

# REVISÃO DA GESTÃO DO ESTOQUE DE EMBALAGEM METÁLICA DE PRODUTOS ACABADOS EM UMA INDÚSTRIA QUÍMICA

**Autor:** Maria Beatriz Wolff **Orientador:** Dr. Paulo Sérgio de Arruda

**Palavras-chave:** gestão de estoque, fluxo de caixa, embalagem.

## Introdução

O gerenciamento de estoque é um tema que está cada vez mais sendo foco nas empresas, pois representa um significativo investimento de capital e também por ser um item importante para o bom andamento de um processo operacional. Trata-se de uma ferramenta que promove importantes ganhos com eficiência no planejamento e controle do fluxo de materiais dentro das empresas. Dessa forma, tem grande importância para um fluxo de materiais enxuto, alinhado com a sua capacidade de estocagem, onde seja garantido o bom atendimento ao cliente final sem que haja estoques acima do necessário, mantendo sobre controle os custos com esse item.

## Objetivos

Analisar a gestão de estoque, buscando redimensionar o tamanho do lote de reposição de um tipo de embalagem de produtos químicos acabados, de tal forma a definir o estoque de segurança e o lote econômico de compra, buscando atender a demanda da produção e melhorando o fluxo de caixa.

## Metodologia

A partir dos dados disponíveis, foi feita uma análise da atual gestão de estoque de embalagem metálica em um indústria química. Utilizou-se modelos matemáticos referente a ponto de reposição, estoque de segurança e lote econômico de compra e foi feita uma análise sobre fluxo de caixa. As pessoas que participaram das entrevistas possuíam contato com a gestão do estoque (planejadores), operadores do armazém e responsável pela compra dos produtos. Os dados avaliados foram de Julho de 2014 à Junho de 2015, com base no sistema operacional usado pela empresa. Dessa forma, foi possível analisar se a forma de repor o estoque desse item estava de acordo com a necessidade da produção.

O produto avaliado trata-se de duas embalagens de tambor metálico com capacidade para 200 litros usado para produto acabado, denominados de item A (usado para material selantes) e item B (usado para material fluído), sendo a embalagem mais utilizada na unidade fabril, representando 40% do valor total de inventário de embalagem primárias.



Figura 1: Tambor metálico  
Fonte: Site do fornecedor

## Resultados

A análise mostrou a necessidade de ajustar o estoque de segurança dos itens analisados para que seja atendido o nível de serviço de 98%. É sugerido a readequação do lote econômico com base no desvio atual e *lead time* do fornecedor. O lote econômico de compra alinhado com o ponto de reposição poderá trazer ganhos econômicos, pois os pedidos de compra serão feitos com base na necessidade de produção e no tempo correto, melhorando o giro de estoque dos itens analisados. Essa proposta de readequação poderá trazer benefícios no fluxo de caixa, principalmente para o item B, que durante os 12 meses analisados encerrou o mês com uma grande quantidade de unidades em estoque, o que representou aproximadamente 7% do valor de compra de embalagem primária utilizada na produção. Na figura 5 é possível observar a proposta de compra dos itens conforme necessidade da produção.



Figura 5: Compra mensal em moeda Real atual e proposto por item

## Conclusões

Após realização deste estudo, foi possível avaliar a importância da gestão de estoque. Foi demonstrado que a falta de sincronia entre reposição de material e necessidade de produção pode trazer prejuízos para a empresa, seja pela falta de material (prejudicando o atendimento ao cliente) ou pela sobra (podendo ocorrer avarias e obsolescência). Além disso, a má gestão do estoque pode prejudicar o fluxo de caixa, principalmente nos casos de reposição em quantidade maior do que a necessária. Como contribuição deste estudo, notou-se a importância de conhecer os estoques e ter um controle rígido de suas entradas e saídas, analisar demandas e históricos para analisar a quantidade a ser adquirida. Essa análise deve ser feita periodicamente, sempre acompanhando as necessidades e oportunidades do mercado.

## Referências Bibliográficas

- BALLOU, R. H. (2006) *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial* (5ª ed). Bookman, Porto Alegre
- BRANSKI, R.M., R.A.C. FRANCO e O.F.L. Junior (2010) *Metodologia de estudo de caso aplicado a logística* Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
- CHRISTOPHER, M. (2009) *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor* (2.ed). Cengage Learning, São Paulo.
- CORREA, H.L. e C.A. Correa (2009) *Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica* (2ª ed) Atlas, São Paulo
- CORREA, H.L., I.G.N. GIANESI e M. Caon (2014) *Planejamento, Programação e Controle da Produção* (5ª ed) Atlas, São Paulo
- DIAS, M. A. P. (2008) *Administração de Materiais: Uma abordagem logística* (4ª ed). Atlas, São Paulo
- FARIA, A. C. e M. F. G. Costa (2013) *Gestão de Custos Logísticos*. Atlas, São Paulo
- GIL, A. C. (1946) *Como elaborar projetos de pesquisa* (4ª ed). Atlas, São Paulo
- GONÇALVES, S.P. (2004) *Administração de Materiais: estudo de caso, exemplos, resolvidos e comentados*. Elsevier, Rio de Janeiro
- MARION, J.C. (2008) *Contabilidade Básica* (8ª ed). Atlas, São Paulo
- MARTINS, P.G. e P. R. Campos (2009) *Administração de materiais e Recursos Patrimoniais* (3ª ed). Saraiva, São Paulo
- NOVAES, A. G., e A. C. ALVARENGA (1994) *Armazenagem de produtos. Logística Aplicada: suprimento e distribuição física*, Pioneira, São Paulo
- REGO, J. R. e M.A Mesquita (2011) *Controle de estoque de peças de reposição em local único: uma revisão da literatura*.
- SUCUPIRA, C e F. OLIVEIRA *Como elaborar políticas de gestão de estoque*
- ZDANOWICZ, J.E. (1995) *Fluxo de Caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiros* (5ª ed). Sagra, Porto Alegre