



DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA CONFERÊNCIA DE MERCADORIAS: UMA ANÁLISE DE TECNOLOGIAS

Thamires Ferreira da Silva¹;

¹ Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos – Prof. Jessen Vidal. (Thamires.silva18@fatec.sp.gov.br).

Resumo: Para otimizar a gestão de estoque de mercadorias, é crucial integrar de maneira eficiente as etapas de recebimento e conferência, pois essas áreas desempenham papéis fundamentais na operação da empresa. Nesse contexto, este trabalho envolve um estudo de gestão de estoque numa renomada empresa de móveis e acessórios para casa. O estudo foi motivado pela necessidade de otimização em seu setor logístico, especificamente na conferência de mercadorias, mais crítica no setor de acessórios, onde ainda não há uma ferramenta adequada e ágil para facilitar e reduzir os erros de inventário. O objetivo deste trabalho é identificar e propor melhorias para resolver os problemas presentes nestas etapas, como discrepâncias de produtos, contribuindo para a exploração de novas oportunidades de melhoria. Implementando um projeto denominado "Conferência de Mercadorias no Setor de Acessórios" foi possível avaliar a aplicação de várias tecnologias essenciais. Em primeiro lugar, avaliar os sistemas de códigos de barras e a identificação por radiofrequência (RFID) foram fundamentais. Essas tecnologias permitem a identificação rápida e única de mercadorias, minimizando erros humanos e aprimorando o rastreamento. O sistema de gestão de estoque (Warehouse Management System - WMS) também desempenha um papel central. Ele auxilia no gerenciamento do estoque, no rastreamento das mercadorias e na otimização dos espaços de armazenamento, garantindo um registro confiável das mercadorias disponíveis. E o sistema de gestão integrado (ERP) é o ambiente que gerencia várias áreas da empresa em um único sistema. Isso permite a automação de processos e cria uma visão geral muito mais confiável para a tomada de decisão gerencial. Tendo em tela essas ferramentas tecnológicas foi utilizada a ferramenta de gestão 5W2H. Sua aplicação demonstrou ser fundamental na elaboração e execução do projeto. A solução proposta pelo projeto foi a implementação da tecnologia de

identificação por radiofrequência (RFID). O uso de RFID permitirá uma identificação rápida e precisa das mercadorias em todo o processo logístico, desde o recebimento até o armazenamento. Com a tecnologia RFID, cada mercadoria seria equipada com uma etiqueta RFID contendo informações específicas, como código do produto, lote, data de fabricação, entre outras. Durante o processo de recebimento, os leitores RFID seriam instalados em pontos estratégicos do armazém, permitindo a leitura automática das etiquetas RFID das mercadorias à medida que são descarregadas dos veículos de transporte. Ao integrar os leitores RFID com o sistema de gestão de estoque (WMS), as informações coletadas seriam automaticamente registradas no banco de dados do sistema, garantindo um controle preciso do estoque em tempo real. Além disso, a tecnologia RFID possibilitaria a identificação de mercadorias de forma individualizada, reduzindo significativamente as chances de erros de contagem e de conferência. Durante o processo de conferência, os leitores RFID seriam novamente utilizados para escanear as etiquetas RFID das mercadorias armazenadas, verificando se correspondem às informações registradas no sistema. Qualquer inconsistência ou divergência seria identificada de forma rápida e automática, permitindo uma correção imediata no banco de dados do sistema ERP.

Palavras-chave: Gestão de estoque; Conferência de mercadorias; Tecnologia RFID; Otimização logística