

## I MOSTRA DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS

### A APLICAÇÃO DO ESTOQUE DE SEGURANÇA EM UMA FÁBRICA DE RAÇÃO

#### WÉLLITON CAVALCANTE NEVES

Discente do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: [welliton.c.neves@gmail.com](mailto:welliton.c.neves@gmail.com)

#### JAIR PAULINO DE SALES

Docente do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: [jairsales@unicatolicaquixada.edu.br](mailto:jairsales@unicatolicaquixada.edu.br)

## RESUMO

Diante do desafio de reduzir os custos, aumentar a rentabilidade e garantir a sustentabilidade das empresas, surge à necessidade de buscar alternativas inovadoras para o processo de gestão empresarial, destinando um enfoque especial para as atividades referentes ao controle de estoque. A gestão do estoque interfere diretamente nos custos de produção, devido ao valor agregado dos materiais, quando a empresa tem um excesso de armazenagem existe uma absorção do capital que foi investido na aquisição dos materiais, esse capital poderia ser utilizado de outras maneiras. O estoque de segurança é uma das principais funções para um controle de estoque eficiente, devido estar ligado com os recursos financeiros da empresa, o estoque de segurança é a quantidade mínima que deve existir para suprir alguma necessidade futura. Assim aumentar a eficiência na gestão de estoque é uma alternativa para minimização (ou eliminação) de impasses que possam interferir no manejo desses recursos, diante desse impasse este trabalho tem como finalidade analisar a viabilidade da aplicação das ferramentas de gestão no controle de estoque de uma fábrica de ração. É abordado à aplicação de um sistema utilizando o Excel, que ira proporcionar ao usuário realizar a classificação XYZ, incluindo a aplicação do método grau de risco para o calculo do estoque de segurança. A execução do calculo exige informações sobre o estoque, pois o estoque de segurança é representado pela multiplicação do consumo médio mensal por uma variável (K) relacionada ao nível de serviço desejado. A classe X é destinada para produtos que são facilmente substituídos ou reabastecidos, tem o valor representativo de 80% de nível de serviço com a variável  $K = 0,84$ . Os produtos de classe Y, e tendem certa relevância para a produção, tem um atendimento de 90% atribuído a variável  $K = 1,29$ . Por último os produtos de classe Z destinada para os produtos que são indispensáveis no sistema produtivo, atribui o nível de serviço de 98% com a variável  $K = 2,06$ . Através da elaboração do sistema foi possível estabelecer um comparativo entre os valores que estavam presentes no estoque e os valores que deveriam estar presente, é possível observar que alguns itens tinham a necessidade de ter maiores quantidade, e outros itens estavam com valores acima do necessário para a utilização, o sistema consegue demonstrar a quantidade ideal com base na importância do produto para a produção. A aplicação da classificação do estoque de acordo com criticidade do material, junto com o modelo de cálculo do estoque de segurança, informa ao usuário a quantidade mínima de produtos que devem compor o estoque para que as atividades não sejam prejudicadas, a junção desses dois métodos utilizando o Excel como interface demonstrou ser uma prática bastante promissora para a empresa abordada no trabalho e detêm possibilidade de adaptações para ser utilizado em outras empresas.

**Palavras-chave:** Gestão de Estoque. Classificação XYZ. Método Grau de Risco. Estoque de Segurança.