



Classificações e Indicadores em Administração de Materiais

Reginaldo Moraes de Macedo, Heráclides Veloso Marques, June Marize Castro Silva Martins, Ismael Mendes dos Santos Junior

INTRODUÇÃO

Os estoques, por representarem um significativo investimento de capital, devem ser vistos como um fator potencial de geração de negócios e lucros. Dessa forma é comum elevar o gerenciamento de estoques ao nível das principais metas a serem alcançadas por gerentes de produção. (MARTINS; ALT, 2009)

Classificar devidamente os materiais constitui-se, então, atividade primordial dentre as realizadas pelos profissionais de Administração de Estoques e de Logística. Assim, surgiram diversas classificações as quais se complementam, bem como uma diversificada gama de indicadores de operação e de nível de serviços, dentre os quais, particularmente importantes, estão os de acuracidade e de divergência. (GASNIER, 2002)

Neste sentido o presente estudo visa a apresentar os principais conceitos relacionados às classificações de materiais e aos indicadores de acuracidade e divergência e os benefícios decorrentes de seus usos. A presente pesquisa é de abordagem qualitativa, exploratória e bibliográfica, tendo sido consultados livros e artigos científicos para seu desenvolvimento.

DESENVOLVIMENTO

Logística, Administração de Materiais e Estoques

A logística engloba o suprimento de materiais e componentes, a movimentação e controle de produtos, e o apoio ao esforço de vendas dos produtos finais, até a colocação do produto acabado ao consumidor (DIAS, 2010). Martins e Alt (2009, p.326), por sua vez, entendem que “a logística é responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias e informação, desde a fonte fornecedora até o consumidor”. Pozo (2001) defende que a logística é constituída de atividades primárias e de apoio. As atividades primárias são de importância fundamental para a obtenção de objetivos logísticos de custo e nível de serviço que o mercado deseja. Ainda segundo o autor, as atividades de apoio “são aquelas, adicionais, que dão suporte ao desempenho das atividades primárias, para que possamos ter sucesso na empreitada organizacional”. (POZO, 2001, p.23)

A Logística é dividida em dois subsistemas de atividades, quais sejam, a administração de materiais e a distribuição física, sendo que a primeira compreende o agrupamento de materiais de várias origens e a coordenação dessa atividade com a demanda de produtos ou serviços da empresa, ao passo que a última “pode ser definida como o transporte eficiente de produtos acabados do final da linha de produção até o consumidor”. (DIAS, 2010, p. 2)

A administração de materiais, também considerada administração de estoques, sempre foi o elemento regulador da Logística, e por isso, motivo de atenção por parte dos gestores interessados em buscar vantagem competitiva para suas organizações a partir da administração eficaz dos estoques (MARTINS; ALT, 2009). Pozo (2001), por sua vez, considera que além da administração eficaz, o controle dos níveis de estoque é de fundamental importância para o resultado da empresa, enfatizando também que a é objetivo da administração de estoques maximizar a utilização dos recursos envolvidos na Logística da empresa.

Ferramentas para Segmentação de Estoques

A segmentação dos estoques ou classificação é o processo de agrupamento de materiais por características semelhantes, baseado em determinado critério considerado relevante para a priorização dos esforços de gerenciamento dos itens em estoque. O autor apresenta, então, quatro classificações, quais sejam: a) a ABC; b) a XYZ; c) a 123; d) a PQR; e e) GUS. (GASNIER, 2002)

O princípio da Curva ABC resultou do estudo de Vilfredo Pareto que analisava a distribuição de renda e riqueza da população local em que se percebeu que 80% da riqueza estava concentrada nas mãos de 20% da população (POZO, 2001). Esta ferramenta é um importante instrumento para o gestor, permitindo identificar os materiais que mais requerem atenção e tratamento, sendo também, uma das formas mais usuais de examinar os estoques (MARTINS; ALT, 2009). A análise “consiste na verificação, em certo espaço de tempo (normalmente 6 meses ou 1 ano), do consumo, em valor monetário ou quantidade, dos itens de estoque para que possam ser classificados em ordem decrescente de importância” (MARTINS; ALT, 2009, p. 211). Os itens que apresentam maior representatividade em quantidade ou valor montário (até 75%) posicionam-se na Classe A, enquanto os materiais de representatividade intermediária (até

20%) classificam-se na Classe B e, finalmente, os itens restantes são agrupados na Classe C (até 5%). (GASNIER, 2002)

A classificação XYZ organiza os itens com base no critério do impacto resultante da falta do material nos processos internos da organização, agregando mais informações para as rotinas de planejamento, reposição e gerenciamento. Esse processo envolve um trabalhoso julgamento técnico, considerando a seguinte classificação, a saber: a) Classe X - Ordinário: item de baixa criticidade, cuja falta naturalmente compromete o atendimento de usuários internos e externos, mas não implica em maiores consequências; b) Classe Y - Crítico: sua falta representa razoável transtorno e custo, sem ser vital; e c) Classe Z – Vital: item cuja falta acarreta consequências desastrosas tais como interrupção dos processos produtivos da empresa. (GASNIER, 2002)

A classificação 123 é o processo de categorização dos materiais que se fundamenta na dificuldade de aquisição dos mesmos, incluindo tanto a identificação, qualificação e desenvolvimento de fornecedores, quanto o disparo e atendimento de requisições, em termos do grau de confiabilidade das especificações e prazos. Os estratos desta classificação são: a) Classe 1 – Complexa: Trata-se de itens de obtenção muito difícil, pois envolvem diversos fatores complicadores combinados; b) Classe 2 – Difícil: Envolve alguns poucos fatores complicadores, tornando o processo de obtenção relativamente difícil; e c) Classe 3 – Fácil: Fornecimentos ágeis, rápidos e pontuais, com amplas alternativas a disposição no mercado fornecedor. (GASNIER, 2002)

Os materiais podem ser classificados segundo sua popularidade que expressa o número de transações efetuadas no período, independente da quantidade envolvida em cada transação este tipo de análise dos itens em estoque são classificadas em: a) Classe P – Muito popular: Tratam-se dos itens que apresentam elevada frequência de movimentação, com pelo menos uma transação por dia; b) Classe Q – Popularidade média: Envolvem os itens que apresentam uma frequência intermediária, com menos de uma transação por dia, mas pelo menos uma transação por mês; c) Classe R – Baixa popularidade: Incluem nessa categoria os itens que apresentam menos do que uma transação por mês ou por semestre. (GASNIER, 2002)

Finalmente, a classificação GUS, segmenta os materiais em, a saber: a) G, de produto GERAL, “que pode ser requerido para diversas famílias de produtos ou operações e é administrado centralmente em uma divisão”; b) U, de produto ÚNICO, “que é utilizado exclusivamente em uma família de produtos ou operação e é administrado em uma divisão local”; e c) E, de produto ESPECÍFICO, “que é utilizado exclusivamente em um produto, cuja aquisição de componentes é efetuada por uma ordem de compra fechada”. (PANITZ, 2010, p. 38)

Inventário e Indicadores de Acuracidade e Divergência

Inventário físico é a contagem de material nos armazéns para verificar se as quantidades físicas são equivalentes a quantidade registradas nos sistemas de bancos de dados da organização. De acordo com Viana (2002, p.381), “um inventário é uma contagem periódica dos materiais existentes para efeito de comparação com os estoques registrados e contabilizados em controle da empresa, a fim de se comprovar sua existência e exatidão”.

Existem várias formas de se fazer um inventário, cada forma está adequada com as necessidades e as exigências propostas. De acordo com Gasnier (2002, p.107) os tipos de inventário mais relevantes são, a saber: a) geral: trata-se de um inventário feito em uma data pré-determinada; a empresa faz esse tipo de inventário a portas fechadas. Nesse inventário são contados todos os produtos que constam no estoque físico; b) permanente: é um processo onde todos os produtos são contados pelo menos uma vez no ano; c) por amostra: é destinado a uma parte de determinados produtos em estoque, ou seja, se pega apenas alguns produtos para que seja realizada uma contagem; d) rotativo: é um inventário destinado a recontagem física cíclica dos itens em estoque; acontece em uma frequência pré-determinada (semanal ou diária); e) gratuito: trata-se das oportunidades em que se é utilizado ociosidade da mão de obra no depósito, recurso que alguns sistemas como WMS (*Warehouse Management Systems*) e coletores de dados conectados por radiofrequência já exploram; f) posição física: nesse tipo de inventário se conta o produto conforme a sua posição (endereço do produto no lugar onde fica armazenado); g) por grupo de itens: focaliza-se uma parcela dos itens em estoque, em virtude de alguma característica especial; e h) por lote: através de recursos de identificação e rastreamento, acompanha-se o consumo não apenas dos itens, mas dos respectivos lotes de fabricação, tornando o controle de estoques ainda melhor.

Os indicadores de desempenho possibilitam ao gestor de materiais visualizar e avaliar o desempenho do serviço de abastecimento aos pontos de consumo, no sentido de aprimorar o atendimento aos clientes e auxiliando no processo de tomada de decisões.

Os valores físicos de estoques e seus registros nos sistemas devem ser bem parecidos possíveis. Segundo Martins e Alt (2009), a acuracidade de estoques é a relação entre os itens que não apresentam incorreções e o número

total de itens contados após a realização de um inventário. Ainda segundo os autores, existe a possibilidade de saber quais itens estão corretos tanto em quantidade (fórmula 1) quanto em valor financeiro (fórmula 2)

$$\text{Acuracidade} = \text{Número de itens com registros corretos} / \text{Número total de itens} \quad (1)$$

$$\text{Acuracidade} = \text{Valor dos itens com registros corretos} / \text{Valor total dos itens} \quad (2)$$

Gasnier (2002) define acuracidade como sinônimo de qualidade e confiabilidade da informação. Ainda segundo o autor, “na gestão de materiais a acuracidade de saldo é um indicador gerencial” e para isso é necessário comparar o estoque físico contado com o saldo registrado no sistema de informação (GASNIER, 2002, p.106). O mínimo de acuracidade desejado é de 95%. (GASNIER, 2002; PANITZ, 2010). Após a validação das informações do inventário e definida acuracidade, os responsáveis pelo inventário emitem relatórios de quantidade e valores apurando a causa das divergências e dos ajustes realizados (GASNIER, 2002).

Na tentativa de melhorar a acuracidade dos itens que compõem o estoque, Gasnier (2002) propõe “medir o grau de desvio relativo entre o dado físico e o dado lógico, expressando-o como uma porcentagem” (GASNIER, 2002, p.106). A divergência é calculada como disposto na fórmula 3: (GASNIER, 2002; PANITZ, 2010)

$$\text{Divergência} = (\text{Quantidade Medida} - \text{Quantidade no Sistema}) / \text{Quantidade no Sistema} \times 100 \quad (3)$$

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O gerenciamento dos estoques é função importante para os gestores organizacionais e segmentação dos estoques constitui-se de passo importante para o atingimento deste objetivo. Embora a classificação ABC seja bem conhecida, seu uso é limitado pelas dificuldades das organizações em manter altos níveis de acuracidade e baixo percentual de divergência.

O uso simultâneo de duas ou mais classificações pode trazer benefícios adicionais ao gerenciamento dos estoques, permitindo maior segmentação dos materiais e a consequente definição de estratégias e planos de aquisição, conferência, armazenagem e reposição mais eficazes e eficientes. Por exemplo, a adoção combinada de três classificações gera um total de nove possibilidades de enquadramento dos materiais, ampliando a compreensão das ações inerentes à gestão de estoques e dos impactos (positivos e negativos) decorrentes de estratégias e planos inadequados. Em contrapartida, a aplicação de número elevado de classificações pode gerar um total excessivo de estratos de categorização, o que, em última instância, minimiza a eficiência dos processos de gerenciamento, bem como de sua eficácia. Assim, definir as classificações mais relevantes para a organização e suas formas de interação é o primeiro passo para a aplicação adequada destas ferramentas.

Pelo exposto, admite-se a importância de se manter nível adequado de controle dos estoques e os benefícios decorrentes da utilização das classificações de materiais.

Note-se que este estudo não possui a pretensão de esgotar o assunto em face da sua complexidade, amplitude e importância o que, em última instância, motiva a realização de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GASNIER, Daniel Georges. **A dinâmica dos estoques: guia prático para planejamento, gestão de materiais e logística**. São Paulo: IMAM, 2002.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT. **Administração de recursos materiais e recursos patrimoniais**. 3ed atualizada. São Paulo: Saraiva, 2009.

PANITZ, Carlos E. **Dicionário de Logística, Gestão de Cadeia de Suprimentos e Operações**. 2. ed. Clio Editora, 2010.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2001.

VIANA, João José. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Atlas, 2000.