

O ADEQUADO DIMENSIONAMENTO DE ESTOQUES E SEUS IMPACTOS SOBRE A NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Roger Goulart Mello*

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar os impactos que o adequado dimensionamento de estoques exercer sobre a necessidade de capital de giro das organizações, a partir de um levantamento bibliográfico sobre o assunto. Através da pesquisa pode-se concluir que os estoques são elementos de grande relevância para as organizações e que o seu adequado dimensionamento exerce grande influência sobre a necessidade de capital de giro e, conseqüentemente sobre as finanças de uma organização. Pode concluir-se também que a adoção de diretrizes para o gerenciamento de estoques possibilita a realização deste adequado dimensionamento, permitindo a liberação de recursos que poderão ser investidos em áreas que promovam maior rentabilidade à organização.

Palavras-chave: Capital de giro. Dimensionamento de estoques. Políticas de estoques. Competitividade.

1. Introdução

Este artigo possui como objetivo analisar os impactos que o adequado dimensionamento de estoques exerce sobre a necessidade de capital de giro das organizações, a partir de um levantamento bibliográfico sobre o assunto.

As empresas atuam em um ambiente empresarial altamente complexo, onde mudanças acontecem a todo instante. Fatores tecnológicos e a elevada concorrência impactam empresas em todos os ramos de atividades (CHIAVENATO, 2011). Períodos de crise econômica, como a atual vivenciada no Brasil, evidenciam a escassez de recursos para investimentos. Desta forma, um constante aperfeiçoamento das atividades exercidas e a geração de novos métodos de gestão são fatores essenciais para a manutenção da competitividade de uma empresa no mercado.

*Especialista em Engenharia da Produção pela Universidade Cândido Mendes – UCAM. Pós-graduado em Logística Empresarial e em Gestão de pessoas e Tecnologias pela Escola Superior Aberta do Brasil – ESAB. Tecnólogo em Logística pelo Centro Universitário Uniabeu – UNIABEU. E-mail: rgoulartm@hotmail.com.br

Dias (2012) acredita não haver dúvidas de que o principal objetivo de uma empresa é maximizar o capital investido, utilizando-se para tal finalidade, uma administração eficaz dos recursos. As práticas administrativas devem promover a eficiência, pois os recursos disponíveis em uma empresa, assim como na sociedade em geral, possuem escassez. A escassez pode ser entendida como uma situação onde os recursos são limitados e podem ser utilizados de diversas formas, sendo necessária a escolha de uma alternativa de alocação destes recursos em detrimento de outras possíveis opções. Promover a adequada alocação dos recursos oriundos do capital investido para a produção de bens ou serviços é uma tarefa de primordial importância para a consecução do máximo retorno em relação ao investimento realizado (MENDES, 2009).

O capital de uma empresa geralmente é investido em fábricas, equipamentos, financiamento de vendas, reserva de caixa e estoques. É imprescindível que os recursos investidos em ativos estejam em permanente atividade para se atingir o máximo retorno possível em relação ao investimento realizado (PINHEIRO, 2010). De acordo com Dias (2012) existem investimentos que por si não geram retorno, porém são necessários para o funcionamento da empresa de forma geral, servindo como base de apoio para a execução das atividades que geram valor a organização.

Nesta categoria, enquadram-se os investimentos necessários em capital de giro, que representam os recursos demandados por uma empresa para aplicação na execução das atividades operacionais, que vão desde a aquisição de matérias-primas ou mercadorias até o recebimento pelo produto acabado vendido, ou seja, seu ciclo operacional (SILVA, 2002). O capital de giro tem relevante participação no desempenho operacional das empresas, cobrindo mais da metade do total de investimento em ativos, portanto uma inadequada administração deste pode resultar em sérios problemas financeiros (ASSAF NETO e SILVA, 2002).

Um dos investimentos de capitais mais significativos para as organizações são os investimentos realizados em estoques (PINHEIRO, 2010). Os investimentos em estoques são importantes, vistos que estes atuam como um lubrificante para a execução das atividades de produção e bom atendimento das vendas. No entanto, diante dos recursos financeiros cada vez mais escassos e elevada taxa de juros sobre o capital emprestado, é fundamental otimizar os investimentos, sendo necessário para tal, tornar mais eficiente os processos de planejamento e controle, conseqüentemente minimizando a necessidade de investimento de capital em estoques (DIAS, 2012).

2. Capital de Giro

Matarazzo (2003) acredita que a necessidade de capital de giro é um conceito fundamental e não exclusivo somente para a análise da empresa de um ponto de vista financeiro, mas também para estratégias de financiamento, crescimento e lucratividade. Assaf Neto e Silva (2002) consideram que a definição do montante de capital de giro é uma tarefa com sensíveis repercussões em relação ao sucesso dos negócios, exercendo influência sobre a liquidez e rentabilidade das empresas.

A administração do capital de giro diz respeito à administração das contas dos elementos de giro, ou seja, dos ativos e passivos correntes (circulantes), e às inter-relações existentes entre eles. Neste conceito, são estudados fundamentalmente o nível adequado de estoques que a empresa deve manter, seus investimentos em créditos a clientes, critérios de gerenciamento do caixa e a estrutura dos passivos correntes, de forma consistente com os objetivos enunciados pela empresa e tendo por base a manutenção de determinado nível de rentabilidade e liquidez (ASSAF NETO e SILVA, 2002, p. 15).

Conforme explicado por Silva (2002), o capital de giro representa os recursos demandados por uma empresa para o financiamento das suas necessidades operacionais, que abrangem desde a aquisição de matérias-primas ou mercadorias até o recebimento pela venda do produto acabado. Por representar uma parte significativa dos ativos totais de uma empresa, a administração do capital de giro exige do administrador um maior esforço do aquele requerido pelo capital fixo (SILVA, 2002).

Assaf Neto e Silva (2002) afirmam que:

O capital de giro (circulante) líquido – CCL – é mais diretamente obtido pela diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante. Reflete a folga financeira da empresa e, dentro de um conceito mais rigoroso, o CCL representa o volume de recursos de longo prazo (exigibilidades e patrimônio líquido) que se encontra financiando os ativos correntes de curto prazo (ASSAF NETO e SILVA, 2002, p. 16).

Algebricamente, pode ser representado da seguinte forma:

$$\text{CCL} = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo circulante}$$

ou

$$\text{CCL} = (\text{Patrimônio Líquido} + \text{Exigível a Longo Prazo}) - (\text{Ativo Permanente} + \text{Realizável a Longo Prazo})$$

Figura 1. Representação algébrica do Capital Circulante Líquido.

Fonte: Assaf Neto e Silva (2002, p. 16).

Conforme Matarazzo (2003) a definição de necessidade de capital de giro é realizada a partir do ativo circulante operacional (ACO), sendo considerado este como o investimento automático decorrente das atividades de compra/produção/estocagem/vendas, enquanto que o passivo circulante operacional (PCO) é considerado o financiamento, também automático decorrente dessas atividades. Esta definição se torna melhor evidenciada através da representação:

$$\text{NCG} = \text{ACO} - \text{PCO}$$

onde: NCG – Necessidade de Capital de Giro
 ACO – Ativo Circulante Operacional
 PCO – Passivo Circulante Operacional

Figura 2. Representação da Necessidade de capital de giro.
Fonte: Matarazzo (2003, p. 338).

Souza et. al (2003, p. 61-62) corrobora com esta linha de raciocínio afirmando que a necessidade de capital de giro “*é a diferença entre os ativos e passivos circulantes cíclicos, de origem estritamente operacional, também chamados de ativos e passivos circulantes operacionais*”, sendo obtido pela expressão:

$$\text{NCG} = \text{ACC} - \text{PCC} (\text{Ativo circulante cíclico} - \text{Passivo circulante cíclico})$$

Figura 3. Expressão matemática da Necessidade de Capital de Giro.
Fonte: Souza et al. (2003, p. 338).

Mehta (1978, p.11 apud Silva, 2002, p. 37) destaca que o capital de giro possui três principais características: Formas de ativos e sincronização dos níveis de atividades, duração curta e rápida transformação.

Formas de ativos e sincronização dos níveis de atividades estão relacionadas a execução de atividades básicas existentes em qualquer empresa: produção, vendas e recebimentos. Caso houvesse perfeita sincronização no desempenho destas atividades, não seria necessária a aplicação de recursos em capital de giro. No entanto, toda atividade esta sujeita a incertezas e a falta de sincronização é uma constante na vida das empresas. Desta forma, os investimentos em capital de giro tornam-se necessários e essenciais, assim como uma administração eficaz destes recursos (MEHTA, 1978, apud SILVA, 2002). Os elementos do capital de giro comumente não apresentam sincronização temporal equilibrada em seus

níveis de atividade. A necessidade de capital de giro resulta do descompasso entre as contas a receber e as contas a pagar (ASSAF NETO e SILVA, 2002; SOUZA et al., 2003).

Outra característica citada por Mehta (1978) é a curta duração dos elementos que compõe o ativo circulante (Caixa, Conta a Receber e Estoques). Estes itens não superam o ciclo operacional da empresa, diferentemente dos ativos permanentes, que possuem grande longevidade dentro da empresa (MEHTA, 1978, apud SILVA, 2002).

A última característica refere-se à rápida transformação que ocorre com estes elementos. Estes ativos modificam-se rapidamente para outras formas de ativos (MEHTA, 1978, apud SILVA, 2002). Assaf e Neto (2002, p.18) citam que “*é nítido nos ativos correntes a presença de um fluxo contínuo e permanente de recursos entre seus vários elementos, estabelecendo forte inter-relação no grupo e tornando seus valores bastante mutáveis*”. Estas mudanças ocorrem devido à natureza destes ativos e através do ciclo operacional de uma empresa. Durante a execução de suas atividades uma empresa utiliza seus saldos de tesouraria para a aquisição de estoques que são vendidos e aumentam as contas a receber, que após efetivação eleva o saldo de tesouraria disponível. Este ciclo ininterrupto é conhecido como ciclo de caixa da empresa (MEHTA, 1978, apud SILVA, 2002).

A Compreensão do conceito de ciclo operacional é essencial para se entender o capital de giro. Assaf Neto e Silva (2002, p. 19) explicam que “*na consecução de seus negócios, a empresa busca sistematicamente a produção e venda de bens e serviços de maneira a produzir determinados resultados para satisfazer às expectativas de retorno de suas várias fontes de financiamento*” e que “*é no entendimento deste processo que se identifica, de forma natural e repetitiva, o ciclo operacional da empresa*”.

Ross et. al (1995, p.538 apud Silva, 2002, p.40) afirma que “*o ciclo operacional é o espaço de tempo entre a chegada de matéria-prima no estoque e a data em que se recebe o dinheiro dos clientes*”. Assaf Neto e Silva (2002) afirmam que o ciclo operacional incorpora sequencialmente todas as fases operacionais presentes no processo empresarial de produção-venda-recebimento, conforme pode ser observado abaixo.

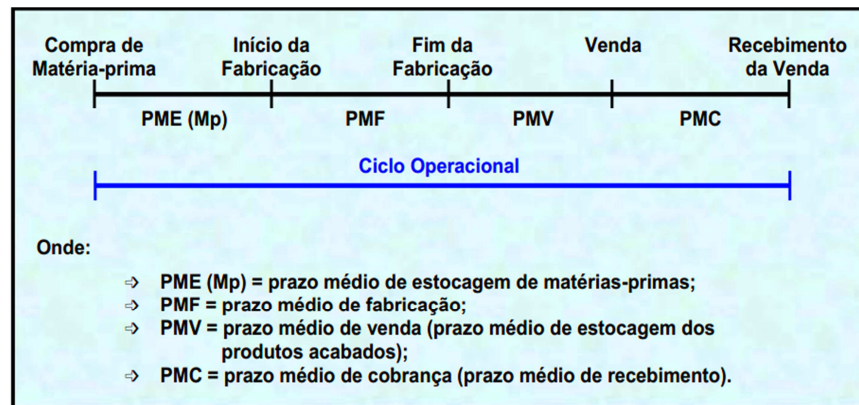


Figura 4. Ciclo operacional de uma empresa industrial.

Fonte: Assaf Neto e Silva (2002, p. 19).

Cada uma das fases operacionais retratadas na figura acima demanda determinada duração. A soma destes prazos operacionais indica o tempo médio decorrido desde a compra de matéria-prima até o momento do recebimento do valor da venda. Quanto maior o tempo demandado em cada período, maior será o investimento necessário para financiar o giro da organização.

Para Matarazzo (2003) o ciclo operacional pode ser representado graficamente da seguinte forma:

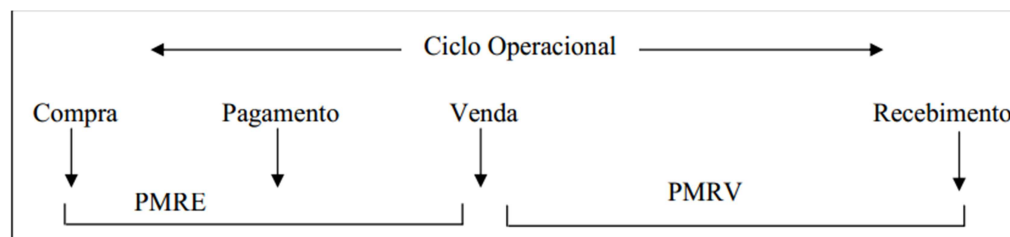


Figura 5. Ciclo operacional.

Fonte: Matarazzo (2003, p. 318-319).

Nesta ilustração, a sigla PMRE significa Prazo Médio de Renovação de Estoques, que representa na empresa comercial, o tempo médio de estocagem de mercadorias e na empresa industrial, o tempo de produção e estocagem. PMRV representa o Prazo Médio de Recebimento de Vendas, expressando o tempo decorrido entre a venda e o recebimento. A soma dos prazos PMRE e PMRV representa o que se chama de ciclo operacional, ou seja, o tempo decorrido entre a compra e o recebimento da mercadoria vendida (MATARAZZO, 2003).

Souza et al. (2003) afirma que a administração do capital de giro (ou capital circulante líquido) é uma grandeza complexa e de fundamental importância para o julgamento da situação de equilíbrio ou desequilíbrio econômico de uma empresa. Equilíbrio seria a

capacidade de produzir um fluxo financeiro de entrada de recursos dimensionados e distribuídos ao longo do tempo de forma a permitir que as necessidades do fluxo de saída sejam supridas (SOUZA et al., 2003).

Os estoques representam um importante elemento para a mensuração da necessidade de capital de giro necessária para um negócio (MATARAZZO, 2003; ASSAF NETO e SILVA, 2002; SOUZA et al., 2003). O estoque é necessário para que uma empresa possa trabalhar, pois ele possui a função de atuar como um amortecedor entre os vários estágios da produção até a venda final do produto (DIAS, 2012). O investimento em estoque é um elemento de grande importância para uma empresa, pois este investimento absorve grande do total de ativos investidos em uma empresa (ASSAF NETO e SILVA, 2002).

De acordo com Pinheiro (2010) as políticas de estoques adotadas forte influência no desempenho financeiro das empresas, portanto o modo como o gestor traça as diretrizes em relação aos estoques impactam diretamente o valor requerido para investimentos em capital de giro. Para Dias (2012, p. 7) *“o objetivo, portanto, é otimizar o investimento, aumentando o uso eficiente dos meios financeiro, minimizando as necessidades de capital investido em estoques”*.

3. Administração e dimensionamento de Estoques

O estoque pode ser compreendido como um conjunto de mercadorias e materiais adquiridos pela empresa para serem beneficiados, revendidos ou utilizados (SIQUEIRA, 2009). Para Ballou (2006) estoques são acumulações de matérias-primas, suprimentos, componentes, materiais em processo e produtos acabados que surgem em numerosos pontos do canal de produção e logística das empresas.

Ayres (2009) afirma que os estoques são elementos cruciais para o atendimento das demandas previstas, pois alimentam todo o fluxo produtivo e permitem racionalizações nos processos de compras e economia de escala na obtenção de insumos e nos processos de produção e distribuição. Para Ballou (2006) as razões a favor da manutenção de estoques estão nos serviços aos clientes e na economia de custos indiretamente resultantes de sua existência.

Os estoques proporcionam disponibilidade aos produtos e serviços, que quando próximos aos clientes, acabam satisfazendo as expectativas de disponibilidade. Este fator por muitas vezes reflete-se em aumento do nível de vendas. Os estoques promovem ainda a

redução de custos operacionais gerados em outras atividades da empresa, economia que, por muitas vezes, pode compensar os custos incorridos para sua manutenção (BALLOU, 2006).

A manutenção de estoques proporciona a empresa benefícios como: Economia de escala na aquisição de insumos e na contratação de serviços de transporte; Desacopla a produção da variação de demanda dos produtos; Serve como um pulmão capaz de reduzir a inconstância dos serviços realizados entre as empresas que compõe a cadeia de suprimentos a qual a empresa participa, desta forma, facilitando as atividades operacionais (BALLOU, 2006).

Acrescenta-se ainda que a utilização dos estoques promove reduções nos custos totais por especulação. Alguns produtos podem sofrer grande variação de preço em curtos períodos, sendo assim, é vantajoso adquirir produtos a custos mais baixos no presente do que no futuro, onde o preço será mais alto. Outro ponto favorável refere-se a capacidade de prevenção contra situações imprevistas, como: greves, desastres naturais e picos imprevistos de demanda (SIQUEIRA, 2009).

Apesar dos pontos favoráveis evidenciados, há correntes de pensamento que discordam da manutenção de estoques devido ao fato de considerá-los como custos desnecessários. De acordo com esta corrente de pensamento, os estoques absorvem capital/recursos que poderiam ser aplicados de forma mais rentável se destinado a incrementar a produtividade e competitividade. Além disso, os estoques não contribuem com qualquer agregação de valor aos produtos da empresa e por vezes, o elevado nível de estoques pode desviar a atenção em relação a problemas de qualidade dos produtos (BALLOU, 2006).

De acordo com Dias (2012, p. 31) todo e qualquer armazenamento de material geram custos relacionados à capital, pessoal, edificação e manutenção. Dentre estes custos, podem ser citados: juros, depreciação, aluguel, equipamentos de movimentação, deterioração dos produtos, obsolescência dos produtos, seguros, salários, conservação, etc. Ballou (2006) ressalta que o custo de manutenção de estoque pode representar de 20 a 40% do seu valor por ano.

Os estoques constituem, inegavelmente, fatores geradores de custo, mas em contrapartida, favorecem a realização de receitas, afetando direta e positivamente a competitividade e o resultado financeiro das empresas. Devido a isto, é reconhecida a grande importância que um adequado dimensionamento de estoques proporciona ao resultado financeiro de uma organização. Quanto maior o custo do capital alocado em estoques, mais

relevante passa a ser sua representatividade para a empresa. Desta forma, a política de estoques adotada por uma empresa impacta diretamente suas finanças e, conseqüentemente, sua competitividade no mercado (AYRES, 2009).

Em um cenário ideal, de coordenação entre o fornecimento e a demanda, além de respostas imediatas e confiáveis dos setores de transporte e produção, a manutenção de estoques seria desnecessária. No entanto, o cenário real em que as empresas atuam requer a manutenção de estoques para uma melhor coordenação da oferta-procura e para a preservação da continuidade produtiva de uma empresa, assim como da disponibilidade de produtos no mercado (VIEIRA, 2009).

O adequado dimensionamento dos estoques é essencial para que uma empresa mantenha condições financeiras adequadas. Desta forma, os estoques devem possuir níveis suficientemente necessários para suprir as demandas exigidas (DIAS, 2012). Gerenciar estoques de forma adequada é, portanto, equilibrar a disponibilidade do produto ou serviço ao consumidor (interno e externo), por um lado, com os custos decorrentes deste abastecimento, por outro, buscando atender as necessidades e minimizar os custos envolvidos para se atingir o nível de serviço exigido pelo cliente (BALLOU, 2006).

É extremamente importante que os gestores que lidem com a administração de estoques estejam permanentemente comprometidos com a redução de seus níveis. Este comprometimento deve-se ao fato do relevante custo que o estoque representa e da pluralidade de produtos existentes no mercado. Considerando a grande variedade dos produtos, mesmo mantendo-se níveis mínimos de estoques para cada item, no geral, o estoque ainda irá possuir um elevado volume, representando alta imobilização de recursos financeiros (SIQUEIRA, 2009).

De acordo com Vieira (2009) os estoques podem ser classificados em diversas categorias de materiais acumulados. Estas categorias estão vinculadas ao fluxo de material no processo produtivo e podem ser encontradas em diversos estágios, possuindo o objetivo de suprir as diferentes necessidades que cada estágio requer (VIEIRA, 2009).

Conforme Siqueira (2009, p.31) os estoques de uma empresa podem ser compostos por todas ou apenas algumas das categorias de materiais em estoques abaixo:

- Matéria-prima: é o material que será beneficiado (ou transformado) durante o processo de fabricação;
- Material em processamento: material que já recebeu beneficiamento parcial, mas que ainda não está pronto para ser vendido;

- Produto acabado: material que já passou por todo processo de beneficiamento e está pronto para ser comercializado;
- Mercadorias: produtos acabados comprados com a finalidade de serem revendidos;
- Material de consumo: itens que a empresa consome durante sua operação, como produtos de limpeza e material de escritório.

Os estoques de matéria-prima referem-se aos materiais básicos necessários para o processo de produção, ou seja, é aquele que irá sofrer processamento ou agregação de valor, originando ao fim do processo, o produto acabado. Os estoques de produtos em processo, por sua vez, correspondem a todos os materiais que já sofreram algum tipo de transformação ou beneficiamento, porém ainda não atingiram a forma final do produto (VIEIRA, 2009).

Os estoques de produtos acabados consistem em itens que já sofreram o processo de transformação e estão disponíveis para venda (VIEIRA, 2009). Diversos fatores são capazes de influenciar o nível de estoque de produtos acabados em uma empresa. De forma geral, os estoques são gerados devido à economia de escala gerada pela produção de produtos em alto volume, que não conseguem ser imediatamente absorvidos pelo mercado (DIAS, 2012).

Os estoques de material de consumo são compostos por itens que atuam de maneira auxiliar ao processo produtivo da empresa. Dentre eles estão itens voltados para a manutenção dos equipamentos produtivos, materiais de embalagem, recipientes, rótulos, etc (VIEIRA, 2009). Dias (2012) ressalta que este tipo de estoque deve possuir a mesma importância atribuída aos estoques de matéria-prima, pois a falta destes itens pode representar custos de interrupções do processo produtivo, como: mão de obra parada, ociosidade de equipamentos, perda de prazos e perda de clientes.

Diante de tal perspectiva relacionada aos estoques, torna-se consenso que um adequado gerenciamento destes ativos é um relevante elemento para que uma empresa logre êxito no alcance de seus objetivos. Neste sentido, a adoção de técnicas que contribuam para um melhor desempenho nesta área, tal como a definição de políticas de estoques, tornam-se fundamentais.

A política de estoques é a elaboração de um conjunto de normas, diretrizes e procedimentos que servem de parâmetro para o gerenciamento e execução das atividades relacionadas a estoques. O objetivo fundamental da política de estoques é proporcionar o equilíbrio entre o estoque e o consumo, maximizar a produtividade e minimizar os custos, fornecendo um nível satisfatório de serviço ao cliente (VIEIRA, 2009). Para Dias (2012),

diante da incerteza, uma das ferramentas mais confiáveis e seguras para a gestão é a correta implantação de uma política de estoques.

Ainda de acordo com Dias (2012, p.9), as diretrizes que abrangem a política estoque geralmente são:

- a) Metas quanto ao tempo de entrega dos produtos ao cliente;
- b) Definição do número de depósitos e/ou de almoxarifados e da lista de materiais a serem estocados neles;
- c) Até que nível deverá flutuar os estoques para atender a uma alta ou baixa das vendas ou a uma alteração de consumo;
- d) Limites na especulação com estoques, em compras antecipadas com preços mais baixos ou ao se comprar quantidades maiores para obtenção de desconto;
- e) Definição da rotatividade dos estoques.

A adoção de uma política de estoques promove o uso mais eficiente dos recursos financeiros disponíveis. A redução dos níveis de estoques, sem que as vendas ou atividades produtivas sejam afetadas, possibilita a redução do montante financeiro investido e proporciona dois caminhos básicos: 1 – menos capital será investido, aumentando o giro de capital; 2 – a redução de capital com estoques poderá ser investida na promoção de vendas, aumentando a rentabilidade do negócio (DIAS, 2012).

Fatores como a manutenção de controles eficientes de gestão, previsões de demanda embasadas por métodos e técnicas eficazes e políticas de estoques adequadas aos objetivos da empresa, tornam a gestão de estoques um importante elemento do planejamento estratégico de uma empresa (VIEIRA, 2009).

4. Considerações finais

Os estoques absorvem grande parcela dos investimentos totais de uma empresa. Desta forma, assim como as demais áreas funcionais de uma organização, necessita de uma gestão que promova a eficiência na utilização dos recursos disponíveis. A escassez de recursos para investimento e a pluralidade de produtos existentes no mercado e, conseqüentemente em uma empresa, demanda a utilização de métodos de controle que promovam o adequado dimensionamento dos estoques existentes, atendendo as necessidades da empresa e racionalizando os investimentos realizados na área. A adoção de políticas de estoques é uma importante estratégia que permite aos administradores definirem diretrizes em relação ao gerenciamento de estoques, adequando seus níveis as exatas demandas existentes, portanto, uma importante estratégia para realização de um adequado dimensionamento de estoques.

Pode-se concluir que o nível de estoques adotado por uma empresa impacta diretamente em sua necessidade de capital de giro. Desta forma, estratégias que permitem a

racionalização destes investimentos podem impactar a viabilidade de um negócio. Deve-se considerar que a manutenção de níveis mínimos de estoques pode reduzir o capital de giro necessário para que um negócio exerça suas atividades e permite que os recursos liberados, oriundos da redução dos níveis de estoques, possam ser alocados setores da organização que proporcionem a elevação do nível de rentabilidade.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Administração do capital de giro** / Alexandre Assaf Neto; César Augusto Tibúrcio Silva. 3. Ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

AYRES, Antonio de Pádua Salmeron. **Gestão de Logística e Operações** / Antonio de Pádua Salmeron Ayres. Ano: 2009.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/ logística empresarial** / Ronald H. Ballou ; tradução Raul Rubenich. – 5ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria Geral da administração** / Idalberto Chiavenato - 8. ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: conceitos e gestão** / Marco Aurélio P. Dias. – 6 ed. – 6 reimpr. – São Paulo: Atlas, 2012.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial** / Dante Carmine Matarazzo. – 6 ed. – São Paulo: Atlas, 2003.

MENDES, Judas Tadeu Grassi. **Economia: fundamentos e aplicações** / Judas Tadeu Grassi Mendes. – 2 ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

PINHEIRO, Ricardo William. **O reflexo da Política de estoque na necessidade de capital de giro** / Ricardo William Pinheiro. 2010, Disponível em: <https://pt.slideshare.net/pinheiroadm/o-reflexo-da-politica-de-estoque-na-necessidade-de-capital-de-giro-4120686>, último acesso em 04/03/2017.

SILVA, Ângelo Alves da. **Gestão financeira: um estudo acerca da contribuição da contabilidade na gestão do capital de giro das medias e grandes industrias de confecções do estado do Paraná**. São Paulo: FEAP/USP, 2002. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-29042003-094202/pt-br.php> , último acesso em 04/03/2017.

SIQUEIRA, João Paulo Lara de. **Gestão de produção e operações** / João Paulo Lara de Siqueira. Ano: 2009.

SOUZA et al., Cristóvão Pereira de. **Finanças corporativas** / Cristóvão Pereira Souza, Danilo Amerio Gonçalves; Marcus Vinicius Quintella Cury; José Carlos franco de Abreu Filho, coordenador. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

VIEIRA, Helio Flavio. **Gestão de Estoques e Operações Industriais** / Helio Flavio Vieira. Ano: 2009.