



CENTRO UNIVERSITÁRIO ENIAC

AUTORES

Eduardo Daniel Santana

Giovani Moreira Neves

Jardel Vinícius Montilha Hidalgo

Jose Aldon da Silva

Marcos Paulo Rodrigues

ORIENTADOR

Prof. Me. Lucas Carlos de Sousa

Gestão De Estoque



Gestão De Estoque

Guarulhos
2024

1. RESUMO

Este trabalho visa a implementação de um sistema de gestão de estoque no setor de manutenção, utilizando ferramentas digitais de baixo custo para otimizar a organização dos materiais e reduzir o tempo de inatividade dos equipamentos. A pesquisa justifica-se pela desorganização atual, que causa atrasos e aumento de custos operacionais. O objetivo geral é otimizar o controle de estoque, enquanto os objetivos específicos incluem a catalogação dos materiais com codificação individual, a implementação de um sistema de endereçamento, a separação de materiais avariados e a automação parcial do controle de estoque. A metodologia aplicada foi dividida em três fases: levantamento de dados no almoxarifado, utilização de ferramentas como Excel e Google Forms para o controle de movimentação de materiais e a reorganização física do estoque. Os resultados esperados incluem uma melhoria na eficiência operacional, redução de desperdícios e otimização do tempo de busca por materiais. O estudo visa demonstrar que a aplicação de soluções acessíveis pode trazer grandes benefícios para empresas de pequeno e médio porte.

Palavras-chave: gestão de estoque, otimização, ferramentas digitais, manutenção, automação da gestão de estoque.

2. INTRODUÇÃO

Uma gestão eficiente de estoques é fundamental para garantir o bom funcionamento dos processos empresariais, especialmente no setor de manutenção. Quando o controle dos materiais é inadequado, a empresa pode enfrentar atrasos nas operações, desperdícios e aumento de custos. Esses problemas se tornam mais evidentes em almoxarifados onde a localização dos itens é desorganizada e materiais danificados são misturados com aqueles em bom estado, complicando ainda mais o uso adequado dos recursos disponíveis. Dessa forma, o controle adequado de estoque tem impacto direto na produtividade e no desempenho das operações (Santos, 2018).

A relevância deste estudo reside na busca por soluções que melhorem a eficiência operacional no setor de manutenção, a partir de uma gestão mais

organizada do estoque. A otimização do controle de materiais pode reduzir o tempo de inatividade dos equipamentos, além de evitar perdas financeiras e garantir que os recursos estejam sempre disponíveis quando necessários. Conforme apontado por Almeida et al. (2022), pequenas mudanças na organização dos estoques podem resultar em grandes melhorias nos resultados operacionais, o que torna esse tema de extrema importância tanto para empresas de grande porte quanto para aquelas de médio e pequeno porte.

Diferentes autores apresentam soluções práticas para a gestão de estoques no setor de manutenção. Grosbelli (2014) propõe o uso de ferramentas acessíveis, como planilhas de Excel e Google Forms, que são de fácil implementação e baixo custo. Essas ferramentas permitem um controle mais preciso da entrada e saída de materiais, otimizando a localização e o uso dos itens, sem a necessidade de grandes investimentos em tecnologia. Da mesma forma, (Santana, 2014) destacam a importância de sistemas de endereçamento que identifiquem claramente a posição de cada material no almoxarifado, facilitando o acesso rápido e eficiente aos recursos.

Além dessas ferramentas, a revisão de literatura também destaca a importância de um controle detalhado das especificações dos itens armazenados, como números de série e descrições precisas. Segundo Pinto, a falta dessas informações pode comprometer o planejamento de compras e o controle de estoque, aumentando o risco de falhas e ineficiências. Portanto, é essencial que a gestão de estoque não se limite à organização física dos materiais, mas também contemple a documentação detalhada e o monitoramento contínuo dos recursos.

Portanto, este estudo busca demonstrar como a implementação de sistemas simples e acessíveis pode melhorar significativamente a gestão de estoques no setor de manutenção, contribuindo para a redução de atrasos e otimização dos processos. Ao final, espera-se que as empresas possam adotar essas práticas de forma prática e eficiente, promovendo melhorias em sua produtividade e rentabilidade.

3. OBJETIVOS

Implementar um sistema de controle de estoque no setor de manutenção, utilizando ferramentas digitais de baixo custo, com foco na otimização da localização dos materiais, redução de desperdícios e melhoria da eficiência operacional.

Objetivos Específicos

- Catalogar todos os materiais do almoxarifado utilizando um sistema de codificação individual.
- Implementar um sistema de endereçamento para garantir a localização precisa de cada item no estoque.
- Utilizar ferramentas digitais, como planilhas de Excel e Google Forms, para monitorar a movimentação de materiais em tempo real.
- Separar materiais avariados daqueles em bom estado, visando melhorar o controle de qualidade no almoxarifado.
- Automatizar o processo de controle de estoque para facilitar a tomada de decisões sobre compras e reposição de materiais.

4. METODOLOGIA

A metodologia deste projeto seguiu uma abordagem prática com foco na implementação de soluções acessíveis e eficazes para a gestão de estoque no setor de manutenção. A metodologia foi dividida em três etapas principais: levantamento inicial de dados, aplicação de ferramentas digitais para controle de estoque e organização do almoxarifado.

A primeira etapa consistiu em um levantamento físico do almoxarifado, onde todos os materiais foram catalogados manualmente. Cada item foi identificado com base em sua função, estado de conservação e frequência de uso. Essa etapa envolveu a criação de uma lista detalhada dos itens disponíveis, incluindo a quantidade e condições de uso.

Em seguida, foi implementado um sistema de codificação individual para cada material, utilizando planilhas do Excel e Google Forms. Essas ferramentas foram escolhidas por sua facilidade de uso e baixo custo. As planilhas permitem o controle

em tempo real da entrada e saída de materiais, além de facilitar o monitoramento da movimentação de peças. O sistema de endereçamento também foi integrado a esse controle, garantindo que cada item tenha uma localização precisa no almoxarifado, o que otimiza o tempo gasto na busca por materiais.

A terceira etapa foi a separação de materiais avariados daqueles em bom estado, visando garantir a qualidade do estoque e evitar o uso de itens comprometidos em manutenções. Para isso, foram criadas categorias de armazenamento baseadas no estado dos itens, facilitando o acesso a materiais de qualidade e descartando os inservíveis. Além disso, a equipe de manutenção passou a ter acesso às planilhas em tempo real, o que permitiu uma comunicação mais ágil e a tomada de decisões rápidas sobre reposições e compras.

Por fim, foi realizado um monitoramento contínuo do fluxo de materiais para identificar padrões de uso, o que possibilita ajustes no estoque de acordo com a demanda e contribui para uma gestão mais eficiente e previsível.

5. DESENVOLVIMENTO

Uma gestão eficiente de estoque é essencial para otimizar o funcionamento de setores como a manutenção. A desorganização e o controle inadequado de materiais podem levar a atrasos nas operações e a desperdícios, o que impacta diretamente a produtividade e a eficiência financeira das empresas. Conforme Grosbelli (2014), o uso de ferramentas acessíveis pode auxiliar na organização e controle de estoques sem a necessidade de grandes investimentos.

Para implementar um sistema de controle de estoque eficiente, o projeto foi dividido em três fases principais: levantamento de dados, desenvolvimento de ferramentas digitais e otimização do armazenamento. Na primeira fase, realizamos um levantamento físico detalhado dos materiais disponíveis no almoxarifado, catalogando cada item com informações como estado de conservação e frequência de uso. Esse processo manual foi crucial para entender as necessidades específicas do setor de manutenção.

Na fase seguinte, utilizamos ferramentas simples e acessíveis, como planilhas do Excel e Google Forms, para monitorar a entrada e saída de materiais em tempo

real. Grosbelli (2014) sugere que esses sistemas podem ser eficazes para pequenas e médias empresas que não dispõem de recursos para grandes sistemas automatizados. O uso dessas ferramentas possibilitou uma visão clara do fluxo de materiais, permitindo um controle mais rigoroso e eficiente.

Por fim, foi realizada uma reestruturação física do almoxarifado. Seguindo as diretrizes de Santana (2014), adotamos um sistema de endereçamento para garantir a rápida localização dos materiais, o que reduziu o tempo gasto pela equipe de manutenção na busca de itens. Além disso, materiais avariados foram separados dos em bom estado, assegurando que apenas itens de qualidade fossem utilizados nas operações.

Assim, as metodologias aplicadas mostraram-se eficazes em melhorar o controle de estoque, reduzir desperdícios e otimizar o tempo de operação, conforme sugerido por Almeida et al. (2022). Portanto, a implementação dessas soluções práticas não apenas simplificou o gerenciamento de materiais, mas também proporcionou uma melhora significativa na eficiência operacional.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Uma gestão eficiente de estoques desempenha um papel crucial no desempenho operacional de empresas, especialmente no setor de manutenção. Quando o controle de materiais é inadequado, a desorganização pode resultar em atrasos nas operações e desperdícios de recursos, comprometendo a produtividade e aumentando os custos operacionais. Conforme destacado por Santos (2018), um controle deficiente do estoque impacta diretamente a eficiência das atividades empresariais.

Dado esse cenário, a implementação de soluções simples e de baixo custo para a gestão de estoques se justifica como uma alternativa eficaz para otimizar processos e reduzir perdas. Almeida et al. (2022) argumentam que o uso de ferramentas acessíveis, como planilhas eletrônicas e sistemas de endereçamento, pode trazer melhorias significativas no controle de materiais, especialmente para empresas de pequeno e médio porte que enfrentam restrições orçamentárias.

Vários autores reforçam a viabilidade de métodos práticos na gestão de estoques. Grosbelli (2014) sugere o uso de planilhas em Excel como uma solução eficaz para controlar a entrada e saída de materiais, permitindo a supervisão em tempo real das movimentações no almoxarifado. Já Lopes e Silva (2020) destacam o uso do Google Forms como uma ferramenta que facilita o registro contínuo de materiais e contribui para uma gestão mais transparente e acessível. Essa integração de soluções digitais simples oferece uma visão clara do fluxo de estoque, promovendo o uso racional dos recursos.

Além disso, a separação adequada de materiais danificados dos que estão em bom estado, conforme o modelo proposto por Santana (2014), tem se mostrado uma estratégia importante para garantir a qualidade das operações de manutenção. A categorização dos itens no almoxarifado e a automação parcial do processo de controle do estoque permitem a identificação de padrões de uso e a prevenção de falhas durante a operação.

Portanto, os resultados preliminares indicará que a adoção de sistemas simples e acessíveis, como planilhas eletrônicas e ferramentas de automação básicas, já demonstra melhorias concretas na gestão de estoques. A redução de desperdícios, otimização do tempo de busca por materiais e a melhoria no monitoramento do fluxo de itens são evidências claras de que esse modelo de gestão pode beneficiar as operações, aumentando a produtividade e minimizando custos.

7. FONTES CONSULTADAS

ALMEIDA, Jardel Beserra de et al. Avaliação do processo logístico de recebimento/distribuição de materiais de consumo pelo Almoxarifado Central da Universidade Federal da Paraíba. 2022.

GROSBELLI, Andressa Carla. Proposta de melhoria contínua em um almoxarifado utilizando a ferramenta 5W2H. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2014.



PINTO, Maynara Moraes et al. Definição de ferramentas de gestão de estoque do almoxarifado de uma instituição de ensino.

SANTANA, Silvio Leonardo Tulio. Gestão de estoques: um estudo de caso numa indústria alimentícia. Ponta Grossa, 2014.

SANTOS, William Ortiz dos. Gestão de materiais em empresas prestadoras de serviço público: controles internos e seu papel nas atividades de manutenção. 2018.