

A UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO LOGÍSTICO COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO EM UMA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS DO RIO GRANDE DO NORTE

Henrique Clementino de Souza ¹

Ana Rosa Gouveia Sobral da Câmara ²

RESUMO

Sabe-se que, em pleno século XX, as organizações ainda tem dificuldade em atingir os seus objetivos e alcançar suas metas por não dispor de um sistema de avaliação de desempenho que produza informações relevantes para tomada de decisão. Isto ocorre devido a um hiato existente entre os objetivos estratégicos da organização e as suas medidas de desempenho. Este trabalho teve como proposição o estabelecimento de uma relação entre o *Balanced Scorecard* (BSC) ao sistema logístico da CLAN Laticínios baseado nas metodologias de pesquisa exploratória, revisão bibliográfica e a metodologia de estudo de caso por meio de uma análise mais qualitativa, descritiva e crítica dos seus processos e indicadores. A partir destes indicadores foi estabelecido um arranjo baseado na metodologia BSC, elaborada em meados de 1992 pelos professores da *Harvard Business School*, Robert Kaplan e David Norton, que se constitui em quatro perspectivas que facilitam a tradução e implementação de estratégias cada vez mais consistentes: financeira, clientes, processos internos, aprendizado e crescimento. Como resultado foi elaborado um macrofluxo do processo para maior entendimento do problema pesquisado e levantamento dos objetivos estratégicos e de indicadores que dão suporte ao BSC. Na ocasião foi proposto a implementação de sistemas de indicadores, definição de metas, a realização de reuniões periódicas de análise crítica e de levantamento de ações corretivas e preventivas, bem como a utilização de quadros de gestão a vista no intuito de promover mudanças nos métodos de gestão e promover uma maior integração entre os colaboradores.

Palavras-chave: Logística. Avaliação de Desempenho. *Balanced Scorecard*.

⁽¹⁾ Aluno do MBA em Logística Empresarial do Centro Universitário do Rio Grande do Norte. E-mail: hcsrn@yahoo.com.br

⁽²⁾ Ana Rosa Gouveia Sobral da Câmara. Mestre em Engenharia de Produção - UFRN E-mail: anarosagsc@gmail.com

THE USE OF INDICATORS LOGISTICS PERFORMANCE AS DIFFERENTIAL COMPETITIVE IN LATICÍNIOS INDUSTRY IN THE RIO GRANDE DO NORTE

ABSTRACT

It is known that, in the middle of the twentieth century, organizations still has difficulty achieving their goals and achieve their goals due to lack of a performance evaluation system that provides relevant information for decision making. This is due to a gap between the strategic objectives of the organization and its performance measures. This work was to propose the establishment of a relationship between the Balanced Scorecard (BSC) the logistics system of CLAN Laticínios based on the methodologies of exploratory research, literature review and case study methodology through a more qualitative analysis, descriptive and critical of its processes and indicators. From these indicators was established an arrangement based on the BSC methodology, created in mid-1992 by professors from Harvard Business School, Robert Kaplan and David Norton, which constitutes four perspectives that facilitate the translation and implementation of increasingly consistent strategies: financial, customer, internal processes, learning and growth. As a result we designed a flow grand the process to greater understanding of the problem and researched survey of the strategic objectives and indicators that support the BSC. At the time it was proposed the implementation of systems of indicators, targets, the regular meetings of critical analysis and survey of corrective and preventive actions, and the use of management personnel to view in order to promote changes in the methods of management and promote greater integration among employees

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, empresas de vários segmentos e portes vêm dando importância à implementação de ações estratégicas voltadas aos processos logísticos, principalmente pelo fato da redução de custos nas atividades que compõem tais processos e no atendimento aos requisitos dos clientes. Muitas empresas vêm procurando melhorar os resultados de seus processos existentes, através de custos mais baixos, qualidade de produtos cada vez melhores, maiores índices de produtividade e tempos de execução de atividades menores. Mas não sabem identificar quais processos que devem apresentar um desempenho de alto nível para que a estratégia seja bem sucedida. Fato este que só irá obter êxito se a sua logística estiver alinhada com o planejamento estratégico da empresa.

As ações acerca da logística precisam de monitoramento e avaliação constantes, com profissionais cada vez mais competentes para manipular dados, transformando-os em informações gerenciais, de modo que as organizações utilizem

métodos para avaliar continuamente o desempenho de seus processos internos e externos, estes ligados aos fornecedores e clientes (pós-venda). Executivos arrojados vêm utilizando como ferramenta de avaliação de desempenho o *Balanced Scorecard* (BSC), não apenas para esclarecer e comunicar as quatro perspectivas estratégicas (financeiras, clientes, processos internos, aprendizagem e crescimento), mas também para gerenciá-la. Na realidade, o BSC vem deixando de ser um sistema de medição moderno para se transformar em um sistema gerencial prioritária para as organizações, de modo a otimizar processos, reduzir custos, fidelizar clientes e, conseqüentemente, aumentar a lucratividade.

Tendo em vista a necessidade de ferramentas que possam, de alguma forma, mensurar o desempenho dos processos que envolvem a logística, a problemática da pesquisa que orienta este trabalho é: Como são utilizadas as medidas de desempenho pertencentes a avaliação da logística praticada na CLAN Laticínios baseadas nas dimensões estratégicas pertencentes à esfera do BSC?

Sob esse prisma, o objetivo geral do presente trabalho consiste em propor o estabelecimento relacional entre o BSC à logística da CLAN Laticínios como amparo a melhoria de desempenho. Como objetivos específicos, temos: i) levantar e descrever os processos que norteiam as atividades do gerenciamento da cadeia de suprimentos; ii) identificar os itens de controle e registros em cada processo; e iii) apoiar a criação de um modelo de medidas utilizando a ferramenta do BSC, através do levantamento dos objetivos estratégicos e indicadores logísticos junto ao corpo gerencial e alta direção.

Para este artigo foram utilizadas a pesquisa exploratória, revisão bibliográfica e a metodologia de estudo de caso, a fim de explicitar e proporcionar maior entendimento do problema pesquisado por meio de uma investigação qualitativa, com enfoque indutivo para a análise dos dados levantados, bem como descritivo e crítico para a apresentação dos resultados.

Este estudo justifica-se como uma oportunidade e um desafio para a empresa alvo desta pesquisa aumentar seu potencial competitivo propiciado pelas atividades de cunho logístico. Devido à relevância estratégica da logística, o controle do seu desempenho é uma forma de propiciar a identificação de possíveis deficiências no desempenho logístico e a tomada de ações corretivas e preventivas de forma a melhorar continuamente os processos, reduzir custos, aumentar a satisfação de clientes e proporcionar a avaliação dos resultados obtidos.

A Clan Laticínios foi fundada em 1967 com denominação de ILNASA como uma empresa de economia mista, funcionando desta forma até 1974, onde nesse período se transformou em cooperativa produtora de leite e foi rebatizada de Cooperativa de Laticínios de Natal (CLAN). Em 1995 passou a pertencer a iniciativa privada e passou por um processo de mudanças, tanto financeiro/administrativo, como de recursos humanos, tornando-se Comercial de Laticínios de Natal. Sua linha de produtos atualmente dispostos no mercado natalense e potiguar são: leites, coalhada, requeijão, manteiga, iogurtes, batido, Vitaclan e Batclan.

A empresa atualmente enfatiza a qualidade dos produtos, trabalhando com o SIF, inspecionada regularmente pelo Ministério de Agricultura, atuando também, na esfera socioambiental desenvolvendo projetos de reciclagem (Reciclan), tratamento de efluentes, projeto escola para os colaboradores, trabalhos com a comunidade do bairro das Quintas com grupos de idosos e atletas, onde a empresa está localizada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

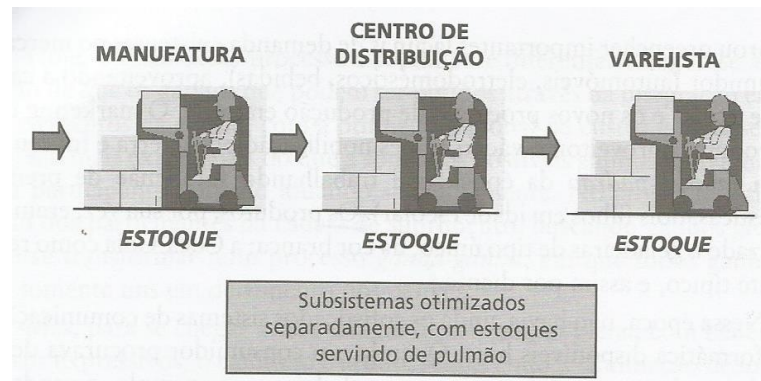
O referencial teórico ora apresentado objetiva resgatar os subsídios teóricos que embasam as proposições teóricas explicitadas no campo deste artigo. O referido referencial se vincula a breve conceituação de *Supply Chain Management* e Logística e sua evolução histórica; sistema de avaliação de desempenho; indicadores de desempenho logístico; *Balanced Scorecard* (BSC); estratégia competitiva e logística; e, cadeia produtiva do leite.

2.1 CONCEITO DE LOGÍSTICA E SUA EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Segundo Novaes (2007), a moderna logística praticamente se originou na Segunda Guerra Mundial. Vimos que, após a guerra, a indústria procurou preencher importantes lacunas de demanda existentes no mercado consumidor (automóveis, eletrodomésticos, bebidas), aproveitando a capacidade ociosa e os novos processos de produção em série. O marketing desses produtos aproveitou o vácuo da desmobilização pós-guerra e foi centrado na família-padrão da época. Os produtos, por sua vez, eram padronizados: geladeiras de tipo único, na cor branca; a Coca-Cola como refrigerante típico, e assim por diante.

Nessa primeira fase da Logística, o estoque era o elemento-chave no balanceamento da cadeia de suprimento. A Figura 01 ilustra essa situação.

Figura 01 – Primeira fase da Logística



Fonte: Novaes (2007).

Na primeira fase da Logística, as empresas procuravam formar lotes econômicos para transportar seus produtos, dando menor importância aos estoques. No que diz respeito aos métodos de controle dos estoques, adotava-se na época tão-somente o clássico critério EOQ (*Economic Order Quantity*, Quantidade Econômica do Pedido).

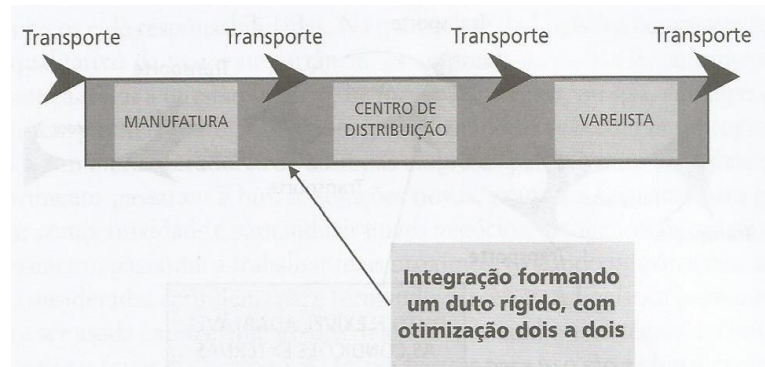
Aos poucos, os especialistas em marketing foram inculcando nos consumidores aspirações por produtos mais diferenciados. Esse aumento acentuado na oferta de produtos e de opções só foi possível porque os processos produtivos na manufatura foram se tornando mais flexíveis, possibilitando maior variedade, sem aumento significativo nos custos de fabricação. Com essa abertura, passou a ser necessária maior racionalização da cadeia de suprimento, visando menores custos e maior eficiência. Mas outros fatores também colaboraram para isso (NOVAES, 2007).

No início da década de 1970 aconteceu a crise do petróleo, encarecendo subitamente o transporte de mercadorias. Como as operações logísticas envolvem deslocamentos espaciais de mercadorias, os custos de transferência e de distribuição aumentaram subitamente, reduzindo as margens de comercialização e encarecendo os produtos.

Um outro elemento que gerou novas alternativas de escoamento dos fluxos logísticos foi a utilização intensiva da multimodalidade no transporte de mercadorias.

Todos os elementos anteriormente analisados induziram as empresas a uma maior racionalização de seus processos. Na Figura 02 são apresentados os elementos-chave de racionalização foram a otimização de atividades e o planejamento (NOVAES, 2007).

Figura 02 – Segunda fase da Logística



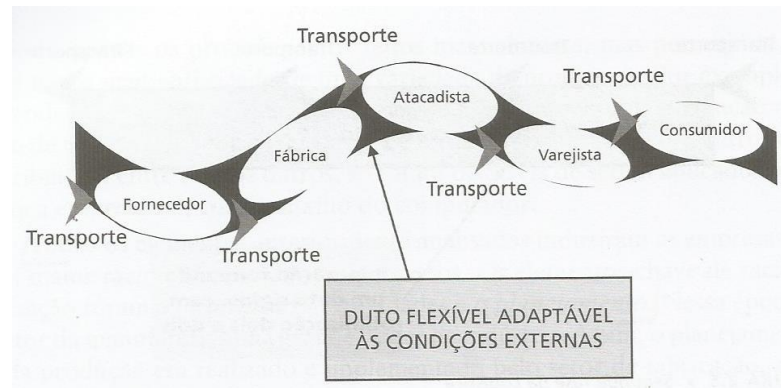
Fonte: Novaes (2007).

Para Novaes (2007), a terceira fase da Logística é caracterizada pela integração dinâmica e flexível entre os agentes da cadeia de suprimento, em dois níveis: dentro da empresa e nas inter-relações da empresa com seus fornecedores e clientes. A integração das empresas, no entanto, ainda se dá duas a duas. Só na quarta fase é que o conjunto de empresas que forma o *Supply Chain* se integra de forma abrangente, cobrindo a cadeia de suprimento desde os fornecedores, passando pela manufatura e o varejo, e indo até o consumidor final.

Na terceira fase, que começou em fins da década de 1980 e ainda está sendo implementada em muitas empresas, o intercâmbio de informações entre dois elementos da cadeia de suprimento passou a se dar por via eletrônica, através do EDI (*Intercâmbio Eletrônico de Dados*).

De acordo com Novaes (2007), o desenvolvimento da informática possibilitou, na terceira fase de evolução da Logística, uma integração dinâmica, de consequências importantes na agilização da cadeia de suprimento, conforme pode ser visualizado na Figura 03.

Figura 03 – Terceira fase da Logística



Fonte: Novaes (2007).

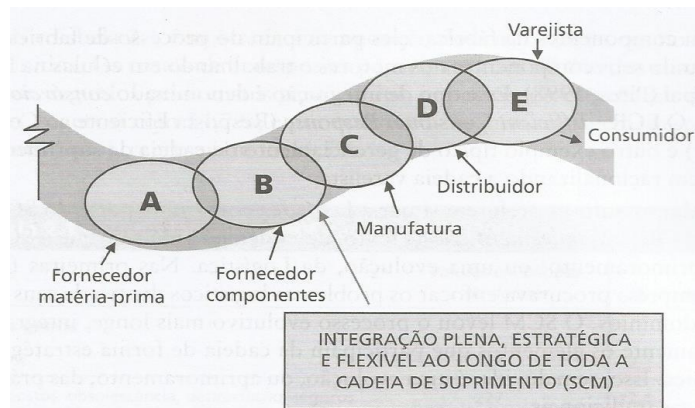
Nas três primeiras fases da Logística, a integração entre os vários agentes da cadeia de suprimento se dava basicamente em termos puramente físicos e operacionais: troca de informações, fluxo de produtos e de dinheiro, acerto de preços e de responsabilidades. Na quarta fase da Logística ocorre um salto qualitativo da maior importância: as empresas da cadeia de suprimento passam a tratar a questão logística de forma estratégica, ou seja, em lugar de otimizar pontualmente as operações, focalizando os procedimentos logísticos como meros geradores de custo, as empresas participantes da cadeia de suprimento passaram a buscar soluções novas, usando a Logística para ganhar competitividade e para induzir novos negócios. Os agentes da cadeia de suprimento passaram a trabalhar mais próximos, trocando informações, antes consideradas confidenciais, e formando parcerias. A Logística passou então a ser usada como elemento diferenciador, de cunho estratégico, na busca de maiores fatias do mercado. As razões básicas para isso são a globalização e a competição cada vez mais acirrada entre as empresas (NOVAES, 2007).

Um elemento novo, que passou a ser bastante utilizado nessa fase, é o *postponement* (postergação), visando à redução dos prazos e das incertezas ao longo da cadeia de suprimento. O *postponement* é assim usado estrategicamente, de forma a melhorar a atuação da empresa no mercado, sem prejudicar a qualidade do produto.

Conforme Novaes (2007), a quarta fase da Logística se distingue principalmente das outras pelo surgimento de uma nova concepção no tratamento dos problemas logísticos. Trata-se do SCM – *Supply Chain Management* (Gerenciamento da Cadeia de Suprimento). Nessa nova abordagem, a integração

entre os processos ao longo da cadeia de suprimento continua a ser feita em termos de fluxo de materiais, de informação e de dinheiro, mas agora, os agentes participantes atuam em uníssono e de forma estratégica, buscando os melhores resultados possíveis em termos de redução de custos, de desperdícios e de agregação de valor para o consumidor final, ver Figura 04.

Figura 04 – Quarta fase da Logística



Fonte: Novaes (2007).

2.1.1 A logística e o *supply chain management*

As atividades logísticas vêm ganhando importância estratégica essencial para as empresas, levando empresários a conquistar novos mercados uma vez inexplorados, melhorando a competitividade de seus produtos e aumentando a participação de mercado das empresas integrantes da cadeia de suprimentos.

Carvalho (2002) divide a logística em dois tipos de atividades – as *principais*, que envolve transportes, gestão de estoques, processamento de pedidos; e as *secundárias*, que engloba armazenagem, manuseio de materiais, embalagem, obtenção / compras, programação de produtos e sistema de informação.

Muitos estudantes e até empresários confundem logística com *Supply Chain Management* (SCM) ou Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. Na realidade, o conceito de logística vem evoluindo ao passar dos anos, desde a logística propriamente dita, passando pela logística integrada e chegando ao conceito mais recente de SCM.

Na obra de Cavanha Filho (2001) buscou-se a declaração do *Council of Supply Chain Management Professionals*– a maior organização mundial de profissionais e acadêmicos da área, onde cita que a logística é parte do SCM:

Logística é a parte do processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos que planeja, programa e controla o eficiente e efetivo, fluxo para frente e reverso de produtos, sua armazenagem, serviços e informações relacionadas, entre o ponto de origem e o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades dos clientes. (COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS – CSCMP, 2010, CAVANHA FILHO, 2001, p. 03).

Já o SCM, que chegou após o advento da integração interna das atividades logísticas, representa o esforço da integração dos diversos participantes do canal de administração, por meio da administração compartilhada de processos-chave de negócios que interligam as diversas unidades organizacionais e membros do canal, desde o consumidor final até o fornecedor inicial de matérias-primas (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2000).

Lambert e Cooper (2000) complementam com os tipos de elos de processo na cadeia: (a) elos de processos gerenciados – quando a ligação que um processo estabelece entre dois membros da cadeia é julgada crítica pela empresa focal, ela deverá procurar gerenciá-lo (se tiver poder para tanto). Os outros tipos de elos são: (b) elos de processos monitorados – quando a empresa focal julga que a ligação não é crítica, mas merece cuidado; (c) elos de processos não gerenciados – quando a ligação não é crítica e a empresa focal pode confiar sua gerência a outra empresa e (d) elos de não membros – o gerenciamento de um elo de processo entre uma empresa membro da cadeia por outra não membro dela pode ter influência negativa no desempenho da cadeia.

Assim, o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos inclui processos de negócios que vão muito além das atividades relacionadas à logística integrada, considerando tanto os *trade-offs* internos quanto os interorganizacionais.

2.2 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

O conceito-chave de medição de desempenho, proposto por Corrêa (2010, p. 161), “é o processo de quantificar o resultado de ações”. Já um sistema de medição de desempenho pode ser definido como um “conjunto coerente de métricas usado para quantificar ambos, a eficácia e a eficiência das ações” (CORRÊA, 2014, p. 106).

As atividades logísticas são relevantes ao desempenho organizacional, entretanto, é necessário medi-las e compará-las com padrões pré-estabelecidos,

com o intuito de verificar possíveis disfunções no processo. Dornier (2000, p.620) afirma que

“a integração e globalização da logística têm grandes impactos sobre a definição e a utilização de medidas de desempenho para ela. Técnicas e medidas de desenvolvimento adaptadas às realidades logísticas atuais são críticas, pois o controle eficaz da gestão de custos e operações demanda informações sobre o desempenho logístico”.

Para Corrêa (2014), os sistemas de avaliação de desempenho têm dois propósitos principais: um é relacionado a ser parte integrante do ciclo gerencial da organização e outro é o de induzir comportamento. Corrêa (2010, Corrêa, 2014) complementa com os padrões de comparação para o processo de avaliação de desempenho: Padrões históricos que se compara ao desempenho atual com desempenhos passados para avaliar tendências; Padrões de desempenho arbitrários que são estabelecidos arbitrariamente conforme o que é percebido como desejável ou bom; Padrões definidos pelo desempenho da concorrência: por exemplo, “prazo médio de entrega deve ser pelo menos 10% menor que o prazo de entrega do concorrente X”; Padrões absolutos trata-se de estabelecer metas absolutas como “zero defeitos” ou “tamanho de lote unitário”.

Tais padrões são importantes para se comparar o que foi medido ao se avaliar o desempenho da cadeia logística.

O processo de avaliação de desempenho de sistemas logísticos é uma abordagem dinâmica das organizações, constituindo-se em uma forma útil de se pensar em crescimento e modificações organizacionais, proporcionadas por meio da verificação das melhores práticas concernentes à atuação empresarial, bem como na verificação do seu desempenho, com o intuito de corrigir possíveis disfunções. A medição pode indicar onde a empresa precisa de melhoria, pois ajuda a priorizar os alvos das energias e recursos, faz parte do processo gerencial. Os indicadores logísticos de alta relevância são as ferramentas-chave do sistema de controle, permitindo ações e decisões coerentes e orientadas para os objetivos estratégicos desenhados num primeiro momento.

Kaplan e Norton (1997) citam em sua obra que muitas empresas trabalham com sistemas de medidas de desempenho, incorporando medidas financeiras e não financeiras. Muitas utilizam essas medidas não-financeiras para orientar melhorias

localizadas na linha de frente e nas operações que envolvem contato com o cliente. Revelam, ainda, que as medidas financeiras e não financeiras têm somente a finalidade de dar *feedback* tático e controlar operações de curto prazo.

2.3 INDICADORES DE DESEMPENHO LOGÍSTICO

Figueiredo, Fleury e Wanke (2009), citam que a questão-chave para as empresas é a determinação de quais indicadores de desempenho serão utilizados, de forma que o sistema de monitoramento atenda a todas as necessidades e esteja alinhado à estratégia da empresa. Declaram, também, que os indicadores de desempenho utilizados na gestão logística das empresas podem ser segmentados em três grupos: custo, serviço e conformidade do processo. Os dois primeiros grupos de indicadores estão relacionados ao balanceamento do nível de estoque com o nível de serviço, com objetivo de obter o menor custo total. O terceiro grupo de indicadores, por sua vez, está relacionado às razões pelas quais o desempenho é alcançado.

Ballou (2006) sugere indicadores relacionados ao custo-serviço e à produtividade e tais indicadores devem ser apresentados em relatórios gerenciais com valores do ano corrente, do ano passado e previsão orçamentária, e em gráficos de desempenho de forma a facilitar a apresentação e visualização das informações. As mais importantes atividades de suprimento, distribuição física e serviço ao cliente com seus respectivos indicadores, segundo Ballou (2006), são:

a) Distribuição Física

Transporte: tarifas de frentes de entrada no armazém; tarifas de entrega a partir do armazém; tarifas de frete de devolução de estoques à fábrica; depreciação do equipamento de transporte.

Manuseio: custos de manuseio de materiais nas fábricas; depreciação do equipamento de manuseio de materiais.

Estocagem: estoques em trânsito; custos de estocagem nos armazéns; custos de estoques obsoletos; custos de estocagem nas fábricas (inclui espaço, seguro, impostos e custos de capital); depreciação do espaço de estocagem próprio.

Manutenção do Estoque: custos de manutenção de materiais nos armazéns.

Custos de Processamento do Pedido: processamento dos pedidos de clientes; processamento dos pedidos de reabastecimento de estoques; processamento dos pedidos atrasados.

b) Suprimento Físico

Transporte: tarifas de frentes de entrada na fábrica; tarifas de fretes de expedição; depreciação do equipamento de transporte.

Manuseio: custos de manuseio de matérias-primas; depreciação do equipamento de manuseio de materiais.

Estocagem: custos de estocagem de matérias-primas; depreciação do espaço de armazenagem próprio.

Custos de Processamento do Pedido: custo do processamento dos pedidos de reabastecimento; custo dos pedidos expedidos.

c) Serviço ao cliente

Transporte: percentagem das entregas a partir de armazém dentro de um dia; devolução de pedidos e entregas avulsas (número total e percentagem do total dos pedidos); índice de devoluções feitas pelos clientes em função de danos e atrasos na entrega;

Estocagem: percentagem média dos estoques (percentagem de itens individuais atendidos diretamente de estoques do armazém); índice de devoluções feitas pelos clientes em função de estoques danificados.

Processamento do Pedido: tempo total do ciclo de pedidos (inclui o processamento normal e o processamento de entrega parcial-atrasada); percentagem de pedidos atendidos na íntegra; índice de devoluções feitas pelos clientes em função de erros no processamento dos pedidos.

Corrêa (2010) aponta em sua obra seis importantes critérios de desempenho aos quais as várias medidas de desempenho mencionadas no Quadro 1, a seguir, se referem. Tais medidas encontram-se agrupadas em duas redes: i) rede imediata de suprimento, que envolve os *suprimentos*, a *operação interna* e a *distribuição*; e ii) a *rede global* como um todo. O Quadro 1 traz em colunas essas abordagens.

Quadro 1 - Aplicação do BSC no Supply Chain Management

	Suprimentos	Operação interna	Distribuição	Rede Global
Custo	<ul style="list-style-type: none"> • Custo de aquisição • Custo financeiro • Preço de compra • Custo do estoque de insumos • Custo do transporte de insumos 	<ul style="list-style-type: none"> • Custo variável de produção • Custo indireto de produção • Custo de estoque em processo • Custo da má qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Custo do estoque no canal de distribuição • Custo de transporte • Custo de armazenagem • Custo financeiro 	<ul style="list-style-type: none"> • Custo total • Custo final do produto acabado
Produtividade	<ul style="list-style-type: none"> • Pedidos por funcionário • Valor de compras por funcionário • Percentagem de transações automáticas • Giro de estoques de insumos • Giro de ativos de suprimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Produtividade da mão de obra • Produtividade do equipamento • Percentagem de utilização de recursos gargalo • Tempo total de troca (set-up) • Giro de estoques em processo • Giro de ativos produtivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume despachado por funcionário • Produtividade dos armazéns • Percentagem de ocupação da frota • Percentagem de itens distribuídos pro cross-docking • Giro de estoques de produtos acabados 	<ul style="list-style-type: none"> • OEE – <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (eficácia total do equipamento) • Giro total de ativos • Giro total de estoques • Ciclo cash-to-cash (pagamentos-recebimentos)
Serviço e Satisfação	<ul style="list-style-type: none"> • Percentagem de entregas no prazo • Tempo de ciclo pedido-entrega (lead time) • Percentagem de datas de entrega renegociadas • Tempo para resposta de cotação • Tempo do ciclo para resolução de problema • Níveis de satisfação do fornecedor 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo de atravessamento na produção • Cumprimento de programas de produção • Ordens atrasadas • Percentagem de ordens expeditadas • Níveis de satisfação do funcionário • Níveis de rotatividade de mão de obra • Absenteísmo 	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento de pedidos • Percentagem de entregas no prazo • Tempo de ciclo pedido – entrega • Percentagem de pedidos entregues completos • Acurácia de previsões de demanda • Níveis de satisfação do cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • OTIF (“On Time In Full) – percentual de entregas no prazo e completas • Nível de satisfação do consumidor • Nível de fidelidade do consumidor • Resolução de reclamações/ recuperação do cliente
Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Percentagem de fornecedores certificados • Percentual de pedidos recebidos de fornecedores certificados • Taxa de defeitos 	<ul style="list-style-type: none"> • Índices de retrabalho e refugos • Taxa de melhoria de qualidade • Horas de treinamento em qualidade por ano 	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de danos na armazenagem • Taxa de danos no transporte • Acuracidade nos processos de separação e carga • Acurácia de documentação de despacho 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume de devoluções por qualidade • Custos totais de garantia • Número de defeitos no campo (partes por milhão) • Qualidade percebida pelo

	Suprimentos	Operação interna	Distribuição	Rede Global
	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual de lotes rejeitados 		<ul style="list-style-type: none"> • Número de devoluções 	<ul style="list-style-type: none"> • consumidor
Relacionam ento	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de colaboração para melhoria contínua • Visibilidade de demanda futura dada a fornecedores • Estabilidade do relacionamento com fornecedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de confiança e troca de informações entre setores internos • Clima organizacional • Relações abertas e colaborativas entre chefe-subordinado 	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de colaboração em melhoria contínua • Visibilidade de demanda futura dada por clientes • Nível de estabilidade do relacionamento com clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual dos relacionamentos cliente-fornecedor da rede com relações colaborativas • Nível geral de confiança entre membros da rede de suprimento

Fonte: Pires (2013), adaptado pelo autor (2015).

Na prática, muitos indicadores são difíceis de serem operacionalizados, em especial os de produtividade, seja pelo fato das informações serem de caráter eminentemente gerencial, seja porque sua aplicação pode comprometer a relação custo-benefício.

2.4 BALANCED SCORECARD (BSC) – Equilíbrio da Tabela de Resultados

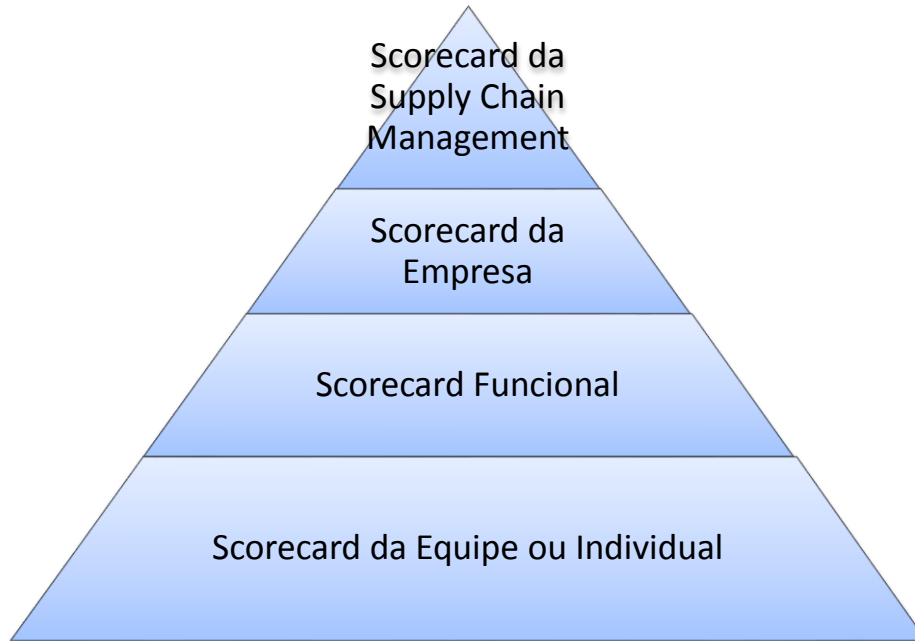
Segundo Kaplan e Norton (1997), o *Balanced Scorecard* traduz a missão e a estratégia das empresas num conjunto abrangente de medidas de desempenho que serve de base para um sistema de medição e gestão estratégica. Citam, ainda, que o *scorecard* mede o desempenho organizacional sob quatro perspectivas equilibradas: financeira, do cliente, dos processos internos da empresa, e do aprendizado e crescimento. Pires (2013) complementa que em cada uma dessas perspectivas devem ser considerados seus objetivos, suas medidas de desempenho, suas metas e suas iniciativas.

No presente trabalho foi tratada a elaboração do *Balanced Scorecard* apenas na logística, ressaltando que este deve ser aplicado por toda a organização.

Sobre a potencialidade do BSC como instrumento a serviço da medição de desempenho no gerenciamento da cadeia de suprimentos, Kaplan e Norton (1997 Pires, 2013) argumentam em sua obra que as empresas que conseguem integrar seus sistemas de avaliação de desempenho aos praticados na cadeia de suprimentos estão melhor posicionadas para implementar iniciativas de sucesso no gerenciamento da cadeia de suprimentos). Pires (2013) ainda declara que a visão da

cadeia de suprimentos, como um todo, deve ser o ponto de partida para o desdobramento do BSC, no contexto da empresa, de suas funções e de suas equipes ou indivíduos, conforme Figura 05.

Figura 05- Aplicação do BSC no *Supply Chain Management*



Fonte: Pires (2013). Adaptado de Handfield e Nichols Jr. (1999).

No que se refere à aplicação do *Balanced Scorecard* (BSC) no *Supply Chain Management*, Pires (2013) relaciona os elementos importantes da gestão da cadeia de suprimentos à estrutura do BSC, constantes na Tabela 2.

Tabela 2 – Vinculação entre o BSC e o SCM

Gestão da Cadeia de Suprimento (SCM)	Balanced Scorecard (BSC)
Objetivos da SCM <ul style="list-style-type: none"> • Redução de desperdícios; • Diminuição dos tempos de atendimento, produção etc. • Respostas mais flexíveis; • Redução dos custos unitários. 	Perspectiva dos processos de negócios
Benefícios ao cliente final <ul style="list-style-type: none"> • Melhoria da qualidade do produto/serviço; • Melhoria na pontualidade do atendimento; • Melhoria na flexibilidade do atendimento; • Aumento do valor do produto/serviço. 	Perspectiva dos clientes
Benefícios financeiros <ul style="list-style-type: none"> • Altas margens de lucro; • Melhoria dos fluxos de caixa; • Crescimentos das receitas; • Altos retornos sobre os ativos. 	Perspectiva financeira
Melhorias geradas pela SCM	Perspectiva de aprendizado e crescimento

<ul style="list-style-type: none"> • Inovações em produtos e processos; • Gerenciamento de parcerias; • Fluxos de informação; • Criação de ameaças de produtos e processos substitutos. 	
---	--

Fonte: Pires (2013). Adaptada de Brewer e Speh (2001).

É importante que os elementos utilizados na gestão do SCM, descritos anteriormente, sejam constantemente medidos através de indicadores de desempenho para possibilitar uma análise mais precisa do atendimento ou não dos objetivos acerca das quatro perspectivas do *Balanced Scorecard*.

2.5 MACROFLUXO DE PROCESSO

Um macrofluxo é um diagrama que permite conhecer qualquer processo resumidamente por meio dos principais elementos contidos nele, sem o detalhamento de cada processo, mostrando as relações existentes entre os processos. Para Barnes (1982) é uma técnica para se registrar processo de maneira compacta, através de símbolos padronizados para tornar possível sua melhor compreensão e posterior melhoria. Barnes (1982) cita que o diagrama, usualmente, tem início com a entrada da matéria-prima na fábrica e se segue em cada um dos seus passos.

2.6 ESTRATÉGIA COMPETITIVA

Segundo Oliveira (2009), a finalidade das estratégias empresariais é estabelecer quais serão os caminhos, os cursos, programas de ação que devem ser seguidos para se alcançarem os objetivos ou resultados estabelecidos pela empresa. O conceito básico de estratégia está correlacionado à ligação da empresa ao seu ambiente. E, nessa situação, a empresa procura definir e operacionalizar estratégias que maximizem os resultados da interação estabelecida. A estratégia está correlacionada à definição e ao balanceamento otimizado da interação produtos ou serviços *versus* segmentos de mercados proposta pela empresa em dado momento.

Numa empresa, a estratégia está correlacionada à arte de utilizar adequadamente os recursos tecnológicos, físicos, financeiros e humanos, tendo em vista a minimização dos problemas empresariais e a maximização do uso das

oportunidades identificadas no ambiente da empresa. É por isto que as estratégias devem apresentar efetiva interligação com os projetos das empresas.

Oliveira (2009) pontua que a estratégia empresarial é o ajustamento da empresa ao seu ambiente, em geral em constante mutação, quase sempre com a empresa alterando suas próprias características, tendo em vista esse ajustamento. Assim, todo processo de implantação e acompanhamento das estratégias empresariais ocorre em circunstâncias de constante mudança. A estratégia deve ser sempre uma opção inteligente, econômica e viável. E, sempre que possível, deve ser original e até ardilosa; dessa forma, constitui-se na melhor arma de que pode dispor uma empresa para otimizar o uso de seus problemas e otimizar a exploração das possíveis oportunidades que o ambiente possa proporcionar à empresa e esta tenha condições para usufruir.

Pode-se considerar que uma decisão estratégica ocorre numa situação com sete características: senso crítico, interdependência sistêmica, incerteza, risco, criatividade, iniciativa e conflito.

Forma de pensar no futuro, integrada no processo decisório, com base em um procedimento formalizado e articulador de resultados e em uma programação (MINTZBERG, 1983, OLIVEIRA, 2009).

Busca de uma posição competitiva favorável em uma indústria ou setor, a arena fundamental onde ocorre a concorrência; e a escolha dessa estratégia competitiva está baseada no nível de atratividade da indústria e nos determinantes da posição competitiva relativa dentro desta indústria (PORTER, 1985, OLIVEIRA, 2009).

O intenso aumento do nível de concorrência entre as empresas, provocado, principalmente, pela globalização, pela forte evolução tecnológica e pelo maior nível de exigência dos clientes, tem levado à intensificação no uso de estratégias pelas empresas. Os modernos modelos de gestão exigem, em elevada intensidade, o delineamento e operacionalização de fortes estratégias que consolidem vantagens competitivas reais, sustentadas e duradouras para as empresas.

2.6.1 Estratégia Logística

Para Figueiredo (2012), empresas diversas competem eficientemente na cadeia de suprimentos, através da integração de processos de produção e logística,

de modo a minimizar o custo total para determinado nível de serviço – o posicionamento logístico. Atualmente, existem diversos motivadores que levam a uma crescente busca pela integração das operações de produção e logística, o âmbito da cadeia de suprimentos.

1. *Pressão para reduzir os níveis de estoque*, em função dos elevados custos de oportunidade de manter estoques.
2. *Pressão para agilizar o atendimento ao cliente*, reduzindo o prazo de entrega e aumentando a disponibilidade, tendo em vista a crescente exigência dos clientes nos últimos anos.
3. *Pressão para customizar em massa*, ou seja, oferecer para grande variedade de clientes produtos desenhados exclusivamente para atender a suas necessidades específicas, ainda como reflexo das crescentes exigências nos últimos anos.

Uma estratégia de posicionamento logístico é composta por cinco categorias de decisões que devem ser articuladas e coerentes entre si ao longo do tempo, de modo a permitir que uma empresa alcance seus objetivos de custo e nível de serviço.

1. **Coordenação do fluxo de produtos:** o fluxo de produtos deve ser puxado, ou seja, acionado pelo elo que está mais próximo ao consumidor final, ou empurrado, ou seja, coordenado pelo elo que está mais próximo do fornecedor inicial?
2. **Política de produção:** uma empresa deve produzir para estoque, com base em previsões de vendas futuras, ou produzir contra-pedido, atendendo sempre a demanda real apenas no momento que o cliente coloca o pedido?
3. **Alocação de estoques:** os estoques devem estar centralizados num único local, ou descentralizados por várias instalações?
4. **Dimensionamento da rede de instalações:** quantas instalações deve ter uma empresa, qual a localização de cada uma, que produtos e mercados devem ser atendidos por instalação?

5. Escolha dos modais de transportes: uma empresa deve operar com modais de transporte mais lentos e baratos, como o ferroviário e o marítimo, ou mais rápidos e caros, como o rodoviário e o aéreo? Deve buscar a consolidação do transporte ou a entrega expressa?

Como parte da rápida mudança da economia global, é essencial que fiquemos alinhados com a direção de nossos clientes (bem como tentemos permanecer fora da linha de frente em vista do pensamento, planejamento e tecnologia). O importante aqui é que o alinhamento em relação ao cliente traga um foco claro para o papel que continuaremos exercendo na logística da cadeia de suprimentos (NOGUEIRA, 2012).

Nessa condição, deveria ficar claro que estamos no meio de grandes e poderosas mudanças no nosso mundo, nossa economia, nossos negócios e a maneira e como praticamos a logística. Nossa força ainda estará na profunda compreensão dos processos comerciais logísticos relevantes (isto é, administração de material, operações de abastecimento do varejo, estoque, processamento da ordem de compra etc.) e em ajudar nossos clientes a remodelarem seus processos comerciais para perspectiva de ponta a ponta num ambiente baseado na nova tecnologia.

Segundo Nogueira (2012), na medida em que mudanças e inovações necessitam ser implementadas nos sistemas logísticos para melhorar o serviço aos clientes, aumenta a necessidade de sistematizar os projetos.

De acordo com Figueiredo (2012), o sucesso de uma estratégia, em seu sentido estrito, depende do grau de integração e reforço mútuo das diversas decisões, ações e correções de rumo tomadas em determinado horizonte de tempo.

2.6.2 Novo cenário competitivo no mundo dos negócios

Para Christopher (2011), a possibilidade da logística e a gestão eficazes da cadeia de suprimentos proporcionarem importante fonte de vantagem competitiva – em outras palavras, a posição de superioridade duradoura sobre concorrentes em termos de preferência do cliente pode ser alcançada por meio de uma melhor gestão da logística e da cadeia de suprimentos.

A fonte de vantagem competitiva é encontrada, em primeiro lugar, na capacidade que a organização tem de se destacar aos olhos do cliente e de seus concorrentes; em segundo lugar, operando a um custo mais baixo e, conseqüentemente, obtendo mais lucro. A busca por uma vantagem competitiva sustentável e defensável tornou-se a preocupação de todos os gerentes que estão atentos às realidades do mercado. Já não é aceitável se supor que bons produtos se venderão, nem é aconselhável imaginar que o sucesso de hoje seguirá adiante até amanhã.

Conforme Christopher (2011), a gestão de logística pode-se afirmar, tem o potencial de ajudar a organização na conquista de uma vantagem de custo e uma vantagem de valor. Em primeira instância há uma série de aspectos importantes em que a produtividade pode ser melhorada por meio da logística e da gestão da cadeia de suprimentos. No futuro as organizações líderes nos mercados serão aquelas que buscarem e conquistarem os picos gêmeos da excelência: elas ganharão tanto a liderança de custos quanto a liderança de serviços. A maioria das organizações se vê como entidades independentes das outras, e de fato precisam competir com elas a fim de sobreviver. No entanto, essa filosofia pode ser autodestrutiva se levar a uma falta de disposição em cooperar para competir.

Uma vez que o contexto concorrencial das empresas continua mudando, trazendo com ele novas complexidades e preocupações de gestão em geral, também é preciso reconhecer que o impacto dessas mudanças sobre a logística e sobre a gestão da cadeia de suprimentos pode ser considerável. De fato, das muitas questões estratégicas que confrontam a organização empresarial de hoje, talvez a mais desafiadora esteja na área de logística e de gestão da cadeia de suprimentos (CRISTOPHER, 2011).

A construção de plataformas competitivas que sejam fundamentadas nesta ideia de crescimento com base no valor exigirá um foco muito maior na gestão dos processos centrais aos quais nos referimos. Considerando-se que o modelo competitivo do passado se baseou fortemente na inovação de produtos este terá que ser cada vez mais complementado pela inovação de processos (CRISTOPHER, 2011).

2.6.3 Cadeia produtiva do leite

Nas últimas décadas, a relação das atividades agropecuárias com o mercado tem passado por uma significativa transformação. Na atual conjuntura, onde a globalização econômica é a palavra de ordem, os fluxos mercadológicos e comerciais têm que ser considerados com muita atenção, num complexo sistema interligado de rede ou cadeia produtiva. Para poder competir no plano inter e extra setorial, os produtores devem atentar para gestão da propriedade rural, priorizando os seguintes pontos importantes: capacitação, profissionalismo e competência administrativa e gerencial, que envolvem conhecimento dos fluxos de mercado e de comercialização, com um forte compromisso com a qualidade (matéria-prima, processos de produção, embalagem, transporte etc.) (CADEIA PRODUTIVA DO LEITE, acesso em 14 maio 2015).

Diante dessa nova realidade do agronegócio, o conhecimento dos fluxos da cadeia produtiva é de suma importância para a viabilidade da propriedade rural, visando à garantia de mercado e comercialização da produção.

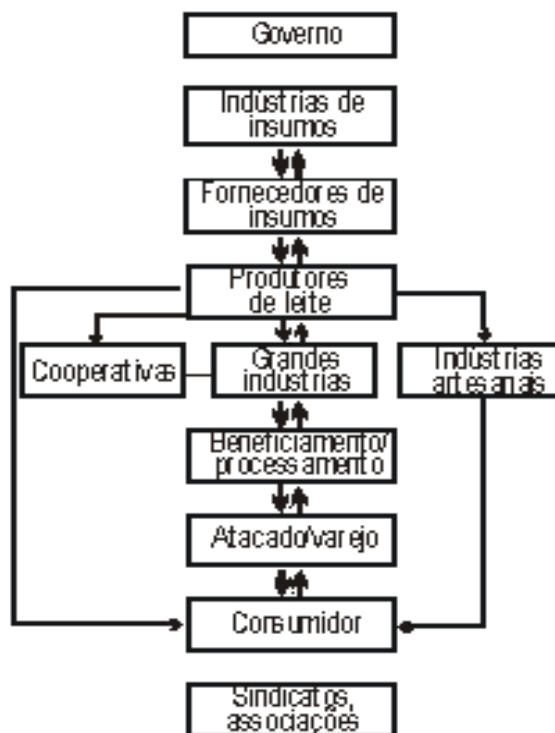
As ações desorganizadas nos elos da cadeia do leite impedem o controle da qualidade, o melhoramento dos sistemas de produção, o crescimento e a estruturação da bacia leiteira, e a geração de empregos, renda e serviços nos meios rural e urbano. A gestão precária da propriedade e a ausência de apoio técnico e gerencial são outros fatores limitantes.

A visão de cadeia produtiva ajuda os responsáveis pela tomada de decisão a tratar da questão de acesso a insumos e mercados na abordagem das atividades produtivas. Assim, na década de 90, a verticalização da produção tornou-se tema prioritário para muitos programas, políticas ou discursos sobre desenvolvimento sustentável da região.

A Cadeia produtiva, por sua vez, é definida como "a rede constituída por diversos atores que geram relações de força coletiva, que influenciam diretamente as estratégias mercadológicas e comerciais, assim como a tomada de decisão de cada um dos atores". Para melhor entender a cadeia, é importante conhecer as principais estruturas que compõem a rede: sistema-ator - É um componente de caráter subjetivo que representa uma subestrutura organizada de um segmento de base da atividade. Como exemplo, citam-se uma associação de produtores, uma fazenda de leite, um laticínio, uma distribuidora, etc. Como agente indutor dessa

estrutura, tem-se a figura do ator, sem a qual não haverá a geração de forças e direção (operação) para impulsionar os fluxos da cadeia. A função técnica - trata-se de uma etapa no processo de produção/transformação/comercialização. Assim, o transporte do leite fluido é uma função técnica. A comercialização de insumos, a industrialização e a cria, são outros exemplos. Em cada função técnica, podem atuar vários sistemas-ator, e a cadeia produtiva que é um sistema composto pelo conjunto das funções técnicas envolvidas, desde a produção dos produtos até o consumo, no caso de leite e derivados. (CADEIA PRODUTIVA DO LEITE, acesso em 14 maio 2015). A Figura 06, abaixo, apresenta uma representação simplificada da constituição da cadeia produtiva do leite.

Figura 06- Representação simplificada dos segmentos da cadeia produtiva do leite



Fonte: Embrapa. Modificado pelo autor.

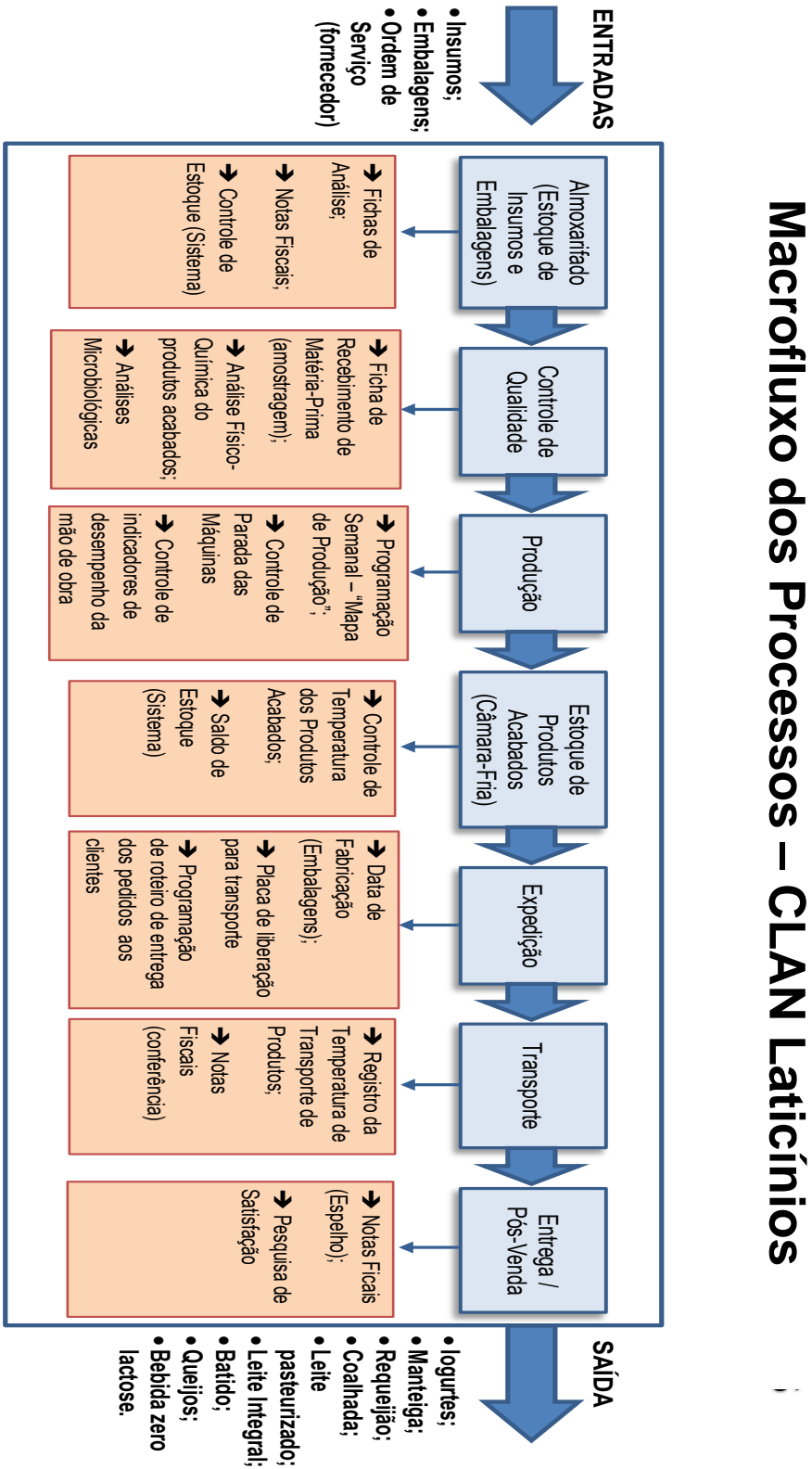
Esses três conceitos básicos expostos acima permitem decompor a cadeia e decifrar sua complexidade, sempre preservando sua essência sistêmica. O conceito de sistema facilita a análise das estratégias dos atores, da influência do esquema global sobre cada componente, dos processos de estruturação, etc.

3 ANÁLISE DOS DADOS, RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 MACROFLUXO DO PROCESSO LOGÍSTICO

A empresa objeto de estudo é considerada de médio porte e está presente no mercado há 48 anos e possui clientes do ramo varejista e atacadista. O estudo de caso focou, no início, a implementação do mapeamento dos macroprocessos, concentrando-se na identificação dos processos-chave ligados às atividades de logística e de *Supply Chain Management* ao mesmo tempo, na observação e identificação dos controles utilizados que permitem a medição de desempenho, conforme detalhados na Figura 07.

Figura 07 - Macrofluxo dos Processos na CLAN Laticínios



Fonte: Próprio Autor (2015).

Nessa etapa do trabalho, foram levantados na empresa os processos de negócio, ou seja, aqueles que geram valor à organização, incluindo produção e serviços associados que influenciam/impactam diretamente na qualidade, de forma a assegurar que tais processos sejam executados sob condições controladas. Para isso, foi coletado uma série de controles/registros de cada etapa do processo, desde o recebimento dos insumos e embalagens dos fornecedores até a entrega do produto ao cliente final.

Durante o mapeamento dos macroprocessos e entrevistas com os responsáveis, observou-se equipes focadas nos clientes estratégicos, buscando entendimento comum sobre características de produtos e serviços pós-venda, e fornecendo um ponto de contato único para os clientes da CLAN Laticínios, de forma a atender com a máxima eficiência os requisitos de seus clientes, com o objetivo de atender, na medida do possível com zero índice de erros, às várias solicitações de seus clientes, considerando a qualidade do produto, entrega dentro do prazo e quantidade correta.

As equipes de produção, de controle de qualidade e de compras encontram-se também voltadas a desenvolver sistemas flexíveis de produção, análises biológicas de amostras de insumos e pesquisas mercadológicas que sejam capazes de responder às mudanças no mercado, ofertar novos produtos – como o sem lactose que está prestes a ser lançado no mercado, estreitar o relacionamento com fornecedores para garantir respostas rápidas, principalmente na emissão de ordens de serviço. Para saber do andamento de tais serviços (internos e externos), foi discutida e analisada, durante reuniões com a alta administração e a encarregada de produção, uma série de indicadores relacionados no subitem 3.2, a seguir, que permitirão avaliar o desempenho dos processos da cadeia.

Cabe também ressaltar que a Pesquisa de Satisfação está na fase de implantação e que a empresa não possui ainda informações oriundas de tal pesquisa para analisar o desempenho dos produtos e serviços de pós-venda, uma vez que o relacionamento e os serviços oferecidos aos clientes durante o pós-venda são um dos elementos-chave do *Supply Chain Management*.

3.2 INDICADORES LOGÍSTICOS E O BSC NA CLAN LATICÍNIOS

Com uma política estratégica da empresa bem definida, foram levantados no decorrer das visitas realizadas e entrevistas com a equipe de produção e administrativa, os indicadores que possibilitam monitorar o desempenho dos processos logísticos com intuito de identificar oportunidades de melhorias.

Para a definição dos indicadores que sustentam os objetivos estratégicos traçados a partir das quatro dimensões do *Balanced Scorecard*, é apresentado o Quadro 3 que relaciona os indicadores à metodologia do BSC, bem como as fontes de dados existentes na própria empresa que permitem levantar tais indicadores.

Quadro 03 - Perspectivas do BSC e Indicadores – CLAN Laticínios

Perspectivas do BSC	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Fontes de dados
Financeira	Reduzir custos de transporte	Custos de Transporte / Receita Total	Planilhas financeiras
		Custo de Não-Conformidade de Transporte (Custo Adicional de Frete com Não Conformidades / Custo Total de Transporte)	Planilhas financeiras
	Minimizar custos de estocagem e armazenamento dos materiais utilizado	Custo de Armazenagem (Q/2 x T x P x I). Q: Qtde de material estocado. T: Tempo de armazenagem. P: Preço unitário do material. I: Taxa de armazenam. (% do custo unitário)	Controle de Estoque
	Aumentar a margem de lucro	Lucro líquido / vendas (semestral)	Planilhas financeiras
	Aumentar a produtividade	Índice de Produtividade (Receita / Custo de mão-de-obra)	Planilhas financeiras
	Aumentar o <i>mix</i> de produtos	Quantidade de produtos novos lançados no ano	---
Clientes	Reduzir o lead time de entrega do pedido ao cliente	Tempo médio de ciclo do pedido (Nº médio de dias decorrido entre o recebimento do pedido e a entrega aos clientes)	Ordem de Serviço; Nota Fiscal (espelho)
	Atender 100% dos pedidos solicitados na íntegra	Índice de atendimento dos pedidos (Nº de pedidos atendidos/ Nº de pedidos recebidos)	Ordem de Serviço; Nota Fiscal (espelho)
		Índice de atendimento de um item (Nº de itens solicitados / Nº de itens)	Ordem de Serviço; Nota Fiscal

Perspectivas do BSC	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Fontes de dados
		entregues)	(espelho)
		Nº de pedidos não atendidos (no mês)	Nota Fiscal (espelho)
		Nº entregas no prazo (no mês) e/ou % de Entregas Realizadas no Prazo	Nota Fiscal (espelho)
	Garantir a satisfação total dos clientes	Nº de reclamações (no mês)	Formulário de Pesquisa de satisfação; SAC
		Nível de satisfação	Formulário de Pesquisa de satisfação; SAC
Processos Internos	Melhorar a utilização da Capacidade de Estocagem	UCE (área ou nº de posições-páletes ocupadas / área ou total de posições-páletes disponíveis) x 100	---
	Avaliar a aceitação dos produtos no mercado e melhorar a gestão dos estoques	Custo das mercadorias vendidas no mês / valor médio dos estoques	Sistema
	Reduzir o tempo de ciclo pedido-entrega (lead time) de cada insumo	Somatório mensal do Intervalo de tempo entre a data da emissão do pedido e a data da chegada do pedido no almoxarifado / Nº de pedidos deste insumo realizado por mês	Solicitação (Ordem de Compra); Nota da Transportadora
	Reduzir retornos e devoluções	Índice de Devoluções (Nº de reclamações de clientes que geram devoluções / Nº de clientes atendidos no mês)	Nota Fiscal (espelho); Formulário de Pesquisa de satisfação
	Reduzir retrabalhos	Índice de Retrabalho (Total de itens defeituosos identificados através de inspeção / Quant. total produzido)	---
	Aumentar a utilização da capacidade de carga de caminhões	Taxa de Utilização (Carga Total Expedida / Capacidade Teórica Total dos Veículos Utilizados)	Dados de cada veículo
Aprendizado e Crescimento	Aumentar a satisfação dos clientes internos	Índice de satisfação (semestral)	Pesquisa de Satisfação interna
	Promover maior retenção dos funcionários	Índice de rotatividade dos funcionários (semestral)	Sistema próprio do RH.
	Aumentar a carga de Treinamento e Desenvolvimento	Horas de treinamento, por funcionário (anual)	Listas de Presença

Fonte: Próprio Autor (2015).

Salienta-se que não foram traçadas metas a serem atingidas para cada indicador. Essa atividade será realizada pela Alta Administração, Gerência Comercial e de Produção a partir do levantamento de cada indicador e posterior análise das séries históricas (registros internos) e de *benchmarking* (registros da concorrência e materiais disponíveis no mercado e aberto a consulta pública).

É importante citar que os objetivos estratégicos dizem respeito à melhoria das atividades internas em caráter operacional a armazenagem, expedição, transporte; e externas - serviços ao cliente (pós-venda). Para isso, foram discutidos e propostos indicadores que refletem a preocupação com a melhoria contínua e o melhor nível de serviço possível ao cliente, possibilitado através da análise do macrofluxo dos processos e das atividades desenvolvidas em cada processo.

Como a organização é composta por recursos humanos, materiais e tecnológicos, grande parte desse processo de desenvolvimento envolve os colaboradores que precisam estar comprometidos em uma política de aprendizado para atingir o crescimento proposto. Desta forma, a perspectiva de aprendizagem e crescimento foi proposta pelos autores à empresa, tendo em vista que a mesma participa de alguns treinamentos desenvolvidos por empresas terceirizadas contratadas pela Alta Administração. Entretanto, não possui uma política de treinamentos continuada, isso desenvolve e/ou aprimora a cultura organizacional.

Observou-se nos diversos setores da empresa que não há quadros de Gestão à Vista dispostos em locais de fácil visualização, que contemple não somente as Instruções de Trabalho – IT's que já se encontram afixadas nos principais setores da empresa, mas também a programação da produção do dia e da semana, os fluxogramas de processos, os objetivos estratégicos e os indicadores de desempenho na forma gráfica, de modo que o cenário do sistema possa ser entendido rapidamente por todos os envolvidos.

Constata-se que é comum a todos o conceito de que os indicadores são ferramentas de auxílio ao desenvolvimento logístico, principalmente em se tratando de recebimento de produtos de fornecedores, planejamento e controle da produção, expedição/transporte e, não menos importante, o serviço de pós-venda ao cliente, saber sua opinião, sugestões e críticas, elementos fundamentais para um eficaz gerenciamento da cadeia de suprimentos. Foi, então, proposto uma reunião mensal de análise dos indicadores a serem elaborados por cada gerente, de forma a

verificar se estão no caminho correto dos objetivos estratégicos traçados durante o trabalho.

De forma estratégica, percebe-se que a alta administração apregoa uma ênfase nos controles de custo das atividades logísticas, contudo falta saber o desempenho de tais custos, ou seja, observar se estão acima ou abaixo do desejado pelos gestores de forma a desenvolver planos de ação para redução dos custos. Outros pontos discutidos e propostos pelos autores nas entrevistas com a alta administração foram o atendimento de, pelo menos, seis pontos considerados cruciais para o sucesso do gerenciamento da cadeia de suprimentos: a busca do sucesso do cliente, a integração interna e externa da cadeia de suprimentos, processos baseados no tempo, mensuração abrangente e *benchmarking*.

Pensando na forma pautada na gestão da cadeia de suprimentos, a empresa precisa, primeiro, entender ou definir qual o nível de relacionamento que ela deseja ter com seus parceiros, ou seja, clientes e fornecedores, pois é importante para o corpo gerencial entender que o seu sucesso depende também do sucesso dos seus clientes (internos e externos), pois fazem parte da cadeia de suprimento, gerando valor agregado para todos os *stakeholders* (partes interessadas).

Uma logística cada vez mais integrada dependerá de um gerenciamento dos processos internos, com a eliminação de retrabalhos, desperdícios; e externos, através da análise da satisfação de clientes, ou seja, saber o que cada um está reclamando e sugerindo, como também parcerias com fornecedores baseadas em confiança para o desenvolvimento de produtos cada vez mais inovadores e de baixo custo, como também funcionários cada vez mais motivados de forma a produzir mais com menos. Tais quadros são importantes por permitir fácil visualização das informações (objetivos estratégicos, indicadores, fluxogramas, controles, entre outros), programar da melhor maneira o trabalho dos colaboradores em um dado período de tempo (dia, semana, mês), objetivando o fomento do conhecimento das informações de vários setores da empresa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em meio às estratégias que as organizações utilizam, pode-se destacar a avaliação de desempenho das atividades logísticas, que visa mensurar a repercussão das atividades com o intuito de reparar erros, projetando-a para o

futuro. A metodologia utilizada neste estudo de caso consistiu no levantamento dos macroprocessos logísticos da CLAN Laticínios e na integração dos indicadores estudados em diversas obras com as perspectivas do BSC, a fim de monitorar e traçar diretrizes para melhorar o desempenho da empresa, a partir da estratégia de redução de custos e aumento da satisfação dos clientes, da lucratividade e rentabilidade.

Faz-se necessário a busca pelo avanço das técnicas gerenciais relacionadas à logística, necessidade de incremento de eficiência e qualidade nos processos, e é imprescindível que a empresa que ora se firma no segmento de laticínios desenvolva sistemas de indicadores eficientes e conjunturais baseado no levantamento realizado durante as entrevistas, e que estes estejam presentes na rotina de trabalho dos profissionais envolvidos, fortalecendo o processo de planejamento e gestão de suas atividades de produção, armazenamento, transporte e, sobretudo, no serviço de entrega ao cliente, observando e registrando suas necessidades, sugestões e críticas em um instrumento de pesquisa que está em processo de finalização, a fim de melhorar continuamente seus processos por meio de ações corretivas tomadas para cada crítica ou sugestão registradas.

Observa-se que é importante que a empresa pesquisada defina as metas a serem atingidas a curto, médio e longo prazos, através de reuniões com o corpo administrativo, para que se adote iniciativas estratégicas, que consistem na revisão dos processos e no alinhamento das atividades desenvolvidas à estratégia da empresa, indo ao encontro dos objetivos do gerenciamento da cadeia de suprimentos (entrega no prazo, nas condições especificadas, no local combinado, ao menor custo), que estão intimamente relacionados ao desenvolvimento das atividades internas e externas.

Após a definição as metas, propõe-se o agendamento de reuniões periódicas de análise crítica e discussão de cada indicador com a participação do corpo gerencial e da alta administração. Um fator importante de sucesso é a rotina das reuniões (quinzenais ou mensais, por exemplo). O que fará com que os valores de cada indicador se movimentem na direção das metas serão as implementações das ações levantadas nas reuniões periódicas de análise crítica. Outra recomendação importante é definir e nomear uma pessoa da própria empresa para ser responsável pela coleta de dados e geração de gráficos para as reuniões, como também desdobrar esta reunião em reuniões setoriais entre os gerentes e seu corpo

técnico de forma a alinhar todas as informações acerca do atingimento ou não dos objetivos estratégicos desenhados para cada dimensão do BSC.

Além das reuniões periódicas, outra importante ferramenta de comunicação dos objetivos estratégicos e respectivos indicadores são os quadros de Gestão à Vista dispostos em todos os setores da empresa, como: almoxarifado, controle de qualidade, produção, gerência comercial e alta administração. É importante que a gestão à vista esteja disponível em uma linguagem acessível para todos aqueles que possam observá-la, de forma que possam ser tomadas as decisões corretas logo que algum evento significativo ocorra, para isso adotam-se gráficos, tabelas, desenhos, esquemas e outros meios de informação.

Assim, a importância de adoção de técnicas estratégicas faz-se de grande importância pelo resultado obtido após mudanças nos métodos de gestão, a integração em todos os setores e na cadeia de gestão de suprimento, vê-se que a integração tornará o processo transparente a fim de adotar decisões precisas e em tempo rápido. A medição dos indicadores para muitos pode representar o final de um ciclo, mas para gestores modernos e voltados para a gestão de resultados é o início de um novo ciclo de melhorias, que se for sustentado pela padronização, trará grandes ganhos ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2006.

BARNES, Ralph M. **Estudo de movimentos e de tempos**. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1982.

CADEIA PRODUTIVA DO LEITE. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/GadoLeiteiroZonaBragantina/paginas/cadeia.htm>>. Acesso em: 14 mai. 2015.

CARVALHO, J. C. de. **Logística**. 3. ed. Lisboa: Edições Sílabo. 2002.

CAVANHA FILHO, Armando Oscar. **Logística: novos modelos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

CORRÊA, Henrique Luiz. **Gestão de redes de suprimento**: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado. São Paulo: Atlas, 2010.

CORRÊA, Henrique Luiz. **Administração de cadeias de suprimento e logística**: o essencial. São Paulo: Atlas, 2014.

CRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento na cadeia de suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DORNIER, Philippe-Pierre (Org.). **Logística e operações globais**. São Paulo: Atlas, 2000.

FIGUEIREDO, Kleber Fossati; FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter F. **Logística empresarial**: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

FIGUEIREDO, Kleber Fossati (org.). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo: Atlas, 2012.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in supply chain management. **Industrial marketing management**. New York, v. 29, 2000.

NOGUEIRA, Amarildo de Souza. **Logística empresarial**: uma visão local com pensamento globalizado. São Paulo: Atlas, 2012.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OLIVEIRA, Djalma P. R. **Estratégia empresarial e vantagem competitiva**: como estabelecer, implementar e avaliar. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PIRES, Sílvio R. I. **Gestão de cadeia de suprimentos**: conceitos, estratégias, práticas e casos - *supply chain management*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.