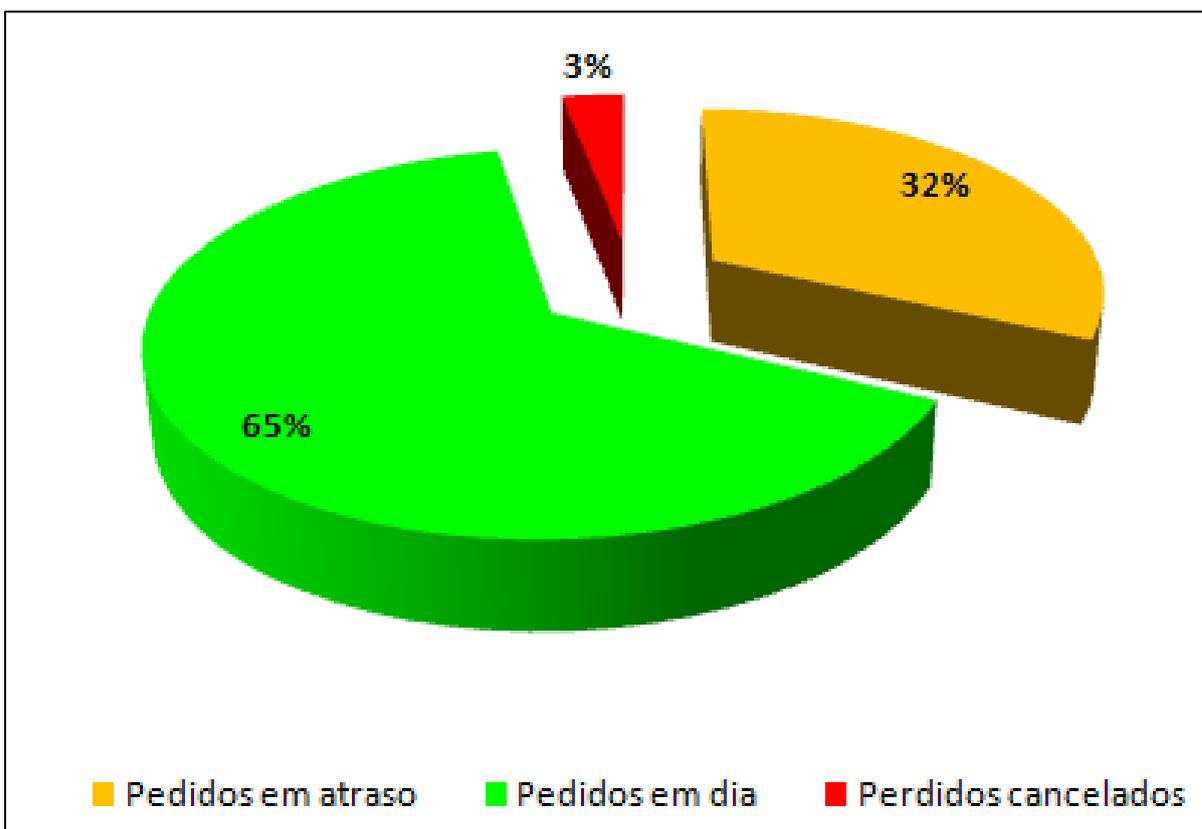


Fonte: adaptado de Pereira e Souza (2009)

Tal ponto de vista é convergente com as ideias de Laurentino *et al.* (2008), pois para este autor as falhas decorrentes do gerenciamento inadequado são sim o principal motivador do fracasso das organizações. As competências e conhecimentos que a organização detém, tornam-se fatores primordiais para a eficiência da gestão destas empresas.

Nesse contexto está a eficiência da função logística das empresas, foco principal do estudo em questão. Vale ressaltar propositalmente que o principal objetivo da logística de uma organização está na disponibilização dos produtos aos clientes, na hora certa, quantidade determinada, e ao menor custo possível. Desse modo, fatores como confiabilidade e eficiência tornam-se diferenciais para o cliente. O mesmo, em geral, não está disposto a aguardar grandes períodos para ter seu produto disponível, e muito menos ser surpreendido por atrasos nos prazos de entrega.

Confiabilidade e eficiência na entrega dos produtos são elementos indissociáveis, portanto, merecem destaques, conforme será analisado e representado a seguir.

Figura 14 - Eficiência na entrega de pedidos na organização

Fonte: dados cedidos pela empresa.

Segundo levantamento referente à confiabilidade e à eficiência da capacidade de entrega da organização pode-se perceber pela Figura 14 um percentual de atraso de 32%, em um período de três meses.

Em outras palavras, durante os pedidos realizados no período de três meses, 32% destes foram entregues com atraso ao cliente, prejudicando, assim, a imagem e competitividade da organização. Desses pedidos, 3% foram cancelados por motivo de indisponibilidade e atraso na entrega e, 65% dos pedidos foram entregues no prazo acordado.

Importante aqui questionar, quais foram os principais motivos que levaram a organização a apresentar este resultado. Isto foi realizado por meio de um levantamento junto aos funcionários dos setores de produção, logística e de compras. Feito isto, foi possível identificar os motivos relacionados a estes atrasos e cancelamento, como se pode ver no Quadro 11.

Quadro 11 - Principais problemas relacionados ao atraso nas entregas

	Problemas	Participação
a	Atraso na compra da matéria prima	18,0%
b	Falha no controle dos níveis de estoques de MP e P.A	14,0%
c	Fechamento de pedidos com prazo de entrega muito curto	13,0%
d	Atraso no envio do pedido do cliente a produção	11,0%
e	Atraso na entrega da matéria prima	11,0%
f	Falta de veículo para entrega	9,0%
g	Atraso na produção do pedido, prejudicando a entrega	8,0%
h	Atraso na Emissão das Notas para Liberação dos produtos	8,0%
i	Atraso na solicitação de compra de matéria prima pela produção	6,0%
j	Compra de matéria prima errada	2,0%
		100,0%

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao se analisar os resultados obtidos, verifica-se que os principais motivos estão relacionados:

- a) aos problemas de atraso na compra de materiais;
- b) à gestão ineficiente dos estoques;
- c) ao fechamento de pedidos com prazo muito curtos;
- d) ocorrência de atrasos no envio dos pedidos à produção;
- e) ao atraso na entrega da matéria prima.

Evidencia-se assim uma questão relacionada à ineficiência na gestão de sua função logística, devendo ser disponibilizados esforços em prol de melhorar seu desempenho, contribuindo para aumentar a eficiência desta atividade e o valor entregue ao cliente.

4.6. Sistema de desempenho logístico implantado

A tradução da Visão Estratégica da Empresa abrange um conjunto de medidas de desempenho que vem a ser a principal finalidade de um BSC – *Balanced Scorecard*, possibilitando assim um sistema de medição e gestão estratégica, permitindo:

- esclarecer e traduzir a visão e a estratégia;
- comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas;
- planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas;
- melhorar o feedback e o aprendizado estratégico.

Na sua implantação junto as MPE, mais especificamente na empresa analisada, primeiramente torna-se necessário identificar e desenvolver as metas estratégicas da organização. Vale ressaltar que: a função logística apresenta um importante papel na competitividade da empresa, pois segundo especialista, como Slack, Chambers e Johnston (2008), as organizações inserem-se em uma era onde a competitividade decorre da inovação e diferenciação, estando os serviços logísticos totalmente relacionados à capacidade inovadora e de diferenciação da empresa.

O BSC inicia-se a partir de uma meta financeira, da elaboração de seu mapa estratégico; primeiramente desenvolvem-se as metas relacionadas à sua perspectiva financeira, sendo posteriormente, estabelecidas as metas específicas sob o ponto de vista dos clientes, dos processos e perspectivas internas e, do aprendizado e crescimento.

É possível visualizar a origem dos indicadores de desempenho para o sistema *Balanced Scorecard*, sendo primeiramente desenvolvida a visão corporativa da organização, que vai engendrar toda base da empresa (missão, visão e valores). Posteriormente, por meio de análises mercadológicas e também de questões internas, foram implantados os fatores de sucesso, ou seja, por meio de uma análise *SWOT*², a qual identifica as oportunidades, ameaças do mercado, assim como os pontos fortes e fracos da empresa.

Partindo-se dessa análise foi possível elaborar as metas a serem almejadas pela organização. Mais ainda, saber quais delas conferem maior competitividade e aumento nos resultados financeiros. Na elaboração dos indicadores de desempenho, os mesmos são selecionados a partir da visão financeira, pois o objetivo é acumular as riquezas das organizações. A partir das metas e indicadores

² A análise SWOT vem a ser um instrumento muito importante para as organizações para desenvolvimento do planejamento estratégico, pois permitem estabelecer a identificação e a relação entre as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que rondam a empresa, permitindo assim a escolha de uma estratégia adequada, para que se alcancem determinados objetivos. (SERRA, TORRES e TORRES, 2004).

financeiros, foi possível estabelecer também a correlação de causa e efeito entre as perspectivas financeiras do cliente. Ao passo que são embrenhadas as metas e indicadores do mesmo, sucessivamente afere-se outro aspecto, o aprendizado da corporação.

Para a implementação do modelo proposto para as MPE busca-se primeiramente destacar se as mesmas, em sua maioria, não buscam o crescimento financeiro, mas sim, a sustentação e sobrevivência no mercado, para então, posteriormente inquirir lucratividade. Desse modo, a hierarquia das perspectivas propostas pelo BSC não contribuem de forma significativa para essas organizações, pois muitas vezes suas funções não asseguram sequer, apoio a estratégia, quem dirá uma vantagem competitiva. Assim sendo, o BSC direciona a organização a melhorar o desempenho das funções integrantes de sua cadeia de valor, dentre as quais se encontra a Logística.

Muda-se assim a hierarquia de prioridades, onde no modelo implantado à empresa irá primar pelo atendimento das necessidades do mercado, por meio da melhora de seu desempenho, proporcionando assim, maior valor a seus clientes. Realizando-se uma correlação entre a metodologia BSC – *Balanced Scorecard* e os Modelos de Excelência Logística de Fawcett e Clinton e de Bowersox e Closs, é possível realizar uma mudança na hierarquia das perspectivas do BSC, passando o cliente a situar no topo das prioridades, seguido pelas perspectivas internas.

Uma vez estabelecida essa correlação, colocou-se, então, o cliente e suas necessidades no topo das metas. Os demais esforços empreendidos são todos resultantes desse propósito primeiro. O cliente é interpretado como a razão da existência das organizações. Dessa maneira, atender a suas necessidades tornou-se um fator primordial para a reputação e sobrevivência de uma empresa. A estratégia almejada com essa prioridade não visa objetivos financeiros, mas mercadológicos, cujos ganhos financeiros são resultantes do desempenho mercadológico apresentado pela empresa. A explicação para a nova hierarquia está disposta a seguir:

- I. primeiramente a organização (MPE) desenvolveu sua visão corporativa, descrevendo seus respectivos valores, missão e visão;
- II. posteriormente, realizou-se o levantamento dos fatores críticos de sucesso, por

meio de uma análise SWOT, identificando o que precisa ser feito para que a organização atinja suas metas estratégicas;

- III. em seguida, com as informações relativas aos fatores críticos de sucesso, a empresa determinou as metas e objetivos estratégicos de forma quantitativa.

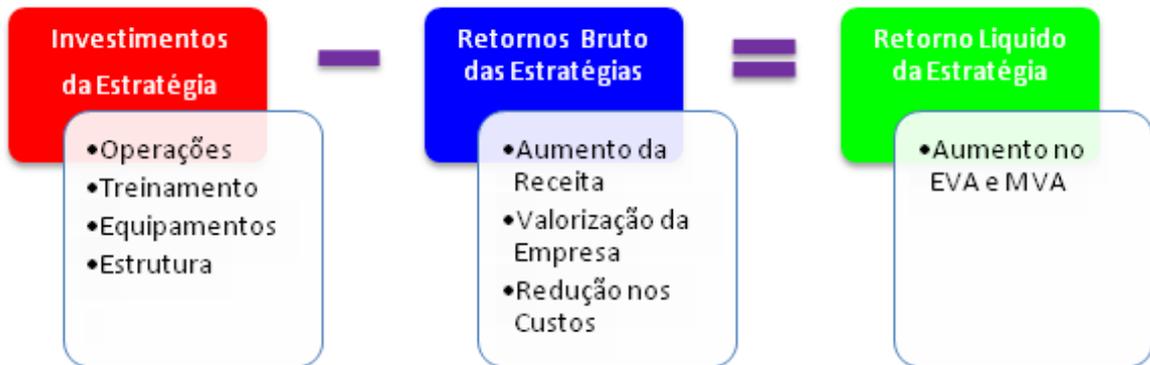
É importante destacar que, até este momento, não incidiu nenhuma mudança significativa. As mudanças irão ocorrer a partir do levantamento dos sistemas de indicadores, pois na sua elaboração, a relação de causa e efeito, partirá das necessidades dos clientes e não das metas financeiras, observando que:

- IV. desenvolveu-se as metas, objetivos e indicadores passíveis de traduzir estes objetivos em medidas quantitativas, partindo-se primeiramente da perspectiva dos clientes;
- V. em seguida, por meio de uma relação de causa e efeito descrita, elaborou-se as demais metas e indicadores, segundo as perspectivas apontadas. Assim, espera-se, consecutivamente, chegar à perspectiva financeira.

Quanto à perspectiva Financeira, esta teve dois impactos resultantes da meta estratégica elaborada, a partir da perspectiva do cliente; primeiramente sofrerá a incidência de custos relativamente: a) à manutenção e à realização das atividades; b) levando-se em consideração as metas relativas às outras três perspectivas. Isto engendrará um ganho significativo proveniente dos resultados alcançados, como também obter-se-á um ganho de valor frente ao cliente.

Destarte, a perspectiva Financeira pode ser representada por fatores (Fig.15), que relacionam os investimentos disponibilizados para a realização das atividades estratégicas e os retornos adquiridos com o alcance destes objetivos, desta diferença provem o relativo ganho líquido aferido pela empresa, os quais acarretam em um aumento no seu valor econômico agregado. A seguir é possível visualizar uma aplicação prática deste sistema.

Figura 15 - Expressão representativa da Perspectiva Financeira



Fonte: Elaborado pelo Autor

Para início da implantação deste modelo na empresa analisada, primeiramente buscou-se identificar uma possível meta relacionada à perspectiva dos clientes. Neste caso, por se tratar de uma estratégia voltada ao ganho de desempenho por parte da função logística, visando aumentar sua contribuição para a competitividade da empresa, a relativa meta selecionada encontra-se voltada a solução de um problema logístico existente na Empresa.

Este problema foi evidenciado anteriormente por meio de um levantamento de dados internos relativos à eficiência na entrega por parte da empresa. Pode-se notar que a mesma apresenta um grande percentual e atrasos na entrega de seus produtos, sendo esta motivada por uma série de fatores internos e externos da organização. Importante ressaltar que outros objetivos poderão ser aqui selecionados, porém como forma de demonstrar o uso desta metodologia, a confiabilidade na entrega dos produtos foi à meta selecionada. (Fig.16).

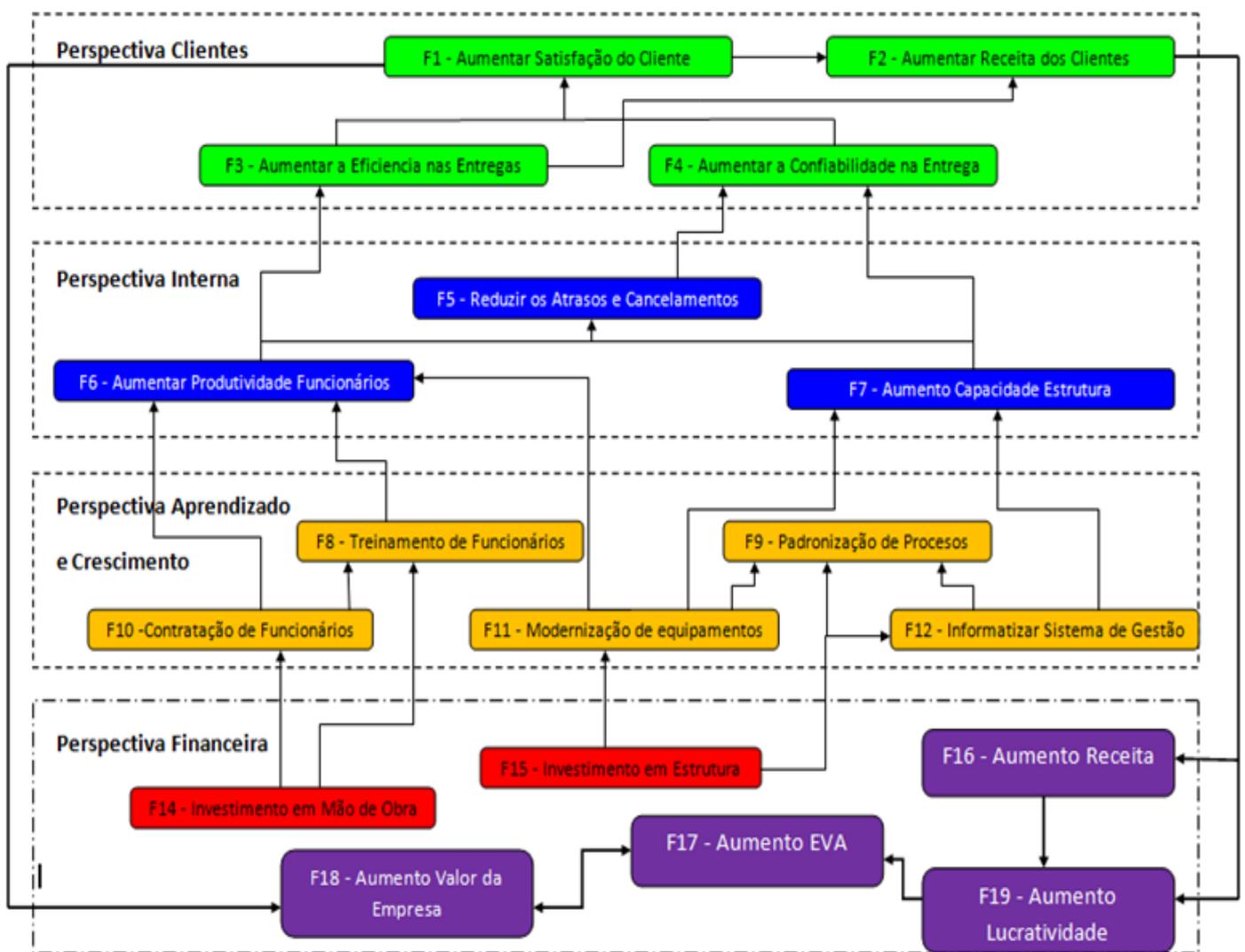
Figura 16 - Hierarquia do modelo proposto partindo dos objetivos relacionados ao cliente



Fonte: Elaborado pelo autor

Partindo-se seguinte meta: “aumentar o grau de confiabilidade nas entregas da empresa, por meio da redução dos atrasos e minimização do lead time de entrega”. É possível elaborar o devido mapa estratégico com suas inter-relações, a partir do objetivo proposto. Na Fig. 17 é possível visualizar o respectivo Mapa Estratégico. “Foi elaborado um mapa estratégico, representando também as possíveis inter-relações para se alcançar o objetivo proposto: aumentar o grau de confiabilidade nas entregas da empresa, por meio da redução dos atrasos e minimização do lead time de entrega”.

Figura 17 - Mapa Estratégico da Logística da Empresa



Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando o Mapa Estratégico, percebe-se a relação de causa e efeito existente entre as ações estratégicas e as que permitiram a organização atingir o seu real objetivo que é aumentar a satisfação do cliente e respectivamente as receitas dos clientes. Partindo-se da perspectiva do cliente, verificam-se quais são

as metas necessárias para alcançar o objetivo principal, estando estas interligadas, conforme relações de causa e efeito.

Estas metas representam as perspectivas Interna, de Treinamento e Crescimento, e a perspectiva Financeira.

Com a criação do mapa estratégico, foi possível passar a próxima parte do modelo, onde serão definidos os indicadores de desempenho, passíveis de garantir a mensuração e acompanhamento destas metas no decorrer das atividades da organização.

Segundo Francischini (2009), para a implementação do sistema de indicadores deve-se respeitar uma relação de 1,0 (mínimo), 1,5 (médio) e 1,7 (máximo) indicadores por objetivo, ou seja, a razão entre o número de indicadores totais e o número de objetivos ou metas levantadas não pode ultrapassar estes limites.

Quadro 12 - Mapa de Perspectiva Estratégica



Fonte: Autor

Quanto à escolha dos indicadores, estes estão diretamente relacionados ao objetivo a alcançar.

Os indicadores são fatores imprescindíveis, pois devem possibilitar a mensuração da evolução das metas, assim como a identificação de possíveis desvios, passíveis de correção ao longo de suas operações.

Foi definidos os respectivos indicadores para cada um dos fatores contidos no mapa estratégico (Fig.17), especificado pelo quadro 13, em relação aos objetivos, dados percentuais relativos aos indicadores e às metas. As referidas perspectivas estratégicas da logística em questão foram priorizadas a seguir, observando que as perspectivas:

- a) **do cliente, cujos objetivos são:** o aumento de sua satisfação, receita, a eficiência na entrega dos produtos e a confiabilidade desta entrega no prazo determinado;
- b) **internas, objetivando-se:** reduzir atrasos e cancelamento dos produtos, aumentar a produtividade dos funcionários e aumentar a capacidade da estrutura organizacional;
- c) **de aprendizado e crescimento objetivam:** treinamento dos funcionários, contratação de novos funcionários, se necessário, padronização de processos, modernização de equipamentos (se necessário), fluxo de informação contínuo sobre o sistema de gestão.
- d) **financeiras visam:** investimento em estrutura; investimento em mão de obra. Estão inter-relacionadas ao aumento do valor da empresa; ao aumento EVA e ao aumento da lucratividade.

4.7. Análise e interpretação dos resultados

Por meio dos procedimentos metodológicos representados pelo Mapa Estratégico da Logística da Empresa, aliado ao Mapa de Perspectiva Estratégica, tornou-se possível integralizar o desempenho logístico da organização, engendrando o seu desenvolvimento.

Foi possível demonstrar que a empresa obteve os seguintes resultados:

Quadro 13 – Demonstração dos Resultados Obtidos

F1 – Aumentar Satisfação do Cliente	Pesquisa de satisfação	90%
F2 – Aumentar Receita de Clientes	Faturamento / clientes	80%
F3 – Aumento da Eficiência nas Entregas	Pedidos entregues período / Pedidos fechados período	98%
F4 – Aumentar a confiabilidade	n° de Entrega Real / n° Entrega Planejada	95%

Fonte: Elaborado pelo autor

O quadro da evolução de desempenho exibido acima demonstra um significativo aumento da reputação e do melhor relacionamento com os clientes, bem como um melhor desempenho em vendas, deixa notória a importância do ROI³ proveniente das áreas estratégicas da Pequena Indústria analisada, seja do balcão para fora, seja internamente em sua infraestrutura e pessoal.

A função logística, entre as diversas funções desempenhadas pelas organizações, no mercado nacional, é uma medida de controle capaz de apontar soluções viáveis para suas cadeias de valor. A mesma toma a atenção de diversos especialistas e estudiosos, devido à contribuição conferida às empresas em sua força competitiva. Por meio de tal função e diante da demonstração realizada anteriormente, abre-se uma possibilidade, então, de se criar diferenciais frente aos demais competidores, sejam pela atuação de superior desempenho, ou pela inovação nos processos, gerando à organização uma posição de vantagem sobre o mercado.

Por conseguinte, sem um sistema de indicadores a geração de um diagnóstico apurado torna-se algo inatingível. As operações desempenhadas pela empresa ficam inertes sem a possibilidade de identificar objetivamente se a mesma está caminhando para seu desenvolvimento ou em direção ao seu colapso.

A adoção de sistemas de análise de desempenho foi fundamental para o sucesso da gestão das funções desempenhadas pela organização, dentre as quais

³ ROI – Return On Investment. em português significa Retorno sobre Investimento. ROI é a relação entre o dinheiro ganho ou perdido através de um investimento, e o montante de dinheiro investido. Em finanças existem três formulações possíveis de taxa de retorno, através do retorno efetivo, retorno exigido e retorno previsto. O retorno efetivo serve como medida de avaliação do desempenho de um investimento, o retorno previsto serve como medida ante o desempenho de um investimento, que é a sua taxa implícita, aquela que iguala o valor do investimento do seu preço ou custo.

a função logística. Estes (sistemas) possibilitaram à organização:

- a) acompanhar e mensurar o desempenho destas atividades;
- b) identificar a necessidade de possíveis intervenções nos processos; e
- c) efetivo monitoramento em relação às metas a serem alcançadas.

Porém, é importante ressaltar que de nada adianta implementar sistemas de indicadores de forma aleatória, pois os mesmos precisam estar intimamente ligados à estratégia da organização, atuando como tradutores desta estratégia, e como ferramentas de análise. Somente através de sua integração junto à estratégia é que se torna possível desenvolver as atividades estratégicas de forma eficiente.

Porém, para que a logística possa contribuir para a estratégia da empresa, tornando-se uma fonte de diferenciação, a mesma precisa ser gerenciada de forma eficiente, fazendo para isso, o uso das ferramentas gerenciais que possibilitem aumentar seu desempenho.

Outra questão importante relacionada à sua gestão é a atividade de mensuração e controle, pois há muito se sabe que não se pode controlar, o que não se pode medir, ou seja, sem mensuração e acompanhamento das atividades, torna-se impossível melhorá-las.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela realização do estudo em questão, foi possível demonstrar que a Pequena Indústria de acrílico com a implantação de uma estrutura logística integrada pode alcançar um maior incremento em sua produtividade. Pelos resultados obtidos, segundo as estimativas demonstradas, verificou-se que os ganhos giram acima de noventa por cento de aumento de desempenho apenas em produção. Sendo que esse resultado deverá ser reprojetoado sobre investimentos e na otimização de recursos, o que alavancaria ainda mais o rendimento de suas atividades.

Desses indicadores logísticos pode-se concluir que em termos de economia de escala, esses ganhos são obtidos minimizando-se o custo de produção com o aumento da sua dimensão e da quantidade produzida. Conforme o nível de produção aumenta, os custos fixos são diluídos por um número crescente de unidades produzidas, o que faz o custo médio de produção cair.

Foi através da correlação entre os modelos de excelência logística de Fawcett e Clinton e de Bowersox e Closs, juntamente com a metodologia *Balanced Scorecard*, que se tornou possível adequar a abordagem desses sistemas à forma prática, mas, tanto mais significativa, de acordo com uma visão crítica e abrangente, de como se poderia executar uma suposta de construção do sucesso como o da Organização aqui em pauta.

No novo modelo proposto, coloca-se como ponto chave a busca pela entrega de valor ao cliente. Uma vez alcançada, resultou, um aumento na satisfação com o cliente de 90%, um aumento da receita de 80%, com um aumento na eficiência na entrega de 98% e aumento na confiabilidade em 95%.

Resultando no aumento das receitas e na lucratividade. Cria-se assim uma relação de causa e efeito, estando os indicadores inseridos nessa analogia, com a função de possibilitar a mensuração das metas estratégicas elaboradas.

Quanto às limitações desta pesquisa entende-se que os resultados não podem ser generalizados para o setor das pequenas indústrias de chapas acrílicas, por se tratar de um estudo que está representado por uma única pequena empresa

fabricante de chapas acrílicas do Estado de São Paulo, além de conter apenas os dados obtidos pela empresa estudada.

Pode-se sugerir para futuros trabalhos a realização de outros estudos de casos com a adoção de sistemas similares ao empregado aqui na presente pesquisa. Serão de suma importância, não somente do ponto de vista empresarial, mas considerando o empreendedorismo como fator relevante à alta do setor terciário, que vem contribuindo, em larga escala, para o desenvolvimento econômico. Há de se destacar que, tal significância ganha status uma vez que são também enorme os desafios e as dificuldades enfrentados pelo empresário brasileiro na atual conjuntura.

Dentre as barreiras mais preponderantes, é sem dúvida a mais intransponível, a dimensão cultural, o que culmina em tantos outros entraves ao avanço dessa nova realidade social, o contexto mercadológico. Haja vista que, por assim dizer, possui uma vital importância para a economia do País, pois desempenha um papel fundamental na geração de empregos e distribuição de renda, o que contribui para a movimentação da economia e para a melhoria na qualidade de vida da população como um todo, a Nação brasileira.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Simone; MARÇAL, Rui Francisco Martins; KOVALESKI, João Luiz. **Metodologias para Avaliação de Desempenho Organizacional**. Artigo publicado no XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP. Florianópolis-SC; Nov. de 2004; p.7.
- ANDRADE, A. L. **Aprendizagem e desenvolvimento organizacional**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Escola de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio grande do Sul, Porto Alegre. 1998. p. 316.
- ANGELO, Livia B. **Indicadores de Desempenho Logístico**. Grupo de Estudos logísticos. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. 2005, p.8.
- ANTUNES, Maria Thereza Pompa; CESAR, Ana Maria Roux Valentini Coelho; SUZUKI, Edgard Kiyoshi; **A Controladoria na Gestão do Capital Humano: Um Fator de Competitividade Empresarial**; São Paulo; Universidade Presbiteriana Mackenzie; (200?); p.16.
- ARAÚJO, Geraldino Carneiro, DIAS, Edilaine Mendes. **Estudo Sobre os Processos de recrutamento e Seleção em Agroindústrias: Uma Análise em Dois Estudos de Caso**. artigo publicado no XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER. Rio Branco – AC. jul. 2008; p.18.
- BARBOSA, Danilo Hisano; MUSETTI, Marcel Andreotti; KURUMOTO, Juliana Sayuri. **Sistema de Medição de Desempenho e a Definição de Indicadores de Desempenho para a Área de Logística**. Artigo publicado no XIII SIMPEP. Bauru – SP. Novembro de 2006, p.11.
- BEE & FRANCES. **Fidelizar o Cliente**. Frances e Roland Bee. Tradução de Edite Sciulli. São Paulo. Ed Nobel. 2000.
- BRASIL. Lei complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto da microempresa e empresa de pequeno porte. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp123.htm, Acesso em 10/11/2013.
- CARDOZA, Edwin; CARPINETTI, Luiz C. Ribeiro. Indicadores de Desempenho para o Sistema de Produção Enxuto. Artigo publicado na **Revista Produção On-line**. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. vol. 05. nº 2. Junho de 2005, p.13.
- CARNEIRO, Jorge. SILVA, Jorge Ferreira. Medidas Contábeis-Financeiras como Indicadores de Desempenho Organizacional. Artigo publicado na **Revista Eletrônica de Gestão de Negócios – e Gesta**. vol. 06. nº 3. Jul./ago. 2010, p.38.
- CAVALCANTE, Elis Maria Carneiro. **O Planejamento de Micro e Pequenas Empresas Comerciais por meio da Atuação da Controladoria**. Fortaleza. Faculdade Lourenço Filho – FLF. 2010. 60p.
- COELHO, Luiz Antonio. **Análise Crítica aos Modelos de Configurações Organizacionais de Henry Mintzberg e sua adaptação aos serviços**

Bibliotecários e Arquivísticos. Disponível em: < <http://www.recantodasletras.com.br/ensaios/2489088>> Acesso em: 19 de set. de 2010.

COELHO, Leandro Callegari. **Da Logística integrada à Gestão da Cadeia de suprimentos.** (2011). Disponível em: <<http://www.logisticade.scomplicada.com/da-logistica-integrada-a-gestao-da-cadeia-de-suprimentos/>> Acesso em: 4 ago 2013.

CORRENTE, Vera; **Recrutamento e Seleção;** Coimbra – PT; Departamento de Engenharia Química e Biológica do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra; Nov. 2008; p.11.

COUTINHO, André Ribeiro; KALLÁS David. **Gestão da Estratégia: Experiências e Lições de Empresas Brasileiras.** 3º edição; Rio de Janeiro. Editoras Campos e Elsevier. 2005.

DAVIS, Mark M.; AQUILANO, Nicholas J.; CHASE, Richard B.. **Fundamentos da Administração da Produção.** tradução de SCHAAN, Eduardo D'agord; et al.. 3º edição. Porto Alegre. editora Bookman. 2001.

FERNANDES, José Eduardo; FIGUEIREDO, Adelaide dos Santos. **A Aplicação da Logística Integrada e da Tecnologia da Informação como Otimização de Recursos Energéticos.** artigo publicado no IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Niterói – RJ. 31 de julho á 02 de agosto de 2008. p.16.

FRANCISCHINI, Paulino Graciano; MUSCAT, Antonio Rafael Namur; **Fundamentos da Produtividade;** apostila de Administração da Produtividade; Curso de Especialização em Administração Industrial – CEAI da Universidade de São Paulo – USP; 2009; p.51.

GETULIO, K. AKABANE. **Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação: Conceitos, Metodologias, Planejamento e Avaliações.** 1º edição. São Paulo. editora Atlas. 2012.

GILL, J. e JOHNSON, P. **Research Methods for Managers.** 2nd ed. London: Paul Chapman, 1997.

GONÇALVES, Edson Ricardo. **Utilização da Lógica Fuzzy para Projeção dos Indicadores de Desempenho Estratégico.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia e Finanças IBMEC. 2007, p. 62.

GRACIOLLI, Odacir Deonísio. **Logística Empresarial.** apostila de apoio do Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Custos. Universidade de Caxias do Sul – RS. 2005. p. 27. Disponível em: < <http://hermes.ucs.br/carvi/cent/dpei/odgracio/>>>, Acesso em: 29/05/10.

IBGE-CEMPRE. **Estatísticas do Cadastro Central de Empresas de 2008.** Rio de Janeiro; 2010; p.164.

JUAIS, Julio Cesar; LORUSSO, Carla Bittencourt. **Satisfação dos Clientes Gera Lucros para a Empresa**. Artigo. Curitiba – PR. Faculdade Radial de Curitiba – Estácio Radial. [2008], p.9.

KOTESKI, Marcos Antonio. As Micro e Pequenas Empresas no Contexto Econômico Brasileiro. Artigo publicado na Revista FAE BUSINESS, nº 08, maio de 2004, p.16-18.

KUMURA, Marco Aurélio. **Marketing de Relacionamento no Varejo Farmacêutico: Um Estudo na Cidade de Londrina**. Dissertação. Londrina – PR. Universidade Estadual de Londrina. 2004. p.151.

KOTLER, Philip. **Marketing 3.0** – As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano. 1 ed. – Editora Campus, 2010.

_____; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing – A Bíblia do Marketing**. Tradução de ROSENBERG, Monica, et al.; 12º edição. São Paulo; e Pearson Prentice Hall. 2006.

LADEIRA, Marcelo Bronzo; OLIVEIRA, Marcos Paulo Valadares. **A Influência do Planejamento e das Capacidades Logísticas sobre o Desempenho dos Ciclos de valor da Logística Integrada**. Rio de Janeiro. In: XXXI Encontro da ANPAD. Setembro de 2007, p.15.

LAURENTINO, Anderson José; LESTENSKY, Douglas Laureano; NOGARA, João Guilherme; PRIA, Thiago Dalla. **A Importância da Contabilidade Gerencial para as Micro e Pequenas Empresas no Século XXI no Brasil**. Curitiba – PR. Centro Universitário FAE. 2008, p.76.

LEITE, Marcos A. de S.; FIGUEIREDO, Adelaide S.. **Logística Reversa: Uma Oportunidade de Negócio para uma Empresa de Logística – Caso dos Correios**. Artigo publicado no XVIII Congresso de Pesquisa e Ensino de Transportes – ANPET. Florianópolis – SC. nov. 2004. p. 8.

MACHADO, Márcia Reis; et al.. **Avaliação de Resultado e Desempenho: Um Estudo Comparativo entre *Balanced Scorecard* e Gecon**. Brasília – DF. Universidade de Brasília. (200?). p.15.

MONTEIRO, José Moraes. **Controladoria Empresarial: Gestão Econômica para as Micro e Pequenas Empresas**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão – SE, 2010, p.115.

MORAIS, José Mauro de. **Crédito Bancário no Brasil: Participação das Pequenas Empresas e Condições de Acesso**. Série Desarrollo Productivo – 168. CEPAL – Nações Unidas; Brasília; nov. de 2005; p.99.

MOURA, Bertrand de Matos. **Um Indicador de Desempenho para Seleção de Ativos das Empresas de Celulose e Papel no Mercado Financeiro**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília. Brasília – DF. Fevereiro de 2008. 116p.

NEELY, A.; MILLS, J.; BOURNE, M.; PLATTS, K.; RICHARDS, H.; GREGORY, M. **Developing and testing management processes**. In: International Symposium on Manufacturing Strategy – ISMS'98, 1., 1998, Tokyo. Proceedings. Tokyo . ISMS.

NUNES, Arcenildo Valderes da Silva. **Indicadores de desempenho para as Micro e Pequenas Empresas**: Uma Pesquisa com as MPE'S Associadas à Microempres de Caxias do Sul/RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Caxias do Sul. Caxias do Sul – RS. Junho de 2008. 107p.

PACE, Eduardo Sérgio Ulrich; BASSO, Leonardo Fernando Cruz; SILVA, Marcos Alessandro. Indicadores de Desempenho como Direcionadores de Valor. Artigo publicado na **Revista RAC – Scielo Brasil**. vol. 7. nº 1. Jan./março de 2003, p. 37-65. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rac/v7n1/v7n1a03.pdf>> Acesso em: 10/05/2013.

PALERMO, Fernanda Kellner de Oliveira. **As Micro e Pequenas Empresas como Propulsoras do Desenvolvimento Econômico e Social**. Contribuição para o incremento das atividades econômicas no âmbito do Mercosul. Jus Navigandi, Teresina, ano 7, n. 55, 1 mar. 2002. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/2735>>. Acesso em: 27 jun. 2011.

PEREIRA, Fernanda Cristina Barbosa; **Inovação Como Diferencial Competitivo em Ambientes Turbulentos**; artigo; Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC; Santa Catarina; 1998; p.16.

_____, Carlos Marques; SOUZA, Priscila Aparecida. **Fatores de Mortalidade de Micro e Pequenas Empresas: Um Estudo Sobre o Setor de Serviços**. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT. 2009.,p.13.

PLATTS, K. **A process approach to researching manufacturing strategy**. International Journal of Operations and Production Management, 1993, Vol.13.

POHLMANN, Omer. **Indicadores de Desempenho para RBMLQ-INMETRO**. Texto para Discussão. Coordenação Geral da RBMLQ-I – CORED/INMETRO. 1º edição. 5º revisão. Abril de 2010, p.28.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística**. 6º edição. – São Paulo: Atlas, 2010.

POZO, Hamilton; TACHIZAWA, T.; PICCHIAI, D. **A teoria das restrições em uma empresa de pequeno porte: uma estratégia alternativa para a gestão de fabricação**. RAI: Revista de Administração e Inovação, v. 6, p. 5-25, 2009.

PRASS, Arni Carlos. **Indicadores de Desempenho no Processo de Produção de Peças Injetadas**. Universidade de Taubaté – UNITAU. Taubaté – SP. 2005 ,p.49.

RIBEIRO, Luiz Eduardo. **Medida dos Requisitos para a Sobrevivência de Micro e Pequenas Empresas**. Dissertação apresentada no Departamento de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Taubaté – UNITAU. Taubaté – SP. 2006. p.175.

RUIZ, J. A. **Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SCHAWARZ, Fanny. **Management Scorecard: Alinhando Indicadores de Desempenho à Estratégia Empresarial**. Artigo disponível no Portal Brasileiro de Supply Chain Management. (2013). 11p. Disponível em: < <http://www.supplychainonline.com.br/arquivos/bscorecard.pdf>> Acesso em 12/05/2013.

SEBRAE. **Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa: 2009**. 3º edição. Brasília – DF. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE. DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, Quadrados e gráficos, 2010]. 320p.

SERRA, Fernando; TORRES, Maria Cândida S.; TORRES, Alexandre Pavan. **Administração Estratégica – Conceitos, Roteiro Prático e Casos**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso. 2004.

SILVA, Renato Ferreira. **Indicadores de Eficiência e Eficácia – Uma Visão Prática sobre Indicadores de Desempenho para Avaliar a Eficiência e a Eficácia dos Processos Organizacionais**. Artigo disponível no site da Qualypro. 2007, p. 11.

SILVA, E. L. e MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. 118p.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert; **Administração da Produção**; tradução de OLIVEIRA, Maria Teresa Correa; ALHER, Fábio; 2º ed.; São Paulo: Atlas; 2008.

TACHIZAWA, Takeshy. e GILDAISO, Alvares Mendes Filho. **Como Fazer Monografia na Prática**. 12 edição. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão e Sustentabilidade: análise e transformação nas organizações no contexto da gestão com pessoas**. São Paulo: Livros & Cia Cultura, 2013, p.15.

TACHIZAWA, Takeshy. e HAMILTON Pozo, . **Supply Chain management nas micro e pequenas empresas (MPE): uma estratégia competitiva para redução de custos e fortalecimento das empresas**. RAU. Revista de Administração da UNIME, v.9, p. 1-16, 2011.

TELLES, Ronaldo. **De Transportadora Tradicional a Operador Logístico: Estudo de Caso na Empresa Avilan Logística Ltda**. Dissertação de Mestrado; Florianópolis – SC; Universidade Federal de Santa Catarina; 2004; p.147.

TORQUATO, Iracema. **Pinguinho de Notícia**. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista. (Unesp), Bauru, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2002; 262p.

WAHLMANN, Gabriela Christina. **Um Estudo Exploratório Sobre a Atividade de Controladoria nas Microempresas na Cidade de Ubatuba**. Caraguatatuba – SP. Faculdades Integradas Módulo. 2003. 106p.

WARWAR, Maria Carolina. **A Influência da Satisfação na Fidelidade do Cliente no Mercado de Telecomunicações**. Dissertação. Rio de Janeiro. Faculdades de Economia e Finanças IBMEC. Fev. de 2006. 94p.

ZAGO, Camila Avozani; et. al. **Análise do Processo Logístico: o caso Bunge Santa Maria**. artigo publicado no XII Simpósio de Engenharia de Produção. Bauru – SP. 07 á 09 de novembro de 2005. p. 12.

ANEXO

Presidência da República

Casa Civil

Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006.

Publicada no DOU de 15/12/2006.

Decreto nº 28.038, de 14/06/07 – DODF de 15/06/07 – Estabelece limite de receita bruta anual para opção pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Simples Nacional, para efeito do recolhimento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS e do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS na forma da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 – vigência a partir de 1º de julho de 2007.

Decreto nº 28.063, de 26/06/07 – DODF de 27/06/07 – Institui o Comitê Distrital de Implementação da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006 – SIMPLES NACIONAL e dá outras providências.

Decreto nº 28.147, de 18/07/07 – DODF de 19/07/07 – Dispõe sobre parcelamento de créditos de titularidade do Distrito Federal, inclusive dos créditos a que se refere o artigo 79 desta Lei Complementar Federal.

Lei Complementar nº 127, de 14/08/07 – DOU de 15/08/07 - Altera a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Lei Complementar nº 128, de 19/12/08 – DOU de 16/12/08 – Altera Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nºs 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nºs 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO EMPREGADO NA ENTREVISTA

1. Qual o Ramo de Atuação da Empresa?

R: _____

2. Qual o numero de Empregados disponíveis?

R: _____

3. Como estão divididos os funcionários entre os departamentos da organização?

R: _____

4. Quais foi o Faturamento da empresa nos últimos anos?

R: _____

5. Quais são os valores, missão e visão da organização?

R: _____

6. Conte um pouco da história da empresa?

R: _____

7. A empresa possui uma gestão voltada a questões estratégicas?

R: _____

8. A organização adota em sua gestão planejamentos de suas atividades?

R: _____

9. Descreva aspectos relacionados à forma de gestão dos gerentes?

R: _____

10. Descreva de forma resumida como funciona as operações de produção e logística da empresa?

R: _____

11. Em suas operações a empresa faz uso de algum tipo de indicador para mensurar seu desempenho, descreva-os?

R: _____

12. Descreva quais as tecnologias a empresa utiliza para coleta e processamento de dados provenientes de seus processos (sistema de informação):

R: _____

13. Em sua opinião, quais são as principais fraquezas da organização?

R: _____

14. Dos problemas apresentados na Tabela a seguir, selecione os três principais segundo sua opinião, numerando-os.

Problema	Importância
Atraso na compra da matéria prima	
Falha no controle dos níveis de estoques de MP e PA	
Fechamento de pedidos com prazo de entrega muito curto	
Atraso no envio do pedido do cliente a produção	
Atraso na entrega da Matéria Prima	
Falta de veículo para entrega	
Atraso na produção do pedido, prejudicando a entrega	

Atraso na Emissão das Notas para Liberação dos produtos	
Atraso na solicitação de compra matéria prima por parte da produção	
Compra de matéria prima errada	