

UTILIZAÇÃO DE CÁLCULOS DE GESTÃO DE ESTOQUE E PREVISÃO DE DEMANDA DE COMPONENTES IMPORTADOS PARA O PROCESSO DE PLANEJAMENTO DE RESSUPRIMENTOS.

Autor: Rodolfo Augusto Castelo Branco Galvão da Silva **Orientador:** Dr. Lars Meyer Sanches

Palavras-chave: gestão de estoque, previsão de ressurgimentos, componentes importados. **Email:** rodolfocbg@hotmail.com

Introdução

Com a prospecção de crescimento dos mercados agrícolas, minerador e de construção civil, o Brasil vira alvo de investimentos estrangeiros, com a vinda de diversas montadoras OEM, nomes de expressão como Hyundai, Volvo, Deere Hitachi, entre outros. Em decorrência do crescimento da demanda de clientes OEM existe o aumento das exigências sobre as entregas, a ITM passa por problemas com prazos e níveis de estoque.

Objetivos

Este trabalho tem por objetivo desenvolver um modelo de simulação com dois cenários para fins de comparação. O primeiro cenário com a metodologia de previsão atual, por média móvel considerando o período de 3 meses sem levar em consideração cálculos de suporte a gestão de estoque, e o segundo cenário com a proposta de implementação de estoques de segurança e metodologia de previsão por suavizamento exponencial.

Metodologia

Por escassez de dados decorrente da pouca aplicação teórica no conjunto de decisões de previsão de demanda e bases históricas de previsões anteriores foi desenvolvido um cenário teórico, porém de acordo com a realidade da situação corrente da ITM. Foram considerados e desenvolvidos:

- cinco *part numbers* de componentes “filhos”, distribuídos entre onze *part numbers* “pais” de acordo com listagem de *bill of materials*.
- dois cenários distintos, um com base na metodologia atual de média móvel outro utilizando os resultados obtidos com os cálculos de gestão de estoque e método de suavização exponencial para a previsão.

Como resultados foram comparados os estoques gerados nos dois cenários e o número de vendas perdidas durante o período de um ano. Ao final da comparação foi possível definir qual aplicação apresenta mais vantagens para a empresa.

Resultados

Como resultado final na comparação, o conjunto da utilização do estoque de segurança dos produtos acabados com a utilização do suavizamento exponencial como método de previsão da demanda foram responsáveis por um valor relativo de economia de aproximadamente 1.4 milhões de euros para o cenário proposto.

Metodologia Atual

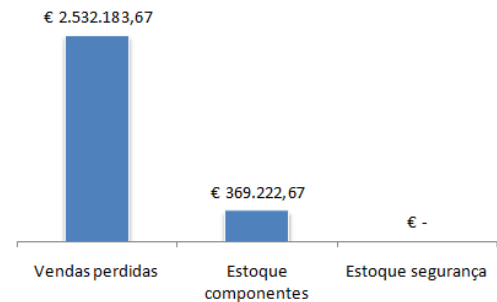


Gráfico 1 – Representação em valores para a metodologia atual da empresa

Metodologia Proposta

Economia relativa de € 1.408.597,39



Gráfico 2 – Representação em valores para a metodologia proposta

Conclusões

Como resultado final na comparação, o conjunto da utilização do estoque de segurança dos produtos acabados com a utilização do suavizamento exponencial como método de previsão da demanda foram responsáveis por um valor relativo de economia de aproximadamente 1.4 milhões de euros para o cenário proposto.

Referências Bibliográficas

- CORRÊA, Henrique Luiz, Giancesi, Irineu Gustavo N., Caon, Mauro. *Planejamento, programação e controle da produção*. 5 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011.
- SLACK, Nigel, Chambers, Stuart, Johnston, Robert. *Administração da produção*. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- PINTO, C. V. *Organização e Gestão da Manutenção*. 2. ed. Lisboa: Edições Monitor, 2002.
- RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. *Gestão Estratégica da Armazenagem*. 2. ed. Editora Aduaneiras, 2011.
- WANKE, Peter, Andries, Marina. *Mapas de estoque aplicados à gestão de peças de reposição*, Artigo, Instituto de Logística e Supply Chain, 2010.