

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE ESTOQUES EM SUPERMERCADOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

Rosane Aparecida Kulevicz
Simone Trombini

Resumo:

Diante da grande concorrência promovida pela globalização e na chegada de grandes redes de supermercados, além do aumento da competitividade local, preocupa-nos a gestão de estoque em supermercados, razão desta pesquisa. Dessa forma, o estudo baseou-se em identificar os indicadores que medem a gestão de estoque, aplica-los na amostra sugerida e então identificar a intensidade de sua utilização nos supermercados do Município de Rondonópolis/MT, região Centro-Oeste do país. O comércio varejista enfrenta grandes transformações e passa por reformas e adaptações nas quais o cliente sugere como, onde e quando quer comprar, além de quanto vai pagar por suas necessidades. Surge, nesse contexto, o supermercado com sistema de auto-serviço, ou seja, o cliente servindo-se sozinho. Dessa forma, o profissionalismo e a padronização tornaram-se diferenciais competitivos para gestão de estoque. A partir desta análise, poderemos visualizar indicadores como a margem de contribuição e o giro do estoque, que influenciam diretamente no resultado final da empresa e tornam-se fatores críticos de sucesso em uma gestão eficiente de estoque no supermercado.

Palavras-chave:

Área temática: *A Mensuração e Gestão de Custos para Micro, Pequenas e Médias Empresas*

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE ESTOQUES EM SUPERMERCADOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

Rosane Aparecida Kulevicz–Mestre em Ciências Financeiras e Contábeis/PUC

Simone Trombini – Especialista em Gestão Empresarial/FGV

Universidade Federal do Mato Grosso

Rua dos Radialistas, 276 – Jardim Bela Vista – Rondonópolis/MT

rosaneak@zaz.com.br

Professora Assistente

Área Temática(6): A Mensuração e Gestão de Custos para Micro, Pequenas e Médias Empresas

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE ESTOQUE EM SUPERMERCADOS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

A Mensuração e Gestão de Custos para Micro, Pequenas e Médias Empresas

Diante da grande concorrência promovida pela globalização e na chegada de grandes redes de supermercados, além do aumento da competitividade local, preocupa-nos a gestão de estoque em supermercados, razão desta pesquisa.

Dessa forma, o estudo baseou-se em identificar os indicadores que medem a gestão de estoque, aplica-los na amostra sugerida e então identificar a intensidade de sua utilização nos supermercados do Município de Rondonópolis/MT, região Centro-Oeste do país.

O comércio varejista enfrenta grandes transformações e passa por reformas e adaptações nas quais o cliente sugere como, onde e quando quer comprar, além de quanto vai pagar por suas necessidades. Surge, nesse contexto, o supermercado com sistema de auto-serviço, ou seja, o cliente servindo-se sozinho. Dessa forma, o profissionalismo e a padronização tornaram-se diferenciais competitivos para gestão de estoque.

A partir desta análise, poderemos visualizar indicadores como a margem de contribuição e o giro do estoque, que influenciam diretamente no resultado final da empresa e tornam-se fatores críticos de sucesso em uma gestão eficiente de estoque no supermercado.

1. PORQUE APLICAR GESTÃO DE ESTOQUES?

Além de ser um diferencial competitivo, em uma gestão eficiente verificam-se inúmeros benefícios:

- A redução da necessidade de capital de giro;
- Melhor abastecimento com redução de falta de produtos;
- Equilíbrio de fluxo de caixa;
- Maior controle físico das mercadorias;
- Proximidade entre gerência e produtos.

É necessário ainda, determinar o nível adequado do investimento em estoque e decidir quanto deve ser adquirido para mantê-lo a nível adequado, através de suas técnicas e processos da gestão de estoque.

Ressalta-se que, a rentabilidade de um empreendimento é sustentada pelo giro de seus produtos e margem de contribuição. Mas, e se o estoque for mal administrado? Como este se manterá no comércio?

Essas questões serão respondidas ao longo do estudo.

2. COM ESTE ESTUDO PRETENDE-SE...

É objetivo da gestão de estoques conciliar e obter um equilíbrio das atividades de supermercado, as quais citamos:

- Observar a existência de estoques insuficientes que possam perturbar as operações comerciais, gerando falta no abastecimento;

- Diminuir a existência de estoques excessivos, que tornam elevados os custos e riscos, além de imprimirem maior lentidão ao giro dos ativos, rotação de estoques e reduzirem a rentabilidade da empresa;
- Desenvolver um alto capital de giro, que reduza os custos financeiros para equilíbrio do fluxo de caixa;
- Conter a insegurança do controle físico de estoque, que possibilita roubos e extravios.

3. TIPO DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se em três vertentes:

- Descritiva por observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ocorridos em uma amostra representada por supermercados de pequeno e médio porte do Município de Rondonópolis-MT, região Centro Oeste;
- Quantitativa, por demonstrar dados que exprimem valores de itens patrimoniais trabalhados estatisticamente;
- Aplicada, por apresentar a realidade dos supermercadistas, buscar alternativas e soluções nas dificuldades encontradas pelos mesmos na gestão e estoque.

3.1 PASSOS DESENVOLVIDOS

Dessa forma, as seguintes etapas serão desenvolvidas:

- Definir a amostra e confirmar aceitação da pesquisa;
- Coleta de dados incluindo a investigação e aplicação de questionários, além da solicitação de documentos como demonstrações contábeis.
- Análise.

4. A IMPORTÂNCIA DOS ESTOQUES NOS SUPERMERCADOS

Pode-se citar as razões do crescente interesse dos profissionais em reconhecer o estoque:

- 1 – As pressões competitivas sobre os preços e lucros;
- 2 – O desenvolvimento tecnológico no campo de processamento de dados, especialmente no que concerne à informatização;
- 3 – Os estoques empresariais mostram-se um terreno fértil para as aplicações dos modernos métodos quantitativos de análise.

Essas razões nos fazem refletir sobre o valor do estoque em um supermercado. No primeiro fator, referido por Stockton, o estoque é um fator de competitividade; o preço x lucro tanto atrai o cliente como satisfaz o proprietário, que obtém uma vantagem sobre o capital investido.

Já no segundo fator, a tecnologia de informação é um meio eficiente para se obter dados mais seguros para o conhecimento do seu próprio negócio, além da possibilidade de traçar planos e atingir metas.

Desta forma, conceituamos o estoque como um bem, material de suprimento, de propriedade da empresa, com características que o designam itens, mantidos em disponibilidade constante, renovados de forma sistemática, destinados à venda ou à fabricação de produtos e serviços inerentes à atividade da empresa e com o objetivo de produzir lucros.

Podemos, ainda, defini-lo como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação, recursos de qualquer natureza, de pessoal, de agências de varejo de um banco, de caixas eletrônicos e outros.

Percebamos, portanto, as principais funções do estoque:

- a) Garantir os abastecimentos de material à empresa, eliminando a demora e o baixo risco das dificuldades no fornecimento;
- b) Proporcionar economias de escala, flexibilidade ao processo, rapidez e eficiência no atendimento às necessidades.

Geralmente, a mais utilizada forma de classificar os estoques é referente ao fluxo de materiais que entram, passam e saem de uma empresa, ou organização industrial. Observe como Arnold (1999, p.267) compõe o estoque através do fluxo de materiais:

- “*Estoque de matéria-prima*”;
- “*Estoque de produtos em processo*”;
- “*Estoque de produto acabado*”;
- “*Estoque de distribuição*”;
- “*Estoque de manutenção, de reparo e de operação (MRO)*”.

O estoque ainda pode ser composto, de acordo com a função que desempenha, da seguinte forma:

- Estoque de tamanho de lote;
- Estoque de transporte
- Estoque hedge, isto é, ação compensatória de um indivíduo para cobrir-se de prováveis prejuízos em uma transação, em que, se paga antecipadamente para evitar flutuações nos preços. (Arnold, 1999, p.270)

5. TIPOS DE ESTOQUE

Os estoques podem, ainda, ser classificados de acordo com a sua função e utilidade na empresa. As várias razões que ocasionam o desequilíbrio entre a taxa de fornecimento e a demanda nos levam a destaca-los em quatro tipos, segundo Slack (1996, p. 383-384);

- Estoque isolador;
- Estoque de ciclo;
- Estoque de antecipação;
- Estoque de canal.

Quanto mais conhecemos a demanda, mais próxima será a previsão do estoque. E detalhar o máximo possível o estoque em grupos de afinidades permitirá um conhecimento preciso de quanto e quando devemos ter. Com esta intenção temos as categorias de estoque, ou seja, grupos de materiais, produtos, com as mesmas características e finalidades, que recebem denominação de acordo com os serviços a que se destinam e com a natureza dos materiais a que se relacionam.

6. GESTÃO DE ESTOQUE

O termo gestão vem de gerir, administrar, o conjunto de ações que movimentam o negócio em um determinado período de tempo. A gestão de estoque, como na Administração (ciência), consiste em planejar, de forma macro e estratégica, a curto prazo, o plano operacional.

A gerência de um estoque implica em lidar com dois fatores básicos:

- a) O controle físico e contábil da movimentação das peças ou artigos;
- b) O seu ressurgimento periódico, a fim de que haja, em tempo hábil, disponibilidade de material. (Joary Corrêa, 1987, p.9)

A coordenação dessas atividades relacionadas com o fluxo de produtos e serviços fará com que as empresas obtenham ganhos significativos, como redução dos estoques, do tempo médio de entrega, produtividade, entre outros.

A gestão de estoque, como ferramenta administrativa, proporciona à empresa informações aumentam o seu nível de eficiência e lucratividade.

7. SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Para que as empresas se mantenham na economia atual, é necessário ter diversos tipos de informações que possibilitem uma tomada de decisão adequada, conseguida com a implementação de um sistema que atue em diversas camadas hierárquicas da organização, em níveis operacional, gerencial e estratégico. Essas informações devem estar disponibilizadas no momento oportuno da necessidade empresarial, com as especificidades de confiança, fidelidade e integridade dos dados.

“A informação é considerada como dados que foram selecionados e organizados, tornando-se relevantes para alguma questão.” (Mock, 1976,p.3)

Nash e Robertos (1993, p.7-13) definem o sistema de informação global de uma empresa da seguinte maneira:

“ O sistema de informação é uma combinação de pessoas, facilidades, tecnologias, mídias, procedimentos e controles, com os quais se pretende manter canais de comunicações relevantes, processar transações rotineiras, chamar a atenção dos gerentes e outras pessoas para eventos internos e externos significativos e assegurar as bases para tomada de decisões inteligentes.”

Na definição de Nash, observamos dois sistemas de apoio contidos no sistema de informação: apoio às operações e à gestão.

No primeiro, faz-se referência ao processamento de dados relativos a transações rotineiras, individualizadas (compra, faturamento, contas a pagar, contas a receber, etc) e transações agregadas (planejamento, controles, custos, contabilidade). Já os sistemas de apoio à gestão processam dados para a tomada de decisões e atividades gerenciais (previsão de vendas, análises de custos, orçamentos, etc).

7.1 – CARACTERÍSTICAS DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

Os sistemas de informações gerenciais são aqueles que dão suporte as atividades gerenciais. Fornecem informações às diversas áreas funcionais da organização, bem como subsídios às tomadas de decisões.

Relacionamos abaixo algumas das características comuns aos sistemas de informações gerenciais comentadas por Furlan (1994, p.28-29), e também conhecidas como MIS (Management Information Systems):

- *“foco na informação direcionada a gerentes de nível médio;*
- *fluxo de informação estruturado;*

- *Integração dos sistemas por área funcional (por exemplo: sistema de informação comercial, sistema de informação financeira, etc); e*
- *Geração de relatórios e consultas, normalmente com o uso de um banco de dados”.*

Com a implantação acelerada da tecnologia, novos critérios de mensuração contábil e novos indicadores de desempenho, associados às recentes filosofias de sistemas de custos, afloram e complementam as mais arcaicas.

7.2 – SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ESTOQUE

O sistema de informação de estoque é um subsistema do sistema de informação gerencial, e contém as mesmas características e formas de trabalho realizadas por técnicas computadorizadas, com dados coletados através de leitura ótica de código de barras e ponto de vendas com registro de informação.

Nigel Slack (1997, p. 404-405), destaca algumas funções comuns a sistemas de informação:

- *“ Atualizar registros de estoque;*
- *Gerar pedidos;*
- *Gerar registros de estoque; e*
- *Prever.”*

Este sistema disponibiliza, através de relatórios regulares, informações para as mais diferentes finalidades: valores, custo, rotação, margem de contribuição, ausência, o número de pedidos, etc. Desta forma, a gerência pode monitorar o desempenho e o controle de estoque de maneira eficaz.

Três providências para um efetivo gerenciamento:

- 1 – Discriminar os diversos itens estocados, de modo a identificar o grau de controle necessário a cada item, de acordo com sua importância;
- 2 – Inserir-los em um sistema de processamento de informações;
- 3 – Estabelecer normas e procedimentos que viabilizem a auditoria interna e sistemas de controle, compondo um regulamento de atividades.

O sistema não trata dos dados de origem externa, ou seja das informações sobre concorrentes, clientes e comportamento do mercado, embora forneça os dados internos da organização.

Para gerenciar o estoque é necessário, ainda, tomar decisões fundamentadas em previsões da demanda futura. Neste sentido, o sistema pode comparar a demanda real com a prevista e ajustá-la de acordo com os níveis atuais de demanda.

8 – SISTEMA DE CONTROLE E SUA IMPORTÂNCIA

Um conjunto de regras preestabelecidas, que permitem o exercício de avaliação, constituem um sistema de controle. Este deve possuir, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Um plano;
- b) Regras para medir o realizado;
- c) Um instrumento de confronto do realizado com o planejado.

Alguns sistemas prevêem regras para a tomada de decisões. Dessa forma, um sistema de controle será tanto mais perfeito quanto melhor orientar o administrador nas providências a serem tomadas quando o planejado e o realizado não coincidirem.

Para a implantação de um sistema de controle é necessário que o custo do exercício deste não supere o valor dos benefícios por ele proporcionado, já que o excesso de controle é um mal tão grande quanto à desorganização ou falta deste.

Um particular sistema de controle não se aplicará, necessariamente, a todos os produtos, a todas as operações, a todos os materiais. Muitas vezes, a solução mais recomendável é misturar os tipos de sistemas. Os mais elaborados e mais perfeitos para os itens mais importantes, e os mais rudimentares para os menos importantes.

Sintetizamos algumas considerações sobre a escolha do sistema de controle:

- O custo do controle não deve superar seu benefício;
- Nem sempre o mais complexo e aperfeiçoado é o mais indicado;
- Deve ser adequando às condições da empresa;
- A escolha do sistema é responsabilidade da alta administração;
- Deve dar importância às prioridades;
- Deve atingir os objetivos previstos.

A tendência de muitos administradores é a de criar um criterioso controle sobre o caixa, que contém valores fáceis de serem subtraídos da empresa, porém, esquecem-se do item “produtos em estoque” que, na maioria dos casos, tem seu valor muito superior ao das disponibilidades e é também sujeito a fraudes, desfalques e/ou roubos.

As evoluções tecnológicas, como a leitura magnética, ampliam as oportunidades para a contabilidade exercer a sua real função, e proporciona informações corretas, precisas e oportunas.

Conforme a opinião de Oliveira (1993, p.235) a realização do controle deverá ser de forma coerente:

...” Estabelecimento de padrões de medidas e avaliação, medida de desempenhos apresentados, comparação do realizado com o esperado e ação corretiva. Os quais estão fundamentados em estágios de controle preliminar ou prévio, controle corrente ou em tempo real e pós-controle, seguindo os níveis de controle estratégico, tático e operacional”...

Os controles antecedentes, concomitantes e subseqüentes às operações financeiras tem, por finalidade, demonstrar, incentivar, refrear e recordar toda a atividade econômico-administrativa instituída para suprir as deficiências inerentes à pessoa humana. De início, o controle dos estoques compreendem:

- a) a compra e o recebimento de produtos;
- b) a armazenagem;
- c) a requisição de saída.

8.1 – CONTROLE DE AQUISIÇÃO DE ESTOQUE

O objetivo básico da gestão de estoque é procurar manter os níveis estabelecidos em equilíbrio com as necessidades de consumo (a demanda, o cliente), vendas e custos daí decorrentes.

Fernandes (1981, p.8-9) em Administração de Material comenta, de forma simples, a função do controle nos estoques:

“ Para mantermos este nível de água no tanque é preciso que a abertura ou o diâmetro do ralo permita vazão proporcional do volume de água que sai pela torneira. Se fecharmos a torneira, com o ralo destampado, interrompendo o fornecimento de água, o nível, em unidades volumétricas, chegará, após algum tempo a zero. Por outro lado, se mantivermos aberta a torneira e fecharmos o ralo, impedindo a vazão, o nível subirá até o ponto de transbordar. Ou se o diâmetro do ralo permitir a saída de água em volume maior que a entrada no tanque, precisaremos abrir mais a torneira, permitindo o fluxo maior para compensar o excesso de escapamento e evitar o esvaziamento do tanque.”

No supermercado, podemos usar esse exemplo ilustrativo para compara-lo à função do controle de estoque, A caixa de água é o depósito, ou seja, o ambiente de armazenamento. O estoque é a água que chega à caixa pela torneira, esta representa o comprador que realiza pedido junto aos fornecedores para o abastecimento do depósito (input). O ralo por onde escoam a água são as vendas aos clientes (output).

O ditado popular “*não se compra mais do que se vende, nem se gasta mais do que se ganha*” pode ser bem aplicado às situações aqui demonstradas.

9– SISTEMA DE REPOSIÇÃO DE ESTOQUES

São dois os principais sistemas de reposição de estoque:

1) Sistema de nível fixo de encomenda – consiste em manter uma quantidade constante em estoque, reabastecendo toda vez que este descer a um determinado nível;

2) Sistema de prazo fixo de encomenda – consiste em determinar o volume das entregas, com intervalos fixos, de forma que, no momento de cada entrega, o estoque volte ao nível desejado.

O conflito de interesses quanto ao nível de estoque resulta na atividade de dimensioná-lo, o que significa estabelecer níveis adequados ao estabelecimento, sem optar por extremos excessivos, mas pela quantidade suficiente.

O dimensionamento dos níveis de estoque está fundamentado na previsão do consumo, também chamada de demanda.

10 – CUSTOS DOS ESTOQUES

Para tomada de decisão quanto ao tamanho do estoque, deve-se levar em conta os custos do estoque: armazéns, guarda, seguros, quebra, roubo, obsolescência e custo de oportunidade do capital investido em estoque dentre outros.

A abordagem mais comum para decidir quando o estoque precisa de reabastecimento, é chamada abordagem do lote econômico de compra, que tenta encontrar o melhor equilíbrio entre as vantagens e desvantagens de

manter estoque. Genericamente, custos de manutenção de estoques (C_e) são levados em conta incluindo:

- Custo do capital empatado;
- Custo de armazenagem;
- Custos do risco de obsolescência.

Os custos do pedido (C_p) são calculados levando-se em conta:

- Custos de colocação do pedido
- Custos de desconto no preço.

$$\text{Assim, custo total, } CT = \frac{C_e \cdot Q}{2} + \frac{C_p \cdot D}{Q}$$

Assim, Lote Econômico de Compra,

$$LEC = \sqrt{\frac{2 \cdot C_p \cdot D}{C_e}}$$

11. INDICADORES E QUOCIENTES DE AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE ESOTQUE

Os indicadores de desempenho formam a base para o planejamento, execução e controle dos resultados das estratégias, e são um conjunto de medidas de performance vinculados aos fatores críticos de sucesso do negócio em que a empresa está inserida.

Benefícios conseguidos ao se trabalhar com indicadores de desempenho:

- Definir medidas relevantes e comunicá-las a todos os níveis da organização;
- Motivar e prover feedback aos profissionais que passam a controlar sua própria performance;
- Analisar as recompensas e promoções;
- Dispor de informações necessárias que facilitam e agilizam o processo de tomada de decisões.

11.1 – QUOCIENTE DE ROTAÇÃO DO ESTOQUE

O quociente de rotação de estoque “*representa a velocidade com que elementos patrimoniais de relevo se renovam durante um determinado período de tempo*”.(Ludícibus, 1998, p.105)

A importância do quociente de rotação consiste em expressar relacionamentos dinâmicos que acabam influenciando na posição de liquidez e rentabilidade.

11.2 – NÍVEL DE ESTOQUE

O controle e administração de um estoque adequado implicam em níveis de estoque restritos. Entretanto, uma quantidade mais econômica de estoque pode ocasionar falta de produtos, o que pode refletir negativamente na imagem e no faturamento do supermercado.

Portanto, comparamos o nível através das relações demonstradas abaixo:

$$\text{Estoque médio} = EM$$

$$EM = \frac{\sum E}{n^{\circ} \text{ períodos}}$$

$$\text{Percentual do Estoque em Relação ao AC} = \% E / AC$$
$$\% E / AC = \frac{EM}{AC} \times 100$$

$$\text{Percentual do Estoque em relação as vendas } V = \% E / V$$
$$\% E / V = \frac{EM}{V} \times 100$$

$$\text{Percentual do Estoque em Relação ao AT} = \% E / AT$$
$$\% E / AT = \frac{EM}{AT} \times 100$$

Manter o nível de estoque em ponto de equilíbrio (nem excessivo e nem muito econômico), é o melhor nível de estoque a ser alcançado.

11.3 – ROTAÇÃO DE ESTOQUE

A rotação de estoque é chamada também de quociente, e representa a velocidade com que elementos patrimoniais de relevância se renovam durante determinado período de tempo. É importante por expressar relacionamento dinâmico, daí a denominação de quociente de atividade, que termina por influenciar na posição de liquidez e rentabilidade.

Mas, além da indicação de saldos, o número de vezes, por período, em que os estoques são consumidos pelo volume do mesmo período são essenciais para as transações da firma.

RE = Rotação de Estoque
CMV = Custo da Mercadoria Vendida
EM = Estoque Médio

$$ROE = \frac{CMV}{EM}$$

$$ROE / \text{dias} = \frac{30}{ROE}$$

11.4 – COBERTURA MÉDIA

Outro índice importante que o gestor deve analisar. Indica o período durante o qual poderá o estoque movimentar-se sem que haja a necessidade de nova encomenda. Joary Corrêa (1975, p.89), comenta sobre o indicador e demonstra a fórmula.

CM = Cobertura Média
CMV = Custo da Mercadoria Vendida
EM = Estoque Médio Mensal

$$CM = \frac{EM}{CMV} \times 100$$

11.5 – QUOCIENTES DE RENTABILIDADE

“ *Este índice mostra quanto a empresa obteve de lucro líquido em relação ao ativo. É uma medida do potencial de geração de lucro por parte da empresa.*” Matarazzo (1998, p.185)

Dessa forma, temos um indicador da capacidade da empresa de gerar lucro líquido e poder se capitalizar. É uma medida de desempenho comparativo da empresa ano a ano, e dela com outras do mesmo ramo.

No que se refere ao lucro, empregamos muitas variantes: como lucro operacional, lucro líquido, lucro antes ou após o IR. Há que se ter a relação compatível do numerador com o denominador para uma análise correta.

11.6 – MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

“*Margem de contribuição por unidade é a diferença entre a receita e o custo variável de cada produto, é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato promoveu e lhe pode ser imputado sem erro.*” (Eliseu Martins – Contabilidade Custos. São Paulo ed. Atlas, 1988, p. 178).

Para a atividade de supermercado, trataremos a margem de contribuição por categoria de produtos, ou por seção.

Sendo esta um indicador de desempenho que contribui para análise de custos e detecção de sintomas e anomalias nos setores por ela avaliados, além de identificar motivos de uma rentabilidade, é bastante utilizada no processo de tomada de decisão para substituir ou cortar produtos de setores.

$$Mcu = Ru - Cvu$$

Ru = Receita Unitária

Cvu = Custo Variável unitário

Mcu = Margem de contribuição unitária

$$MCT = Mcu \times Q$$

MCT = Margem de Contribuição Total

Q = quantidade

ou

$$MCT = RT - CVT$$

RT = Receita Total

CVT = Custo Variável Total

E, ainda para análises mais detalhadas:

$$Mcu = Ru - (Cvu + Dvu)$$

O número relativo representa o percentual da margem de contribuição total em relação a receita total. Já a margem de contribuição tem a faculdade de tornar mais visível a potencialidade de cada produto, ou categoria, mostrando como cada um contribui para amortizar os gastos fixos e formar o lucro.

11.7 – MARGEM DE LUCRO

A margem de lucro é o número relativo que compara o lucro líquido obtido no período com as vendas do mesmo, expressando percentual.

$$ML = \frac{LL}{V}$$

11.8 – RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO

Muitos fatores influenciam sobre a rentabilidade pois o seu tratamento, de forma adequada, aumenta o retorno sobre o investimento.

Dessa forma, a taxa de retorno sobre o investimento é a percentagem do lucro, obtido em determinado período, sobre o investimento utilizado para consegui-lo.

O lucro é a diferença positiva entre receitas e despesas e o investimento compõe-se de recursos alocados em itens do ativo fixo e circulante.

O cálculo do retorno sobre investimento é representado pela seguinte expressão:

$$REI = \frac{\text{Lucro}}{\text{Investimento}}$$

Na seqüência de informações sobre rentabilidade, temos a Rotação do Investimento e a Margem de Lucro:

$$ROI = \frac{\text{Venda}}{\text{Investimento}}$$

O número de rotações do investimento multiplicado pela margem de lucro possibilita-nos encontrar a taxa de retorno sobre o investimento.

Descrição matemática:

$$REI = \text{Rotação do Investimento} \times \text{Margem de lucro}$$

Logo,

$$REI = \frac{\text{Vendas}}{\text{Investimento}} \times \frac{\text{Lucro}}{\text{Vendas}}$$

É oportuna a comparação de margem x giro na composição da taxa de retorno sobre investimento. O seu detalhamento aproxima a detecção de análise dos indicadores, no caso do problema de baixa lucratividade residir em um aspecto mais aproximado. Tanto a margem quanto o giro (rotação) podem ser detalhados para que possamos identificar exatamente as áreas – problemas.

12 – DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

Rondonópolis, Estado de Mato Grosso, tem 155 mil habitantes (fonte: IBGE, dados de 1999), e possui supermercado convencional, Supermercado Casas Moreira e outros supermercados de tamanho menor, que são os supermercados compactos, ou ainda, lojas de vizinhança. Cite-se: Supermercado Big Star, Supermercado Tropical, Supermercado Paraná,

Supermercado Real e Supermercado Shop Lar, localizados nos bairros da cidade.

Abaixo, o resumo do perfil da amostra e suas principais características:

	Paraná	Tropical	Real	Big Star
Propriedade	Dirceu e Marizete	Fernando e José	Família	Carlos e Dimas
Escolaridade	2º grau	2º grau	3º grau	3º grau
Forma Jurídica	Ltda	Ltda	Ltda	Ltda
Check-out	5	4	9	7
Metragem	450 m ²	350 m ²	700 m ²	600 m ²
Funcionários	54	43	70	59

13 – COLETA DE DADOS

Nessa etapa, a metodologia consistiu na investigação e aplicação do questionário, solicitação de documentos e demonstrações contábeis.

Após a definição da amostra, a descrição do perfil dos supermercados foi fundamentada na estrutura organizacional das empresas, por isso a aplicação do questionário, para que refletisse a realidade dos fatos ocorridos no estabelecimento.

14 – ANÁLISE

A análise consiste no trabalho com os dados coletados e sistematizados de aplicação dos conceitos ora citados, Em duas etapas, a pesquisa foi realizada através dos questionários e fundamentada nas demonstrações financeiras apresentadas. Estas ofereceram sintomas e pistas para que se descobrissem as causas dos problemas.

Com a entrevista possibilitou-se descrever o nível de conhecimento aplicado. Os indicadores e quocientes foram utilizados para medir e confirmar o perfil identificado com a aplicação dos questionários. Os dados numéricos de resultado de giro, rotação, margem de contribuição, retorno, participação de ativo, utilizados como referenciais seguem demonstrados nas tabelas abaixo.

INDICADORES E QUOCIENTES I

	PARANÁ	TROPICAL	REAL	BIG STAR
Estoque % venda	37,22%	30%	27,80%	28%
Rotação de Estoque	2,235 13,4 dias	2,70 11,1 dias	2,94 10,2 dias	2,94 10,2 dias
Cobertura Média	44,74%	37%	34%	34%

INDICADORES E QUOCIENTES II

	PARANÁ	TROPICAL	REAL	BIG STAR
MC	16,99	17,69	18,19	17,17
ML	0,0303	0,0246	0,029	0,0471
Rotação Invest.	0,6850	0,7866	0,8323	1,1191
RI	0,0207	0,0193	0,0241	0,0527

RESULTADOS ESTATÍSTICOS DA AMOSTRA

	MC	REI	ROE	%E/AC	%E/AT
X	17,51	2,99	2,70	48%	30,25%
σ	17,51	3,22	2,71	48,31%	30,38%
MO	17,31	2,42	2,94	50,06%	28,20%
MI	17,99	2,83	2,86	50,92%	29,16%

15 – METODOLOGIA PARA DETERMINAR O NÍVEL DE INVESTIMENTO

Para determinar o nível de investimentos compatíveis com a região Centro Oeste, adotamos os seguintes passos:

- Determinar os indicadores de gestão de estoque;
- Calcular os dados dos supermercados analisados;
- Aplicar medidas estatísticas;
- Analisar padrões regionais;
- Determinar com base nos padrões o nível de investimento.

O cartão de metas, ou indicadores, de avaliação de gestão de estoque é:

- Margem de Contribuição;
- Retorno sobre o investimento;
- Rotação de Estoques;
- Percentual de estoque em relação ao ativo circulante;
- Percentual de estoque em relação ao ativo total;

As medidas estatísticas aplicadas no resultado de indicadores são:

- Média;
- Desvio Padrão;
- Moda;
- Mediana.

Através da análise dos dados estatísticos passamos à fase de construção do perfil regional. Neste, fica-se estabelecida a margem de contribuição média de 17,51%; para o retorno sobre investimento o melhor indicador é 2,42%; e a rotação de estoque é de 2,94 vezes ao mês.

Aplicar a margem de contribuição do perfil referencial sobre os dados de faturamento de cada supermercado possibilitou a comparação da margem referencial com a margem do supermercado. Exemplo: a margem do Supermercado Paraná é 210.536,00 e margem de 17,51% referencial aplicada ao faturamento deste supermercado daria uma margem de 216.928,00, o que demonstrou que o mesmo pode melhorar sua margem de contribuição ainda em 6.392,00 se atingir o índice referencial.

Substituindo na outra fórmula ($MCT=RT-CT$) conheceremos o quanto pode ser reduzido nos custos totais.

Observamos a $REI = 2,42$; fórmula ($REI=MLxV/AT$) temos o retorno sobre o investimento, a margem de lucro da empresa pesquisada e sua venda informada. Dessa forma encontraremos o ativo total para estas condições. O valor do ativo total referencial, R\$ 1.023.687,00, comparado com o ativo atual do supermercado Paraná, que é de R\$ 903.908,00, ainda se pode investir em ativos R\$ 119.959,00, ou seja, a diferença entre os ativos referencial e real.

Observe na tabela X o nível de investimento sugerido, bem como o ativo total e o nível de estoque para cada supermercado da amostra. Considera-se os valores demonstrados, baseados nos indicadores estatísticos da região como o melhor que temos em condições de logística e especialidades de demanda.

SUGESTÃO DE NÍVEL DE INVESTIMENTO

	Ativo Total Sugerido	Nível de Estoque	Capacidade de Investir
Paraná	1.023.687,00	175.184,00	119.959,00
Tropical	870.598,00	149.365,00	201.017,00
Real	1.776.052,00	299.017,00	486.031,00
Big Star	1.223.559,00	208.546,00	562.134,00

Este procedimento pode ser adequado a outras regiões e aplicado em amostras diferentes ou na mesma amostra em outro momento.

16 – CONTRIBUIÇÃO PARA UM MODELO DE SISTEMA DE GESTÃO DE ESTOQUE

Modelo de sistema de informação gerencial de estoque, subsistema do sistema de informação gerencial, segundo nível do sistema de informação, direcionado à gestão de estoque:

- Inventário permanente, com informações on line, ou atualizações diárias;
- Scorecard;
- Metas de estoque por dias de venda acompanhadas diariamente;
- Metas de rotação de estoque e margem de contribuição;
- Metas de retorno sobre investimento e imobilizações;

- Classificação do estoquem quanto à função, fluxo e categorias;
- Premissas de controle administrativo de compras, recebimentos, armazenagem e demanda;
 - Avaliação de estoque pela média ponderada móvel para o inventário e pelo custo de reposição para cálculo do preço de venda;
 - Considerar o custo de gestão de estoque para cálculo do preço de venda;
 - Sistemas de aquisição de estoque: sistema de nível fixo de estoque, estoque mínimo e máximo, histórico de movimentação de cada item e observar a curva ABC;
 - Sistema de previsão de demanda do último período de seis meses;
 - Manter em análise os indicadores de avaliação de nível de gestão de estoque: nível de estoque, rotação de estoque, cobertura média, quociente de rentabilidade, margem de contribuição, retorno sobre investimento, rotação de investimento;
 - Avaliação dos resultados alcançados;
 - Previsão de novas metas a serem cumpridas.

CONCLUSÃO

A amostra pesquisada demonstra baixa utilização da gestão de estoque, demonstrada pelos indicadores selecionados para esta função, conforme tabelas. Uma das dificuldades encontradas é o baixo nível de escolaridade por parte dos proprietários e funcionários que administram os supermercados da região.

Com os resultados desse estudo pôde-se avaliar a necessidade de implantar ou ampliar a utilização dos sistemas de gestão de estoque e, ainda, por meio dos conceitos emitidos, observar que a mesma é imprescindível à avaliação da performance empresarial das empresas do ramo de supermercados. O sistema produz informação ágil e fidedigna, destinada a sedimentar as decisões. Por último, a utilização de gestão de estoque desempenha um papel relevante no controle das operações das empresas de supermercado, para solucionar necessidades que se impõem na busca da eficácia organizacional.

BIBLIOGRAFIA

- 1.ARNOLD, J.R. Tony – Administração de Materiais: Uma Introdução. São Paulo Atlas, 1999.
- 2.CORRÊA, Joary – Gerência Econômica de Estoques e Compras. 3ª .ed.Rio de Janeiro:Fundação Getúlio Vargas, 1975.
- 3.FERNANDES, José Carlos de Figueiredo – Administração de Material: Um Enfoque Sistêmico (teoria e prática). Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981.
- 4.FURLAN, José Davi et all – Sistema de Informação Executiva EIS – Executive Information systems:como integrar os executivos ao sistema informacional das Empresas. São Paulo:Makron Books, 1994.
- 5.LUDÍCIBUS, Sergio de – Análise de Balanços. 5ª.ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- 6.MARTINS, Eliseu, 1945 – Contabilidade de Custos. 3ª.ed. São Paulo:Atlas, 1988.
- 7.MATARAZZO, Dante C. 1947 – Análise Financeira de Balanço: uma abordagem básica e gerencial. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- 8.MOCKLER, Robert J. – The Control Process In Business. New York: Appleton Cebruary Criffts, 1971.
- 9.NASH, John F. – Accounting Information Systems. Third ed. Cincinnati – Ohio: South-Estern,1993.
- 10.OLIVEIRA, Jayr Figueredo – Sistema de Informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. São Paulo:Érica,2000.
- 11.SEVERINO, Antonio Joaquim – Metodologia do Trabalho Científico. 19 ed. São Paulo:Cortez, 1993.
- 12.SLACK, Nigel, et all – Operations Management – Administração de Produção. Revisão técnica Henrique Corrêa, Irineu Gianese. São Paulo:Atlas, 1996.
- 13.STOCKTON, Roberto Stansbury, 1925 – Sistemas Básicos de Controle de Estoque: Conceitos e Análise; traduzido por Dayr Ramos Américo dos Reis. São Paulo: Atlas, 1982.