



APLICAÇÃO DE UM MODELO PARA GESTÃO DE ESTOQUES DE PRODUTOS ACABADOS EM UMA EMPRESA METAL MECÂNICA

Introdução

O setor agrícola cresce e transforma-se constantemente, ocasionando um ambiente competitivo que motiva as empresas a buscarem melhorias em sua gestão, tornando-se mais eficientes, através da utilização de modelos. Neste sentido, a gestão de estoques possibilita que se ajustem às oscilações do mercado, mantendo as empresas competitivas, lucrativas e diminuindo os custos (BALBINÓT, 2005).

O problema é evidenciado neste sentido, onde o não atendimento ao cliente, devido à falta de itens no estoque ou na quantidade desejada, impacta no nível de competitividade da empresa, a qual perde a oportunidade de fidelizar o cliente. Portanto, de maneira estratégica, a empresa estudada busca através do estudo de modelos, identificar qual se adequa a realidade da empresa para realizar a gestão de estoques de produtos acabados, melhorando o atendimento às demandas, de forma a não ter desperdícios de recursos e garantir espaço no mercado metal mecânico.

Objetivo Geral e Específicos

O objetivo geral é aplicar um modelo de gestão de estoques de produtos acabados em uma indústria do ramo metal mecânico.

Os objetivos específicos são definidos como:

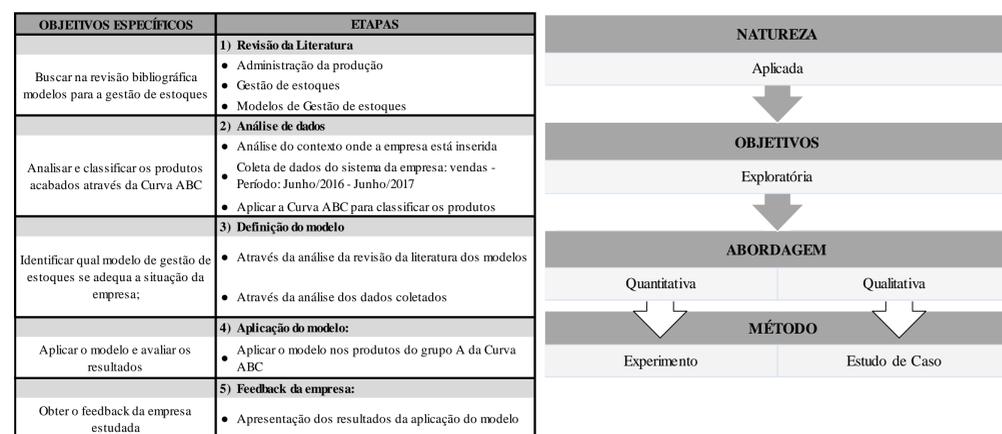
- Buscar na revisão bibliográfica modelos para a gestão de estoques;
- Analisar e classificar os produtos acabados através da Curva ABC;
- Identificar qual modelo de gestão de estoques se adequa a situação da empresa;
- Aplicar o modelo e avaliar os resultados;
- Obter o feedback da empresa estudada.

Método do Trabalho

Esta pesquisa classifica-se como aplicada, exploratória, quantitativa e também como estudo de caso. Foi realizada a revisão bibliográfica de modelos de gestão e a coleta de dados no sistema da empresa. Em análise a revisão da literatura e aos dados, definiu-se e aplicou-se o modelo de gestão de estoques.

Desta forma, através da metodologia, os objetivos foram desenvolvidos conforme a figura 1, a qual demonstra as etapas realizadas para este trabalho.

Figura 1 – Macrofluxo do Procedimento Metodológico



Fonte: Autor(2017).

Análise e Discussão dos Resultados

Com base na análise comparativa dos três modelos de gestão, assume-se o objetivo de definir um modelo de gestão que atenda a necessidade da empresa em produzir estoques de maneira a atender o cliente imediatamente. O modelo deve atender dois critérios relevantes: quando e quanto fabricar um lote para repor os estoques.

Analisando o contexto, considerando que a demanda é variável e sazonal, entende-se como modelo ideal para a empresa em estudo, o Modelo de Revisão Contínua associado ao Lote Econômico de Fabricação.

Análise e Discussão dos Resultados

A escolha do modelo justifica-se por este assumir um ponto de pedir (PP), onde o estoque é consumido e quando atinge ao ponto, gera-se uma ordem de fabricação para repor o item em estoque.

O tamanho do lote pode ser definido pelo Lote Econômico, que tem por objetivo fabricar a quantidade ideal de um item afim de minimizar os custos. Para calcular o Lote Econômico de Fabricação, faz-se necessário o conhecimento da demanda anual do item (D), o custo de preparar a produção para a fabricação de um novo lote (C_{prep}) e custo da manutenção do item em estoque (C_m). Ressalta-se que a escolha por este modelo está diretamente relacionada aos produtos de Curva A os quais merecem maior cuidado na forma de gerencia-los. Exemplifica-se a aplicação no item P06:

Tabela 1 - Exemplificação do Lote Econômico de Fabricação

Lote Quantidade	Custos		
	Pedido	Estoque	Totais
300	R\$ 2.280,60	R\$ 208,81	R\$ 2.489,41
350	R\$ 1.954,80	R\$ 243,61	R\$ 2.198,41
400	R\$ 1.710,45	R\$ 278,41	R\$ 1.988,86
450	R\$ 1.520,40	R\$ 313,22	R\$ 1.833,62
500	R\$ 1.368,36	R\$ 348,02	R\$ 1.716,38
550	R\$ 1.243,96	R\$ 382,82	R\$ 1.626,78
600	R\$ 1.140,30	R\$ 417,62	R\$ 1.557,92
650	R\$ 1.052,58	R\$ 452,42	R\$ 1.505,01
700	R\$ 977,40	R\$ 487,22	R\$ 1.464,62
750	R\$ 912,24	R\$ 522,03	R\$ 1.434,27
800	R\$ 855,23	R\$ 556,83	R\$ 1.412,05
850	R\$ 804,92	R\$ 591,63	R\$ 1.396,55
900	R\$ 760,20	R\$ 626,43	R\$ 1.386,63
950	R\$ 720,19	R\$ 661,23	R\$ 1.381,42
991	R\$ 690,39	R\$ 689,77	R\$ 1.380,16
1000	R\$ 684,18	R\$ 696,03	R\$ 1.380,21
1050	R\$ 651,60	R\$ 730,84	R\$ 1.382,44
1100	R\$ 621,98	R\$ 765,64	R\$ 1.387,62
1150	R\$ 594,94	R\$ 800,44	R\$ 1.395,38
1200	R\$ 570,15	R\$ 835,24	R\$ 1.405,39
1250	R\$ 547,34	R\$ 870,04	R\$ 1.417,39
1300	R\$ 526,29	R\$ 904,84	R\$ 1.431,14
1350	R\$ 506,80	R\$ 939,65	R\$ 1.446,45
1400	R\$ 488,70	R\$ 974,45	R\$ 1.463,15

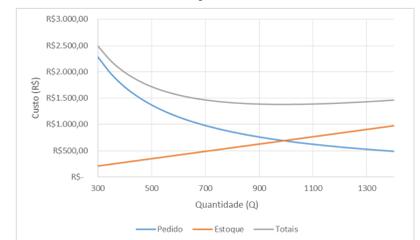
Fonte: Autor (2018)

Tabela 2 - Cálculo do Lote Econômico de Fabricação do item P06

Demanda Anual (D)	11403 unidades
Custo produzir (C _{prep})	R\$ 60,00
Custo manutenção (C _m)	R\$ 1,39
Lote Econômico Fabricação (LEF)	991 unidades
Custos Total (CT)	R\$ 1.380,16

Fonte: Autor (2018)

Figura 2 – Gráfico do Lote Econômico de Fabricação do item P06



Fonte: Autor (2018)

Com o lote econômico de fabricação dimensionado, usa-se o ponto de ressuprimento para identificar quando um novo lote será solicitado. Para a aplicação do modelo de revisão contínua, deve-se considerar a demanda média diária do item, o desvio padrão e o tempo que o lote leva para ser repostado, conhecido também como lead time ou tempo de ressuprimento. Para a definição do ponto de pedido, faz-se necessário definir o estoque de segurança, com o objetivo de não ocasionar rupturas no estoque enquanto o novo lote é fabricado.

Assim, obteve-se o resultado do ponto de pedir do item P06:

Tabela 3 - Aplicação do Modelo de Revisão Contínua

Cód.	Descrição	Média/Dia	Desvio	LEF	Lead Time	Estoque Segurança	Ponto de Pedir
9224	P06	122	71	991	3	204	569

Fonte: Autor (2018)

Conclusão

Constatou-se ao decorrer do trabalho a relevância que o mesmo tem para a empresa, uma vez que a falta de gerenciamento de estoques acarreta no não atendimento ao cliente. Observa-se que o levantamento de dados e a aplicação do modelo de gestão agregará ao desenvolvimento e na competitividade da empresa.

Conclui-se que o presente estudo possibilita a empresa gerenciar os estoques de uma maneira eficaz e produzi-los apenas quando necessários, garantindo o atendimento ao cliente e o melhor uso dos recursos. Ainda, com a análise de dados, foi possível mapear as peças com maior saída e relevância para a empresa, as quais deverão ser prioridade no gerenciamento.

Referências Bibliográficas

BALBINÓT, Clovis. Gestão de Estoque de Produto Acabado AmBev - Filial Águas Claras do Sul. 2005. Disponível em: <<http://professor.unisinos.br/cd/Tc/TCC ClovisBalbinot.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2017.