

O balanced scorecard como estrutura de avaliação de desempenho logístico em uma empresa de distribuição de lubrificantes

Maxmiliano Fernandes Vidal – maxfv.ce@gmail.com

Rogério Teixeira Mâsih – rogeriomasih@gmail.com

Fernando Ribeiro de Melo Nunes – ferimene@secrel.com.br

Resumo

É fato que as organizações tem dificuldade em implementar suas estratégias e atingir os seus objetivos por não dispor de um sistema de mensuração 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 tem como proposta elaborar um modelo de análise de desempenho baseado na proposta do balanced scorecard, onde este modelo mensura os resultados obtidos com a prestação de serviços logísticos de uma empresa de distribuição de lubrificantes. Para desenvolver o presente modelo de mensuração foram analisados os indicadores propostos pelos conceituados autores do assunto na área de logística, e a partir destes indicadores foi estabelecido um conjunto dos mesmos, onde com sua aplicação será possível extrair todas as informações pertinentes ao desenvolvimento dos serviços logístico de forma eficaz, para o negócio estudado.

Palavras-chave: Logística Integrada, Avaliação de Desempenho, Balanced Scorecard.

1 – Introdução

Podemos definir a logística como a gestão na empresa do movimento de cargas, pessoas e documentos da forma mais adequada, pois engloba, necessariamente, todo aquele processo. Portanto, a logística existe no nível do suprimento da organização, no processo produtivo e no nível das vendas e distribuição, ressaltando que tudo deve funcionar harmoniosamente, no tempo e local, na adequação dos equipamentos, na qualificação de pessoal e, principalmente, pelo menor custo, objetivando otimização de resultados.

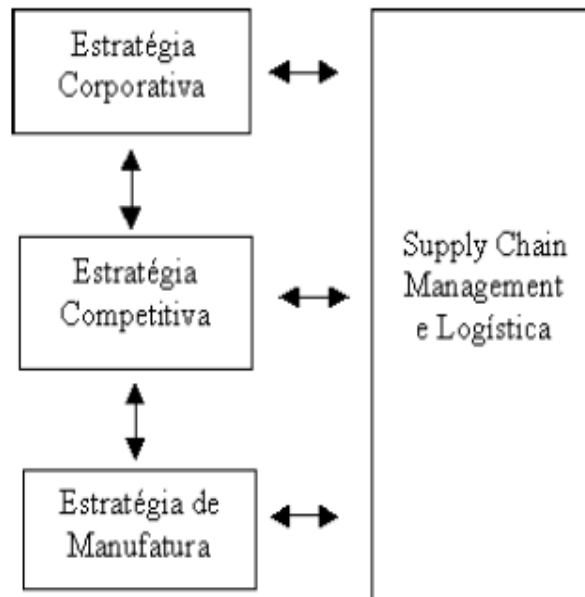
"A logística é responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias e informação, desde a fonte fornecedora até o consumidor". (ALT & MATINS, 2000, p.252).

A missão da logística é dispor a mercadoria ou o serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que fornece a maior contribuição à empresa (BALLOU, 2001).

Conforme Bowersox (2006) é de competência da logística a coordenação de áreas funcionais da empresa, desde a avaliação de um projeto de rede, englobando localização das instalações (inclusive estrutura interna, quantidade), sistema de informação, transporte, estoque, armazenagem, manuseio de materiais até se atingir um processo de criação de valor para o cliente.

A Logística empresarial nasceu da importância da redução de custos nas empresas e na maior importância que se dá hoje em atendimento das necessidades dos clientes. Quando todos os produtos se tornam iguais, a empresa mais competitiva será aquela que conseguir ser mais eficiente e eficaz, se antecipando a prováveis problemas que possa vir a enfrentar. Fato este que só irá obter êxito se a sua logística estiver alinhada com o planejamento estratégico da empresa.

Planejamento estratégico logístico



Fonte: Adaptado. Rocha; Oliveira e Didonet, 2002.

Assim, do ponto de vista estratégico, a logística é vista como uma atividade que obtêm, produz e distribui materiais e produtos em um local específico e em quantidades específicas, através dos processos de planejamento, execução e controle eficientemente, a baixo custo, utilizando o transporte, a movimentação e a armazenagem desses produtos dentro da cadeia de abastecimento.

Devido às mudanças recentes introduzidas no meio empresarial, pressionadas pela globalização, a logística tem sido vista com outros olhos. De acordo com Fleury (2000), a logística deve ser vista como um instrumento de marketing, uma ferramenta gerencial, capaz de agregar valor por meio dos serviços prestados, ou seja, deve haver uma interação ainda maior entre a função logística e as demais funções empresariais.

O setor de Logística vem evoluindo no Brasil acompanhado de incrementos tecnológicos e possibilitando novas oportunidades de crescimento para as empresas que se preocupam em aperfeiçoar sua logística. Dentre os principais ganhos que as empresa podem ter estão:

- Entregas mais rápida de acordo com a demanda.
- Redução dos custos operacional.
- Aumento da produtividade.
- Aumento no giro de mercadorias e redução de estoques.
- Redução de perdas.
- Melhor aproveitamento da área interna da empresa.
- Compartilhamento dos dados de venda com toda a rede.

Níveis de decisão logística

Área de decisão	Níveis da decisão		
	Estratégia	Tática	Operacional
Transportes	Seleção de modal	<i>Leasing</i> de equipamento periódico	Roteamento, despacho
Estoques	Localização de estoques e normas de controle	Níveis dos estoques de segurança	Quantidade e momento de reposição
Localização das instalações	Quantidade, área e localização de armazéns, plantas e terminais		
Processamento de pedidos	Projeto do sistema de entrada, transmissão de pedidos e processamento		Processamento de pedidos, atendimento de pedidos pendentes
Serviços aos clientes	Padrões de procedimentos	Regras de priorização dos pedidos de clientes	Preparação das remessas
Armazenagem	Seleção do material de deslocamento, leiaute da instalação	Escolhas de espaços sazonais e utilização de espaços privados	Separação de pedidos e reposição de estoques
Compra	Desenvolvimento de relações fornecedor-comprador	Contratação, seleção de fornecedores, compras antecipadas	Liberação de pedidos e apressar das compras

Fonte: Ballou, 2001, p. 42.

Atualmente, a dinamicidade do mercado e o cada vez maior grau de exigência dos clientes, têm provocado uma diminuição dos ciclos de vida dos produtos, exigindo respostas mais eficazes da gestão de materiais, da produção e da distribuição física, ou seja, da logística como um todo, surgindo o conceito de logística integrada, que considera como elementos de um sistema todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como os fluxos de informações necessárias à gestão.

2 – Avaliação de desempenho

As atividades logísticas são relevantes ao desempenho organizacional, entretanto, é necessário medi-las e compará-las com padrões pré-estabelecidos, com o intuito de verificar possíveis disfunções no processo. Ballou (1995) afirma que as atividades logísticas devem ser tratadas como processo contínuo, cujo desempenho deve ser monitorado. A avaliação do desempenho logístico consiste em procedimentos fundamentais para constatar o grau de performance dos processos e atividades operacionais, de geração de valor superior, bem como a competitividade da organização perante as demais.

Com relação à sistemática de avaliação de desempenho logístico, Schmitt (2002) alerta para a complexidade na definição do que deve ser medido e avaliado nas diversas atividades realizadas por uma organização, assim como as métricas a serem utilizadas. Em face a isso, Bowerssox & Closs (2001) ressaltam, o sistema ideal de avaliação de desempenho contempla três características: *trade-off* entre o custo e o serviço; a geração de relatórios baseados em informações confiáveis e atualizadas e os relatórios baseados em exceção.

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.

Também se pode perceber que quando as operações logísticas estão integradas e são consideradas uma competência-chave, elas podem servir de base para alcançar vantagens estratégicas. Um dos paradigmas da logística é a convicção de que um desempenho integrado produz resultados melhores do que as funções gerenciadas individualmente, sem coordenação entre si Bowerssox e Closs (2001).

Três objetivos são considerados importantes para o desenvolvimento de sistemas de avaliação de desempenho, que são: monitorar, controlar e direcionar as operações logísticas Bowerssox e Closs (2001). A explicação sobre cada um dos objetivos, de acordo como o autor citado está a seguir:

Monitoramento: tem como objetivo acompanhar o desempenho histórico do sistema logístico para que a gerência e os clientes se mantenham informados;

Controle: é utilizado para acompanhar continuamente o desempenho e auxiliar o processo logístico a se manter em conformidade com os padrões de controle;

Direcionamento: objetiva motivar o pessoal, oferecendo bônus aos funcionários que desempenharem uma determinada tarefa em tempo menor do que o padrão. Ajuda a avaliar os desempenhos positivos e negativos.

O ambiente competitivo atual em que as empresas estão inseridas tem a clara tendência de exigir dos participantes de cada mercado um nível de desempenho logístico cada vez mais eficiente e eficaz como um fator crítico de sucesso de sobrevivência.

Medidas apropriadas para a competição global de hoje medem mais que indicadores de produtividade tradicionais e incluem indicadores de utilização e desempenho. Os indicadores de utilização concentram-se na frequência com que os meios são disponibilizados para a logística. Os indicadores de desempenho medem funções comparadas a padrões definidos. No total, as medidas podem medir o nível de:

- a) eficiência das funções gerenciais envolvidas, tais como qualidade, organização e custos;
- b) adaptabilidade às necessidades dos clientes, o que envolve a medição de desempenho da organização ao lidar com a demanda imprevisível do cliente;
- c) adaptabilidade às necessidades de mercado, ou desempenho relativo às incertezas no mercado. (KATO, 2003, p. 116).

Não é tarefa fácil definir o que medir em uma organização. Não existe uma tabela de itens a serem medidas, ou muitas regras a serem seguidas. É

importante levar em consideração o tipo de serviço prestado pela empresa, e considerar a opinião dos consumidores de seus produtos ou serviços. Eles podem fornecer informações que auxiliam a identificar o que pode ser melhorado. Assim, fica evidente que a sobrevivência e o sucesso das organizações nos dias atuais dependem muito do desempenho individual de cada empresa e também do sistema logístico de que ela participa.

3 – Balanced Scorecard

Segundo (KAPLAN e NORTON, 1997, p.8), o Balanced Scorecard pode ser conceituado como um sistema estratégico de avaliação de desempenho empresarial, que complementa as medidas financeiras de desempenho passado com medidas dos vetores que impulsionam o desempenho futuro. Os objetivos e medidas focalizam o desempenho organizacional sobre quatro aspectos: financeiro, dos processos internos, do cliente e do aprendizado e crescimento.

O Balanced Scorecard reflete a primeira tentativa de desenvolver um sistema de mensuração de desempenho que foca atenção nos objetivos da organização, coordenação da tomada de decisão individual e provisão de uma base para o aprendizado da organização. O scorecard balanceia a mensuração de desempenho considerando tanto os resultados e as causas do desempenho nos objetivos da empresa.

Um foco nos processos de negócio está também no coração do Balanced Scorecard, que é um conjunto de indicadores, financeiros e não financeiros, para mensuração de desempenho, que garantam o atingimento dos planos estratégicos da companhia.

Os vetores críticos na construção do Balanced Scorecard estão demonstrados no quadro a seguir:

Vetores críticos do Balanced Scorecard



Fonte: Adaptado. Ching, 1999.

Compreende-se como elaboração aqui todo o processo de desenvolvimento das partes que constituem o Balanced Scorecard: perspectivas,

objetivos estratégicos, indicadores, metas e iniciativas. O planejamento do sistema de informação, dos meios de divulgação do programa e do processo de desdobramento do Balanced Scorecard também faz parte das atividades incluídas nesta etapa.

Trataremos aqui da elaboração do Balanced Scorecard apenas na logística, ressaltando que o mesmo deve ser aplicado em toda a organização. A elaboração do Balanced Scorecard deve compreender as quatro perspectivas existentes, partindo de informações já existentes dentro da empresa.

3.1 – Perspectiva Financeira

As medidas financeiras de desempenho indicam se a estratégia de uma empresa, sua implementação e execução estão contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros. Objetivos financeiros normalmente estão relacionados à liquidez e lucratividade, tais como receita operacional, retorno sobre o capital empregado etc. Os objetivos financeiros alternativos podem ser o rápido crescimento das vendas ou a geração do fluxo de caixa. Tais medidas podem ser aplicadas amplamente para todas as empresas do sistema logístico. (KATO, 2003, p. 117).

3.2 – Perspectiva de Clientes e Mercado

Na perspectiva do cliente, o Balanced Scorecard exige que os executivos identifiquem os segmentos de clientes e mercados nos quais o sistema logístico competirá e as medidas do desempenho nesses segmentos-alvo. Essa perspectiva normalmente inclui várias medidas básicas ou genéricas do sucesso de uma estratégia bem formulada e bem implementada. Entre as medidas essenciais de resultado, estão a satisfação do cliente, a retenção de clientes, a aquisição de novos clientes, a lucratividade dos clientes e a participação em contas (clientes) nos segmentos-alvo de cada empresa da cadeia. (KATO, 2003, p. 118).

3.3 – Perspectivas dos Processos Internos

A perspectiva dos processos internos revela duas diferenças fundamentais entre a abordagem tradicional e a abordagem do Balanced Scorecard para a medição de desempenho. As abordagens tradicionais tentam monitorar e melhorar os processos existentes, porém o foco se mantém na melhoria dos processos existentes. Já a abordagem do Balanced Scorecard costuma resultar na identificação de processos inteiramente novos nos quais as empresas devem atingir a excelência para alcançar os objetivos financeiros e dos clientes. (KATO, 2003, p. 118).

3.4 – Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento

O aprendizado e o crescimento organizacional de um sistema logístico provêm de três fontes principais: pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais. Para a primeira fonte, as empresas terão de investir na reciclagem de funcionários, no aperfeiçoamento da tecnologia da informação e dos sistemas e no alinhamento de procedimentos e rotinas organizacionais. Assim, como na perspectiva do cliente, medidas baseadas nos funcionários incluem uma combinação de medidas genéricas de resultado (satisfação, retenção, treinamento e habilidades dos funcionários), com vetores específicos dessas medidas genéricas, a

exemplo de indicadores detalhados de habilidades específicas para o novo ambiente competitivo. (KATO, 2003, p. 119).

Muitas empresas têm utilizado uma combinação de medidas financeiras e não-financeiras em seu processo de avaliação. Os melhores Balanced Scorecards não são apenas um conjunto de indicadores críticos ou fatores-chave de sucesso. Segundo Kaplan e Norton (1997, p.284), as medidas que compõem um BSC bem elaborado devem compor uma série articulada de objetivos e medidas coerentes que se reforcem mutuamente. Assim, o Balanced Scorecard se apresenta como uma importante ferramenta de avaliação de desempenho, que pode ser utilizado nas empresas individualmente com o objetivo interno de se obter excelência empresarial.

Quanto ao sistema logístico, segundo (BOWERSOX e CLOSS, 2001, p.99), a ideia básica de competitividade do canal tem dois princípios: a convicção fundamental de que o comportamento cooperativo irá reduzir o risco e aprimorar a eficiência de todo o processo logístico e a eliminação do trabalho duplicado e inútil.

Assim, para se obter o ótimo sistêmico, pode-se também utilizar o Balanced Scorecard, mediante indicadores específicos selecionados que reforcem a ideia de competitividade do sistema, e cabe estabelecer, a este mesmo sistema, metas de excelência a serem buscadas por todos os seus componentes.

Os indicadores logísticos são utilizados para direcionar as atividades das empresas, tendo como base as estratégias organizacionais. Esses controlam e mensuram as atividades realizadas pela empresa, fornecendo dados para a avaliação do desempenho logístico da organização. Os indicadores logísticos relevantes são as ferramentas-chave do sistema de controle, permitindo ações e decisões coerentes e orientadas para a estratégia. A base das medidas eficazes é uma análise de fatores de sucesso para um produto ou passo de um processo.

A gestão de desempenho vem-se revestindo de caráter estratégico para as organizações, sendo considerada fundamental na gestão estratégica de recursos humanos e, por conseguinte, no processo de atrair, desenvolver e manter o pessoal necessário à consecução dos objetivos organizacionais.

Diante do que foi exposto, pode-se verificar que os aspectos da avaliação de desempenho apresentados possuem algumas características em comum, mas também existem diversas particularidades, de acordo com cada linha de pesquisa. A empresa deve escolher um sistema de avaliação de desempenho que seja compatível com a sua estrutura organizacional, que esteja de acordo com as estratégias adotadas, mas também depende do grau de comprometimento das pessoas envolvidas no processo.

4 – Metodologia

Trabalhando e analisando instituições empresariais evidenciou-se que as pequenas e médias empresas (PMEs) do ramo de distribuição de lubrificantes não possuem informações concretas sobre sua logística, e com isto tem dificuldades na tomada de decisões, ou então em grande parte as tomadas de decisões as mesmas são realizadas de forma incorreta, onde os gestores tomam como referencia a sua experiência e não dados técnicos, informações concretas e precisas.

Através deste cenário, verificou-se que a grande maioria das empresas hoje atuantes neste ramo de atividade são empresas familiares, onde os seus gestores não possuem a qualificação acadêmica necessária para gerenciar empresas na complexidade que as mesmas são. Por serem empresas familiares,

mesmo que possuam profissionais com um currículo de boa qualificação, na grande maioria as tomadas de decisões são realizadas pelos proprietários da empresa.

A metodologia de pesquisa utilizada neste estudo enquadra-se, quanto aos fins, em descritiva, visto que consistiram na análise, classificação e interpretação dos dados coletados. Esse tipo de pesquisa caracteriza-se pela exploração do problema para prover critérios e alcançar a compreensão das razões e motivações subjacentes (MALHOTRA, 2001). Consiste, ainda, em uma investigação exploratória (OLIVEIRA, 1999), cuja ênfase é dada a descobertas e práticas, ou mesmo a diretrizes, que precisem modificar-se na elaboração de alternativas, tendo em vista que a empresa objeto do estudo já efetua, mesmo que de forma empírica, o gerenciamento de alguns de seus custos logísticos.

Quanto aos meios, este estudo caracteriza-se por ser bibliográfico que, de acordo com LAKATOS e MARCONI (2003), propicia o exame de um tema sob um novo enfoque, ou abordagem. Além disso, possui caráter documental, que consiste na busca em materiais que não passaram pelo processo de editoração, neste caso, relatórios internos disponibilizados pela distribuidora de lubrificantes.

Devido á grande importância de se obter informações gerenciais precisas sobre os serviços logísticos prestados ao cliente, a utilização desses meios propiciou a construção do modelo de avaliação de desempenho das empresas de distribuição de lubrificantes, com base na estrutura do BSC, e com os indicadores de desempenho estabelecidos pelos conceituados autores sobre logística empresarial, tendo os mesmos sido adaptados para atender as particularidades de controles do negócio estudado e seguindo aos critérios expostos por Takashima e Flores (1999), de forma a atingir o objetivo proposto.

Principais critérios para criação de indicadores

Critérios	Descrição
Seletividade ou importância	Capta uma característica-chave do produto ou do processo.
Simplicidade e clareza	Fácil compreensão e aplicação em diversos níveis da organização, numa linguagem acessível.
Abrangência	Suficientemente representativo, inclusive em termos estatísticos, do produto ou do processo a que se refere: deve-se priorizar indicadores representativos de situação ou contexto global.
Rastreabilidade e acessibilidade	Permite o registro e a adequada manutenção e disponibilidade dos dados, resultados e memórias de cálculo, incluindo os responsáveis envolvidos. É essencial à pesquisa dos fatores que afetam o indicador.
Comparabilidade	Fácil de comparar com referenciais apropriados tais como o melhor concorrente, a média do ramo e o referencial de excelência.
Estabilidade e rapidez de disponibilidade	Perene e gerado com base em procedimentos padronizados, incorporados às atividades da empresa. Permite fazer uma previsão do resultado, quando o processo está sob controle.
Baixo custo de obtenção	Gerado a baixo custo, utilizando unidades adicionais ou dimensionais simples, tais como percentagem, unidades de tempo etc.

Fonte: Takashina e Flores, 1999, p.25.

Ainda quanto aos meios, este estudo caracteriza-se como estudo de caso (ROESCH, 1999, p. 155), visto que “é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto”, sendo aplicado quando se pretende analisar em profundidade determinada entidade, empresa ou organizações correlatas. YIN (2005) complementa ao afirmar que “os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’ [...] e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real”. A opção pelo estudo de caso deu-se pela oportunidade, visto que a empresa em questão necessitava de uma metodologia de avaliação das suas atividades logísticas, sendo que a estrutura, composição e delineamento da pesquisa ocorreram em parceria entre os pesquisadores e o sócio-proprietário da empresa, definindo os indicadores de desempenho através de entrevistas não estruturadas.

4.1 – Balanced Scorecard para avaliação do desempenho logístico

A avaliação do nível de desempenho é feito em todas as etapas do processo e servirá para fundamentar as decisões, bem como corrigir as distorções que ocorrerem. É importante salientar que os princípios básicos do projeto de sistemas de avaliação de desempenho e as características de medidas eficazes são diferentes para medir o desempenho na integração setorial e para medir a integração funcional. A medição de desempenho na integração setorial tem considerações únicas, tais como dinâmica interempresarial, potencial de níveis de integração interempresarial diferentes e objetivos específicos de empresas diferentes, possivelmente conflitantes. Sob esse aspecto, sugere-se a utilização do Balanced Scorecard como uma ferramenta de gestão para avaliar o desempenho de cada empresa e da cadeia de suprimentos como um todo, observando a seleção adequada de indicadores diferentes para a empresa e para a cadeia logística.

A avaliação do desempenho das atividades logísticas tem seu enfoque interno e externo, sendo que a logística interna compreende os custos de pedido, custos de estoques e armazenagem, custo de transporte, giro de estoques em dias, produtos perdidos (avaria ou data de validade vencida) e produtos faltantes. Já a logística externa abrange as entregas realizadas dentro do prazo pelo distribuidor, as devoluções de produtos, e o número de reclamações recebidas com base na soma de pedidos realizados.

Após várias análises da demanda do setor, e alinhado com o pensamento estratégico que as empresas estão buscando desenvolver, chegou-se ao modelo ideal de BSC para estas empresas, onde cada perspectiva ficou estruturada com seus respectivos indicadores conforme segue abaixo, valendo ressaltar que os indicadores devem ser periodicamente revistos e atualizados, e o sistema de monitoramento dos resultados pode ser continuamente aperfeiçoado, pela própria necessidade que a dinâmica empresarial requerer.

1 – Perspectiva Financeira

- Stock Outs
- Custo de Transportes
- Não Conformidade em Transportes
- Fretes de Distribuição
- Fretes de Aquisição

- Objetivo de Compras

2 – Perspectiva de Clientes e Mercado

- Satisfação dos Clientes
- Entregas no Prazo
- Taxa de Atendimento do Pedido
- Retorno de Devoluções
- Entregas Urgentes
- Entregas Corretas

3 – Perspectiva de Processos Internos

- Volume de Estoques
- Acuracidade de Inventário
- Capacidade de Estocagem
- Capacidade de Carga da Frota
- Avarias em Estoque
- Acuracidade de Endereçamento

4 – Perspectiva de Aprendizado e Crescimento

- Absenteísmo
- Avaliação de Liderança
- Remuneração e Benefícios
- Espírito de Equipe
- Identidade e Compromisso com a Empresa
- Número de Incidentes

Com a finalidade de obter um perfeito acompanhamento destes indicadores e para que a mensuração de seus resultados possa ser transformada em informações precisas para a direção das empresas, criou-se o modelo de acompanhamento dos resultados destes indicadores conforme segue descrito no quadro exposto abaixo:

Estrutura de indicadores de desempenho propostos

PERSPECTIVA	INDICADOR	O QUE EVIDENCIA	COMO MEDIR	RESPONSÁVEL (SETOR)	FREQUENCIA
Financeira	Stok outs	Quantificação das vendas perdidas em função da indisponibilidade de produtos	Receita não realizada devido a indisponibilidade de produtos	Logística	Mensal
	Custo de transporte como um % das vendas ou Freight costs as % of sales	Mostra a participação dos custos de transportes nas vendas totais da empresa	custo total de transportes(R\$) / Vendas totais(R\$)	Logística	Mensal
	Não conformidade em transportes	Mede a participação do custo extra de frete decorrente de re-entregas, devoluções, entregas urgentes e etc	Custo adicional de frete(R\$) / Custo total de transportes(R\$)	Logística	Mensal
	Custo de frete de distribuição	Mede a participação do custo de frete de distribuição de produtos	custo total de frete de distribuição(R\$) / vendas totais(R\$)	Logística	Mensal
	Custo de frete de aquisição	Mede a participação do custo de frete de compras dos produtos	Custo total de fretes de compras(R\$) / valor das compras do período(R\$)	Logística	Mensal
	% objetivo de compras	Mede o volume de compras realizadas no período	Valor total comprado do período(R\$) / Volume programado(R\$)	Logística	Mensal
Clientes e Mercado	% satisfação dos clientes	Aferir o índice médio de satisfação dos clientes em relação aos serviços logísticos	% de satisfação	Logística e Comercial	Anual
	% de entregas no prazo ou On time delivery	Mede o % de entregas realizadas no prazo acordado com o cliente	Entregas no prazo / total de entregas realizadas	Logística e Comercial	Mensal
	Taxa de atendimento do pedido ou Order fill rate	Mede o % de pedidos atendidos na quantidade e especificações solicitadas	Pedidos integralmente atendidos / total de entregas realizadas	Logística e Comercial	Mensal
	% retorno e devoluções	Corresponde ao índice de retorno de devoluções do período	Número total de produtos devolvidos/retornados / número de produtos expedidos no período	Logística	Mensal
	% de entregas urgentes	Mede o número de entregas realizadas antes do prazo estabelecido	Número de entregas urgentes / número total de entregas	Logística	Mensal
	% de entregas corretas	Mede o número de pedidos entregues corretamente	total de pedidos entregues corretos/total de pedidos expedidos	Logística	Mensal

PERSPECTIVA	INDICADOR	O QUE EVIDENCIA	COMO MEDIR	RESPONSÁVEL (SETOR)	FREQUENCIA
Processos Internos	Volume de estoques	Mede o volume estoque do período, em comparação com o mesmo período do ano anterior	volume de estoques (variável de acordo com o negócio) / volume do mesmo período do ano anterior	Logística	Mensal
	Acuracidade de inventário	Corresponde a diferença entre o estoque físico e a informações de estoques contida no sistema	Estoque físico atual por SKU / Estoque contábil ou estoque do sistema	Logística	Mensal
	Utilização da capacidade de estocagem ou storage utilization	Mede a utilização volumétrica ou número de posições para estocagem disponíveis em um armazém	Capacidade armazenada (variável por tipo de negócio) / capacidade total de armazenagem	Logística	Mensal
	Utilização da capacidade de carga dos caminhões ou Truckload capacity utilized	Avalia a utilização da capacidade de carga dos veículos de transportes utilizados	Carga total expedida / capacidade teórica total	Logística	Mensal
	% avarias no estoque	Corresponde ao estoque indisponível para venda, em função das avarias.	Volumes de avarias (SKU) / volume de estoque (SKU)	Logística	Mensal
	Acuracidade do endereçamento	Mede a acuracidade do processo de endereçamento dos produtos	Número de endereços corretos / número de endereços auditados	Logística	Mensal
Aprendizado e Crescimento	Absenteísmo	Medição das faltas (mesmo com atestados/justificativas)	faltas no mês (incluindo atestado) / total de dias trabalhados	Logística	Mensal
	Avaliação da liderança da área	Mede a percepção dos colaboradores quando a sua liderança	Resultado da avaliação de desempenho	Rh e Logística	Anual
	Remuneração e Benefícios	Mede a satisfação dos colaboradoras quanto a sua remuneração e seus benefícios	Resultado da pesquisa de clima	Rh e Logística	Bi-Anual
	Espírito de equipe/relacionamento interpessoal	Mede os % de relações entre setores/equipes	Resultado da pesquisa de clima	Rh e Logística	Bi-Anual
	Identidade e compromisso com a empresa	Mede o compromisso dos colaboradores quando as estratégias da empresa	Resultado da pesquisa de clima	Rh e Logística	Bi-Anual
	Número de incidentes	Mede a quantidade de incidentes acontecidos no período	Total de incidentes registrados	Logística e Segurança	Mensal

Fonte: O autor, 2010.

4.2 – Aplicação do modelo proposto

Á aplicação da metodologia se deu em uma empresa de distribuição de lubrificantes com atuação regional, tendo como ponto de estudo específico os seus serviços logísticos prestados aos clientes.

A empresa atua no comércio varejista de lubrificantes, na linha de clientes revendedores do segmento de veículos leves, pesados e motos, ou seja, fornece óleos lubrificantes para pequenas e médias empresas da região. Atua também no segmento de Indústria e empresas de consumo (frotistas), como também para o segmento de marinha e aviação. A empresa possui todo o seu mercado bem segmentado e assim possui equipes internas e externas, com foco em ações específicas para cada necessidade dos clientes das mais variadas classes de mercado.

A área de estudo em questão é o setor de logística da empresa. Hoje a ela atende aproximadamente 610 municípios, sendo estes distribuídos entre os quatro estados de atuação. Hoje para estes municípios tem-se um volume de aproximadamente 40% dos pedidos sendo entregues em até 24hrs úteis e o restante distribuído entre 48 e 72hrs úteis contados a partir do seu faturamento. A empresa possui quatro Centros de Distribuição (um por estado), onde cada CD possui empresas de transportes terceirizadas que lhe auxiliam na distribuição dos produtos na região do interior de cada estado, sendo as capitais atendidas pela frota própria da empresa.

Cada CD possui uma estrutura de gerenciamento local tendo de reportar suas atividades à coordenação que fica na Matriz. As unidades possuem um sistema de gestão integrado, contendo controle de suprimentos, estoques e faturamento. O sistema de armazenagem de todos os CD's possui endereçamento variável e sendo os produtos armazenados em porta-palletes.

Historicamente a empresa não possuía nenhuma metodologia de acompanhamento gerencial através de indicadores de desempenho em sua área logística, onde estas englobam: Suprimentos, Armazenagem e Distribuição. Com isto, alinhado com o propósito do presente trabalho que é de avaliar a gestão logística das pequenas e médias empresas de distribuição de lubrificantes, trabalhando com indicadores que podem ou devem ser controlados periodicamente por estas organizações a avaliação do desempenho logístico passa a ser mais tangível, uma vez que está relacionada diretamente com variáveis como tempo, número ou porcentagem.

A empresa dispõe de um sistema de controle administrativo totalmente informatizado em rede, como também os seus representantes comerciais externos estão interligados ao escritório central através de microcomputadores, onde podem acessar o sistema gerencial da empresa de qualquer localidade.

Portanto os indicadores mencionados no modelo proposto foram aplicados em suas atividades logísticas durante um período de 06 meses, e através desta aplicação obtiveram índices que mensurassem estas atividades. Mediante esta aplicação foram extraídos resultados que propuseram para gerência da empresa o início de uma base histórica destas informações, para que se iniciem as devidas avaliações dos serviços prestados em gerem análises periódicas em confronto com a estratégia da empresa.

O fato de um sistema de informação integrado estar instalado na empresa e a identificação dos processos sem alteração na estrutura de funcionamento da empresa naturalmente levam a uma convergência entre estes direcionadores, foi

possível extrair as informações pertinentes para que o modelo proposto se mostrasse de grande validade, expondo em índices os dados explorados do sistema gerencial. Estes índices serão as bases históricas de informações que irão avaliar o desempenho logístico da empresa.

Abaixo segue os resultados da aplicação do modelo proposto:

Resultado da aplicação dos indicadores

PERSPECTIVA	INDICADOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	RESULTADO (Média de 6 meses)
Financeira	Stok outs	0,30%	0,20%	0,30%	0,25%	0,10%	0,12%	0,23%
	Custo de transporte como um % das vendas ou Freight costs as % of sales	9,95%	8,20%	9,20%	9,40%	8,90%	9,20%	9,20%
	Não conformidade em transportes	0,02%	0,00%	0,05%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%
	Custo de frete de distribuição	3,75%	2,80%	3,40%	3,42%	3,56%	3,40%	3,41%
	Custo de frete de aquisição	6,22%	5,40%	5,80%	6,02%	5,76%	6,20%	5,91%
	% objetivo de compras	98,70%	112,32%	98,65%	108,10%	107,64%	116,60%	107,87%
Clientes e Mercado	% satisfação dos clientes	-	-	-	-	-	-	78,00%
	% de entregas no prazo ou On time delivery	98,72%	99,60%	99,22%	98,34%	99,70%	99,82%	99,41%
	Taxa de atendimento do pedido ou Order fill rate	98,80%	99,60%	99,40%	98,32%	99,00%	98,35%	98,90%
	% retorno e devoluções	0,40%	0,23%	0,62%	1,20%	0,56%	0,32%	0,48%
	% de entregas urgentes	0,02%	0,01%	0,02%	0,04%	0,06%	0,02%	0,02%
	% de entregas corretas	99,80%	100,00%	99,94%	98,90%	98,40%	99,01%	99,41%

PERSPECTIVA	INDICADOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	RESULTADO (Média de 6 meses)
Processos Internos	Volume de estoques	30,00%	28,40%	22,45%	4,6%	12,00%	16,00%	22,20%
	Acuracidade de inventário	98,24%	97,85%	95,60%	96,30%	96,40%	97,78%	97,09%
	Utilização da capacidade de estocagem ou storage utilization	87,00%	85,00%	82,30%	86,75%	88,00%	82,45%	85,88%
	Utilização da capacidade de carga dos caminhões ou Truckload capacity utilized	75,20%	78,20%	72,78%	76,70%	72,00%	76,40%	75,80%
	% avarias no estoque	0,15%	0,12%	0,17%	0,18%	0,14%	0,16%	0,16%
	Acuracidade do endereçamento	92,40%	94,50%	94,23%	92,65%	94,20%	96,76%	94,22%
Aprendizado e Crescimento	Absenteísmo	0,02%	0,00%	0,04%	0,02%	0,02%	0,03%	0,02%
	Avaliação da liderança da área	-	-	-	-	-	-	-
	Remuneração e Benefícios	-	-	-	-	-	-	-
	Espírito de equipe/relacionamento interpessoal	-	-	-	-	-	-	-
	Identidade e compromisso com a empresa	-	-	-	-	-	-	-
	Número de incidentes	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%

Fonte: O autor, 2010.

O restante dos indicadores contidos no modelo proposto – **Satisfação dos Clientes; Avaliação de Lideranças; Remuneração e Benefícios; Espírito de Equipe e Identidade e Compromisso**, não tiveram os seus valores tabulados pelo fato de a análise ter sido feita com seis meses de aplicação e os indicadores acima terem um período maior de avaliação, conforme consta no modelo proposto.

5 – Conclusão

Logística Empresarial têm como um dos objetivos, prover o cliente com os níveis de serviço desejados. A meta do nível de serviço logístico é providenciar bens ou serviços corretos, no lugar certo, no tempo exato e na condição desejada, ao menor custo possível. Isto é conseguido através da administração adequada das atividades-chave da logística (transporte, manutenção de estoque, tecnologia), sendo assim a logística é um assunto importante que representa uma visão empresarial, uma nova ordem das coisas.

Considerando o objetivo geral do trabalho que consistia na aplicação do Balanced Scorecard para avaliação de desempenho logístico numa empresa de distribuição de lubrificantes, observaram-se alguns pontos importantes:

- Os indicadores desempenham uma função importante nas atividades logísticas. A adoção da logística integrada (suprimento, processo de prestação de serviços, transporte, localização, estrutura), para direcionar os recursos ao atendimento dos clientes, necessita de um sistema eficiente de medição de desempenho que, como uma bússola, indica se “o barco” está na rota definida.

- Embora as maiorias das empresas desconheçam as virtudes da logística, a estruturação do Balanced Scorecard contribuiu para que o monitoramento das atividades fosse eficiente. Ficou, também, visível o esforço que a empresa deverá fazer para melhorar a política de seus processos internos, como forma de melhorar os custos operacionais e ter um eficiente atendimento a política estabelecida para os seus clientes.

- A logística torna-se mais eficiente quando apoiada por uma ferramenta como o Balanced Scorecard, cuja principal virtude é “amarrar” desempenho obtido em relação ao planejado e o planejado em relação às ações operacionais. O Balanced Scorecard parte de uma ideia simples, consiste num “cartão” composto por um conjunto de indicadores, que para ser equilibrado, contempla a perspectiva financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento. Para determinação destes indicadores a empresa precisa rever sua estratégia e, em muitos casos, definir qual a missão e a visão.

Entendendo que todo o processo de integração estará envolvendo questões próprias e peculiares de cada empresa, não sendo este um modelo prescritivo, onde cada perspectiva deve ser verificada por cada empresa, surgem, assim, novas possibilidades de pesquisa na área. A legitimação do sistema estratégico e gerencial proposto decorre de uma reorientação valorativa na distribuidora de lubrificantes, que trabalha de modo a obter sucesso e vantagem competitiva em um mercado volátil, devendo as estratégias ser validadas e internalizadas pelos indivíduos organizacionais, comprovando a efetividade do processo de integração e expansão organizacional, fundamental para o desenvolvimento do BSC.

O trabalho desenvolvido permite mostrar a simplicidade do processo de implantação de um sistema de avaliação de desempenho numa empresa que atenda a alguns requisitos de funcionamento. As empresas de distribuição de lubrificantes podem ter os benefícios deste trabalho sem praticamente nenhuma mudança. Uma pesquisa informal com empresas do ramo mostra a necessidade deste tipo de informação, mas mostra ao mesmo tempo a falta de meios para obtê-la. A utilização

de um sistema gerencial e do roteiro desenvolvido para este trabalho pode servir a empresas deste segmento de atuação para preencher esta lacuna que hoje se torna um dos grandes entraves ao seu desenvolvimento, bem como uma oportunidade de dispor ao seu cliente um serviço de melhor qualidade.

Como forma de melhoria, após os gestores de a empresa terem analisados os resultados obtidos com a aplicação do modelo e terem obtido uma visão real de seus processos logísticos, a partir de então a empresa estará implantando esta metodologia não somente na logística, mas também em toda sua estrutura.

REFERENCIAS

ALT, P. R; MARTINS, P. G. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo, Saraiva, 2000.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1995.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Trad. Elias Pereira, 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

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

BOWERSOX, D. J; CLOSS, D. J; COOPER. **Gestão logística de cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

FLEURY, P. F.. **Perspectivas para a logística brasileira**. Disponível em: <http://www.coppead.ufri.br/pesquisa/cel/new/II-capac.htm>. Acesso em: 10 Dez. 2009.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágios e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalho de conclusão, dissertações e estudos de casos**. 2. ed. São Paulo, 1999.

SCHIMITT, H. B. **Modelo de avaliação de desempenho de operadores logísticos atuantes no setor agrícola de cargas a granel**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

KATO, J. M. **Avaliação de Desempenho de Sistema Logísticos Através do Seis Sigma e *Balanced Scorecard***. Revista FAE, Curitiba, v.6, n.2, p. 113-124, 2003.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 344p.

TAKASHINA, Newton Tadachi & FLORES, Mario C. X. **Indicadores da Qualidade e do Desempenho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

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