3.
Medidas de Desempenho em Logística

Este capítulo aborda os sistema de medição de desempenho, traçando um perfil histórico desde o modelo tradicional até os Sistemas de Medição de Desempenho Organizacional (SMDOs), contemplando a sua implantação, o seu processo e os vários modelos adotados por diferentes autores.

3.1 A gestão organizacional e o seu desempenho

A busca de novas saídas para o aperfeiçoamento da gestão organizacional e a melhora de seu desempenho, considerando a inadequação de ferramentas e metodologias para a área administrativa e para a gestão da produção de bens e serviços, impõe a procura de novas abordagens visando a uma vantagem competitiva. Essa competitividade pode ser alcançada por meio do aperfeiçoamento das atividades e dos processos-chave da organização, no sentido de se encaminhar os esforços na melhoria daquilo que efetivamente é valorizado pelo cliente.

Neste contexto, as organizações que lideram o mercado têm como traço marcante a capacidade para efetuar com êxito a medição do seu desempenho. Tomando este critério como ponto de partida, essas empresas passam a ter uma melhor visão interior, operando a avaliação contínua da eficiência e eficácia da sua estrutura, dos seus programas, processos e pessoas. Entretanto, esta prática não se limita a recolher e a analisar dados sobre o desempenho da organização. Seus gestores usam estas métricas para promover melhorias na transformação da sua estratégia em iniciativas concretas. Em síntese, fazem uso da medição do desempenho na sua gestão.

3.2 Breve histórico

Sob o ponto de vista histórico, os sistemas de medição de desempenho organizacional (SMDO) desenvolveram-se como meio de monitorar e manter o

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

controle organizacional. Daí, a importância atribuída aos indicadores no controle das operações, no sentido de se conhecer e identificar pontos críticos que comprometam o desempenho e auxiliar no processo de implementação e gerenciamento das melhorias e mudanças.

Neely et al., (2002), definem como medida de desempenho "O conjunto de pessoas, processos, métodos, ferramentas e indicadores estruturados para coletar, descrever e representar dados com a finalidade de gerar informações sobre múltiplas dimensões de desempenho, para seus usuários dos diferentes níveis hierárquicos. Com base nas informações geradas, os usuários podem avaliar o desempenho de equipes, atividades, processos e da própria organização, para tomar decisões e executar ações para a melhoria do desempenho."

Segundo Figueiredo *et al* (2005), a evolução dos Sistemas de Medição de Desempenho Organizacional (SMDOs) pode ser classificada em três fases distintas. A fase inicial compreendeu o período do século XIV ao século XIX, quando ocorreram as primeiras práticas contábeis para controle do processo produtivo. Neste período, começaram a ser desenvolvidos e implementados os primeiros sistemas de administração e controle da produção.

Na segunda fase, que foi do início do século XX até a metade da década de 1980, a medição de desempenho começou a fazer parte do ciclo de planejamento e controle das organizações. Segundo Ghalayini e Noble, (1996) a Pirâmide *Du Pont* foi o mais relevante modelo de SMDO utilizado.

A terceira fase teve início ao longo da década de 1980, estendendo-se até os dias atuais, ocasião em que, baseado nas críticas dirigidas aos modelos de SMDOs convencionais, novos modelos com vários mecanismos de dimensões de desempenho foram propostos e características importantes à sua eficácia foram identificadas na literatura sobre o tema.

3.2.1 Medição de Desempenho Tradicional

Segundo Kaplan e Norton (1997), ao longo do tempo, observou-se que os sistemas de medição de desempenho tinham um caráter de natureza financeira. O registro contábil das transações financeiras data de centenas de anos, tendo sido criado para facilitar as transações comerciais. Nos séculos das grandes

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

explorações, as atividades das empresas globais de comércio eram medidas e monitoradas pelos livros-caixa de partidas dobradas dos contadores.

Kaplan e Norton (1997) observaram que, na Revolução Industrial, as maiores corporações dos setores têxtil, siderúrgico, ferroviário, industrial e varejista desenvolveram algumas inovações na medição de desempenho financeiro, que passaram a exercer papel fundamental em seu crescimento.

Dearden (1973) conclui que indicadores, como a medida do Retorno Sobre o Investimento (ROI), o orçamento de caixa e o operacional, foram de grande relevância para o êxito de empresas fundadas no início do século XX.

3.2.2 Medição integrada de desempenho

Um sistema de indicadores de desempenho pode ser entendido como sendo um conjunto integrado de dimensões de desempenho, subdivididas em indicadores individuais, visando prover informações sobre desempenho para determinados fins. Na perspectiva de Meyes (1994), os indicadores de desempenho deve conter informações para monitorar o passado e planejar o futuro.

Os indicadores de desempenho tradicionais e os não financeiros devem fazer parte de um único sistema, considerando-se informações dos vários sistemas para oferecer o nível necessário de dados no que se refere à acuracidade e confiabilidade. Os administradores devem encontrar a solução para conflitos entre os vários indicadores e o equilíbrio necessário do sistema com o ambiente que o circunda, considerando as medidas internas e externas. No decorrer do tempo de sua implantação, qualquer sistema de indicadores de desempenho tem como obrigação refletir as operações básicas do suporte organizacional, não se esuecendo da importante relação entre indicadores de desempenho e estratégia.

3.2.3 Implantação das medidas de desempenho

Na atualidade, em que pese o fato de as organizações estarem interessadas pelos novos modelos de SMDOs, uma grande parte delas tem encontrado dificuldades para implementá-los. Segundo Neely et al (2002), “cerca de 70% (setenta por cento) dos novos SMDOs implementados não funcionaram adequadamente”.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

Para Beamon (1999), as medidas de desempenho não devem ser estabelecidas como meros julgamentos, tais como: “boa”, “justa”, “perfeita”, “fraca”, mas sim, como indicadores que permitam um dimensionamento ou valoração dos (produtos e serviços) e de seus processos: volume, percentagem, número de erros, entre outros.

Becker (2001), explica que um sistema eficaz de mensuração apresenta dois objetivos muito procurados por uma empresa, que é a orientação no processo de decisão e, em conseqüência deste, agiliza o foco em atividades que realmente agregam valor; e também fornece dados importantes para avaliação do desempenho.

Considerando uma empresa com estrutura tradicional, pode-se constatar que são organizadas e gerenciadas de forma vertical (por função), tendo problemas de qualidade restrito aos limites dos departamentos funcionais. Em contrapartida, na abordagem de processo, as atividades são organizadas e gerenciadas de forma horizontal, deixando clara a maneira como as atividades da empresa agregam valor para o cliente.

Na perspectiva de Harrington (1997), o uso das medidas de desempenho é essencial para que se possa avaliar os resultados e atuação de uma empresa, ou seja, deve refletir os princípios básicos da organização.

Para Kiyan (2001), a medição envolve um conjunto de pressupostos e técnicas, que visam quantificar variáveis a atributos de objeto a ser analisado. Quanto à expressão desempenho, o autor explica “ela em si encerra a idéia de algo que já foi realizado, executado ou exercido”.

A maioria das empresas, entretanto, entende que a medição de desempenho é um processo que propicia um melhor entendimento de suas reais necessidades, permitindo que melhores decisões e ações sejam tomadas num momento futuro.

Explica ainda o autor que “medir desempenho de fato, somente se justifica quando existe o objetivo de aperfeiçoá-lo”. Saber especificar o que deve ser medido e avaliado nas diferentes atividades realizadas por uma empresa não é tarefa simples, salienta Alban (2006): “muitas são as variáveis que podem ser medidas e avaliadas, por isso, saber distinguir quais são as essenciais depende não apenas do bom senso e experiência dos gerentes, mas principalmente do método ou abordagem a ser utilizado para este fim”.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

3.2.4 A medição do desempenho visto como um processo

Na ótica de Bititci, Carrie e Mcdevitt, (1997). "o processo de medição de desempenho organizacional pode ser definido como o processo pelo qual a organização gerencia sua performance de forma alinhada às suas estratégias corporativa e funcional e seus objetivos" (Gráfico.5).

Gráfico 5 – O processo de medição do desempenho. Adaptado de Bititci, Carrie & McDevitt, 1997

Fonte: Bititci, Carrie e McDevitt (1997)

Este processo tem como objetivo prover um sistema de controle pró-ativo, em que as estratégias corporativa e funcional são desdobradas para todos os processos de negócios, atividades, tarefas e pessoas, e obtido *feedback* por meio de um sistema de medição de desempenho que possibilite aos administradores tomarem decisões apoiados em informações adequadas (BITITCI, CARRIE & McDEVITT, 1997).

3.3 Sistema de Medição de Desempenho

3.3.1 Questões organizacionais

De forma global, as características organizacionais devem ser ponderadas na definição de um SMDO, procurando-se com isso evitar futuros problemas de adequação entre sistema e organização.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

De acordo com Spinola apud Kiyan (2001) a forma como é feita a análise de informações devem se basear nas características particulares das organizações Deste modo, informações referentes à estrutura hierárquica, departamental ou funcional podem ser muito importantes nessa fase. Algumas questões podem ser exemplificadas, tais como: quais profissionais poderão ter acesso a quais informações, quais bases de dados devem estar integradas, que tipo de informações externas serão relevantes, que tipo de metodologia ou política, em geral, que a empresa vai adotar, qual o capital disponível para se investir no sistema, em treinamento, entre outros.

3.4 Modelos de medição de desempenho

Segundo Bowersox e Closs (2001, p.369), os três principais objetivos do desenvolvimento e da implementação de sistemas de medição de desempenho, são controlar, monitorar, e direcionar as operações logísticas, de acordo com o que se segue:

- Medidas de monitoramento: Acompanha o desempenho histórico do sistema logístico. Medidas de monitoramento típicas incluem nível de serviço e os componentes dos custos logísticos;
- Medidas de controle: Acompanham de forma contínua o desempenho e são utilizadas para aprimorar um processo logístico de modo a colocá-lo em conformidade quando excede padrões de controle e;
- Medidas de direcionamento: Tem por objetivo motivar o pessoal, incluindo as práticas de pagamento de adicional por produtividade.
-
- Tomando como ponto de partida a definição que envolve a medição de desempenho e das funções ou objetivos de um sistema de medição de desempenho, ou seja, conhecendo melhor o que se espera de um SMDO, serão apresentadas a seguir diferentes abordagens de como alcançá-lo, conforme proposta de diversos autores, em trabalhos considerados importantes.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

3.4.1 Modelo de Bowersox e Closs

Bowersox e Closs (2001) apresentam duas perspectivas de medição. A primeira consiste na existência de indicadores baseados em atividades, concentrados em tarefas individuais necessárias para processar e expedir pedidos. Entretanto, os indicadores de atividade se concentram na eficiência e na eficácia das tarefas primárias, contudo, não avaliam o desempenho do processo completo para satisfação dos clientes. Em razão disto, adotam-se indicadores de processo, que levam em conta a satisfação do cliente proporcionada por toda a cadeia de atividades.

Desta forma, Bowersox e Closs (2001), assinalam a seguir, os indicadores que avaliam a eficiência das atividades e processos internos, baseados nas pesquisas que sugerem indicadores de desempenho logístico classificados nas seguintes categorias: produtividade, gestão de ativos, qualidade, custo, e serviço ao cliente.

- Produtividade - Este indicador é uma taxa ou relação entre o resultado produzido e a quantidade de insumos como por exemplo: unidades expedidas por funcionário; pedidos por representantes de vendas; comparação com padrões históricos; programas de metas; e índice de produtividade.
- Gestão de ativos – Seu foco concentra-se na utilização de investimentos em instalações e equipamentos, bem como a aplicação do capital de giro em estoque para alcançar as metas logísticas. Equipamentos, instalações e estoques quase sempre representam um valor expressivo dos ativos de uma empresa, sendo que alguns exemplos de mensuração de ativos são a rotação de estoque e o retorno do investimento gerado por ativos fixos.
- Qualidade – Tais indicadores são projetados para determinar a eficácia de um conjunto de atividades, como: índice de avarias; valor das avarias; número de solicitações de crédito; número de devoluções; e custo de mercadorias devolvidas.
- Custo - O desempenho dos custos logísticos é medido em valores agregados, como por exemplo: custo total; custo unitário; custo do depósito,custo como percentual de vendas; frete de entrega; frete

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

de suprimentos; custos administrativos; processamento de pedidos; comparação do valor real com orçado; mão-de-obra direta; análise da tendência dos custos; e rentabilidade direta do produto.

- Serviço ao cliente – Tem como objetivo examinar a capacidade relativa da empresa de satisfazer a seus clientes, tais como: índice de disponibilidade de produto; erros de expedição, falta de estoque; pedidos pendentes; tempo de ciclo; *feedback* do cliente; e pesquisas junto ao cliente.

Duas abordagens são propostas por Bowersox e Closs (2001), necessárias para monitorar, entender e manter o foco no cliente, bem como obter idéias novas de outros setores.

- Medição da percepção do cliente: são realizadas a partir das percepções dos clientes no que se refere à resolução de problemas, disponibilidades de informação, tempo de ciclo e apoio ao produto.

Segundo os autores, essa pesquisa deve ser conduzida pela empresa ou deve ser o resultado do monitoramento contínuo dos pedidos dos clientes, tendo como maior objetivo avaliar regularmente as percepções destes clientes.

- *Benchmarking* das melhores práticas: neste caso, objetiva-se a avaliação do desempenho por meio da comparação dos resultados das operações da empresa com a de concorrentes ou de empresas modernas de outros setores.

De acordo com os autores, o *benchmarking* é realizado no processamento de pedidos, estratégia, tecnologia, administração de ativos, serviço ao cliente, produtividade, qualidade, custos, transportes e armazenagem.

Bowersox e Closs (2001), dando mais profundidade ao tema, explicam que, realizar um estudo da concorrência, sob o prisma do *benchmarking* aplicado à logística é importante para identificar as exigências dos clientes, tentando atingir desta forma um mercado potencializado.

O *benchmarking* traduz-se na ferramenta de análise sistemática dos indicadores como custos, serviços a clientes e qualidade do produto e a flexibilidade das operações. Tem como ponto de partida a observação do que as outras organizações estão realizando, para com isso, conseguir informações que se traduzam em economia de tempo e de recursos.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

3.4.2 Modelo de Lambert, Stock e Vantine

Este modelo contempla a avaliação de desempenho logístico baseado no controle financeiro. Neste sentido, os autores propõem a análise do custo total como sendo uma ferramenta imprescindível para administrar a função logística. Neste caso, o que se ressalta é o enfoque integrado com as demais funções da empresa, otimizando-se custos e processos operacionais.

Algumas outras distorções também são apontadas pelos autores. No caso dos custos dos fretes, por exemplo, observa-se que a sua média sobre a lucratividade pode afetar sobremaneira o resultado final. Em algumas empresas, os custos dos fretes são as principais despesas logísticas, o que nem sempre figura em seus sistemas contábeis.

Outra distorção apontada é a falta de habilidade em distinguir entre custos fixos e variáveis. Em grande parte das vezes, as empresas lançam custos fixos e variáveis em uma mesma categoria, esquecendo-se de que os custos fixos continuam os mesmos independentemente do nível de atividade.

As falhas na alocação de materiais é outra distorção apresentada pelo autor, quando afirma que muitos sistemas de custos logísticos estão ligados à estocagem de materiais, visando estabelecer o desempenho de segmentos diversos como clientes, produtos, divisões e territórios. O autor aponta este fato como uma tomada de decisão incorreta, uma vez que é equivocada a idéia de aproveitar espaços ociosos para armazenar produtos de diferentes margens de lucratividade.

Uma última distorção enfocada pelo autor diz respeito ao controle de falhas de custeio. É citado como exemplo as empresas que vendem mais em alguns meses do que em outros, em grande parte das vezes caracterizando períodos sazonais bem definidos. Neste caso, torna-se impossível calcular a previsão de custos logísticos fixos e variáveis dividindo o orçamento em doze meses, considerando que este será diferente em cada mês fazendo com que a produção também seja.

A partir dessas considerações, os autores explicam que os dados contábeis são caracterizados como de vital importância para a gerência prospectar novos mercados, obter vantagens com inovações nos sistemas de transporte, decidir sobre seu sistema de distribuição e política de estoques, fazer mudanças no seu

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

centro de distribuição, alterar embalagens e, entre outras coisas, definir qual será o grau de automação do sistema de processamento de pedidos.

Esse modelo tem forte enfoque no controle do desempenho financeiro das organizações, sendo que, para efetuar esse controle, necessita de um grande aporte de informações contábeis confiáveis como requisito para estruturar um SMDO.

Desta forma, o sucesso na implementação desta abordagem está em grande parte no conhecimento por parte da gerência dos custos logísticos envolvidos nas mais diversas atividades logísticas efetuadas dentro e fora da empresa.

Lambert, Stock e Vantine (1998) tecem ainda algumas considerações sobre os indicadores de desempenho, reforçando a importância de que eles estejam inseridos em uma rede de relações causais que possibilitem a integração entre todos eles. Essa rede vai sendo desdobrada conforme vai se diminuindo o nível gerencial hierárquico, sendo que para cada nível devem ser estruturados metas ou padrões a serem atingidos.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

3.4.3 O modelo de Moreira

Segundo Razzolini Filho (2006), este modelo tem como diferencial abranger somente os processos de logística interna, não fazendo referência à cadeia logística de forma global. Sua configuração baseia-se em sete dimensões das organizações.

1. Os resultados da atividade, onde se destacam as medidas financeiras;
2. A utilização dos recursos, contemplando especialmente os custos;
3. A qualidade dos processos;
4. O fator tempo: dirigindo-se para a celeridade da entrega, velocidade de desenvolvimento e confiabilidade na entrega;
5. A flexibilidade como atributo a ser usado na pronta reação e adaptação às mudanças;
6. A produtividade: medida em um determinado lapso de tempo quanto à utilização de um ou mais recursos em relação à produção obtida.
7. Capacidade para inovar, no sentido de se usar a criatividade para adaptar ou criar novos produtos, processos, estrutura e sistemas gerenciais em conformidade com as demandas da clientela.

3.4.4 O modelo de Christopher

Christopher (1997) apresenta o seu modelo assinalando dois enfoques para a medição do desempenho logístico, quais sejam: o primeiro baseado em custos e o segundo em *benchmarking*.

A primeira abordagem se desdobra dois princípios básicos: o custeio logístico, que deve ser capaz de identificar os custos resultantes do fornecimento de serviço ao cliente e o segundo princípio que repousa na possibilidade de uma análise distinta de custos e receitas, por tipo de cliente e por segmento de mercado ou canal de distribuição.

Já o enfoque em *benchmarking* se ampara na necessidade de demonstração da existência de um elevado nível de competição no meio empresarial. Nesse sentido, o autor chama a atenção para a insuficiência da medição de desempenho em termos absolutos argumentando sobre a importância de medi-las também em termos relativos à concorrência.

Este modelo traz em si três dimensões para o problema da medição de desempenho. A primeira dimensão se apóia na assertiva de que o cliente deve ser a referência básica para a medição. Em seguida, o autor argumenta que não é suficiente comparar o desempenho com o imediatamente melhor, sendo recomendável comparar-se com o melhor da classe, e por último, a ênfase no pensamento de que tanto os produtos quanto os processos que o produzem devem ser medidos e comparados.

Tomando estas três dimensões como ponto de partida, o autor chega ao *benchmarking* competitivo, ou seja, a medição contínua dos produtos, serviços, processos e práticas da companhia, em relação aos padrões dos melhores concorrentes e outras companhias que são consideradas como líderes.

Feita a análise de alguns modelos existentes para indicadores de desempenho, pode-se depreender que, na definição dos mesmos, deve ser considerada toda a organização, e que os mesmos tenham simplicidade de compreensão e aplicação para todos os setores e níveis da empresa.

Vale ressaltar que não se pode sobrecarregar a empresa com indicadores em demasia, porque além da elevação do custo de coleta e processamento, corre-se o risco de esgotar a capacidade de a mesma utilizá-los em suas tomadas de

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA

decisões. Portanto, devem ser selecionados criteriosamente os indicadores de desempenho de maior relevância dentro da capacidade de utilização da empresa.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0410813/CA