

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ETEC PROFESSOR PEDRO LEME BRISOLLA SOBRINHO
TÉCNICO EM LOGÍSTICA**

Jean Carlo Barlati
Luis Antônio Ferreira dos Santos
Pedro Henrique de Paula dos Santos

**OS PROBLEMAS COM A FALTA DE ORGANIZAÇÃO NO ALMOXARIFADO
DAS LOJAS DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE
IPAUSSU/SP.**

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo identificar erros e gargalos nos almoxarifados dentro das lojas de materiais de construção civil em Ipaussu/SP, trazendo possíveis soluções para que as empresas possam ter melhorias significativas e melhores resultados. Realizou-se uma pesquisa de campo onde foram feitas 10 perguntas fechadas sobre a limpeza e organização do almoxarifado para os responsáveis de 5 lojas de materiais de construção civil em Ipaussu/SP. Os resultados apontam que a maioria dessas empresas não mantém uma boa organização, não fazem contagem de estoque ou até mesmo não tem um layout adequado. Obseva-se que uma gestão adequada dos estoques é essencial para que as empresas do setor de materiais de construção em Ipaussu/SP possam atuar de forma mais eficiente. Investir em tecnologia, capacitação dos funcionários e na implementação do método 5S, junto com uma gestão constante e responsável dos estoques, é uma estratégia eficaz para reduzir desperdícios, melhorar os processos e aumentar a competitividade. Dessa maneira, adotar essas práticas não só melhora a logística, mas também ajuda a criar um ambiente de trabalho mais organizado, produtivo e sustentável, beneficiando tanto as lojas de materiais de construção em Ipaussu quanto outras empresas do setor.

Palavras-Chave: Logística. Armazenagem. Organização. Almoxarifado. Construção Civil.

ABSTRACT

The present study aims to identify errors and bottlenecks in the warehouses of construction material stores in Ipaussu City, São Paulo State, thus proposing possible solutions for companies to achieve significant improvements and better results. To this end, a field survey was conducted with 10 closed-ended questions about warehouse cleaning and organization, answered by managers from five construction material stores in Ipaussu City. The results indicate that most of these companies do not maintain consistent organization, do not perform regular inventory counts, or even lack an adequate layout. Therefore, it is concluded that proper inventory management is essential for construction material companies in Ipaussu City to operate more efficiently. Investing in technology, employee training, and the implementation of the 5S methodology, along with continuous and responsible inventory management, is an effective strategy to reduce waste, improve processes, and increase competitiveness. In this way, adopting these practices not only improves logistics but also helps create a more organized, productive, and sustainable work environment, benefiting both construction material stores in Ipaussu City and other companies in the sector.

Keywords: Logistics. Storage. Organization. Warehouse. Civil Construction.

1. INTRODUÇÃO

A logística é um tema muito importante e essencial para o funcionamento das empresas, é preciso ter uma boa comunicação e planejamento para que não haja grandes problemas. Esta área abrange diversas etapas dentro de uma empresa, como: recebimento de materiais, logística interna, almoxarifado, expedição e distribuição de produtos acabados e semiacabados, entre outros.

Segundo o Sebrae (2025), a falta de organização no almoxarifado de qualquer empresa pode acarretar inúmeros problemas, tais como compras excessivas ou déficit de materiais armazenados, dificuldade na localização da armazenagem, perda de produtos, erros no inventário, atraso nas entregas, prejuízos financeiros e a insatisfação dos clientes.

Objetivando mostrar a importância da distribuição dos materiais em um arranjo físico correto, o artigo segue com referências bibliográficas e pesquisa de campo estruturada via questionário com perguntas fechadas por intermédio da ferramenta Google Forms, enfocando as empresas de materiais de construção civil na cidade de Ipaussu/SP.

De acordo com Klipel (2014), organizar o estoque de forma eficiente pode promover resultados importantes, sendo eles a melhoria com a redução de custos, a diminuição de falhas operacionais, dentre outros. Porém, a gestão incorreta traz problemas e atrasos no fluxo de caixa da empresa, pois a armazenagem incorreta de produtos acaba comprometendo a parte financeira da instituição, desta forma, trazendo insuficiência de recursos para a manutenção do capital de giro.

2. EVOLUÇÃO DA LOGÍSTICA

Para Ballou (1993), a logística já estava presente no planeta desde os séculos antigos, embora não fosse tão evoluída quanto atualmente. Ela era utilizada de forma bem mais simples e desorganizada. Antigamente, as populações eram autossuficientes, o que significa que não dependiam de outras pessoas para se alimentar ou se sustentar. O comércio da época era lento e limitado devido à falta de infraestrutura, como estradas não pavimentadas, armazéns desorganizados e escassez de transportes eficientes, forçando as civilizações a adotarem esse estilo de vida, plantando alimentos para consumo próprio, pescando, caçando e realizando outras atividades necessárias à sobrevivência.

Conforme Santos et. al (2019), a insuficiência logística em tempos remotos também acarretava na carência de tecnologia da informação. Registros de estocagem e armazenamento eram feitos manualmente, em cadernos ou fichários, o que facilitava a perda ou o erro de dados, além de dificultar a verificação do que havia no armazém. Sem um sistema de controle de estoque, os produtos eram estocados de forma inadequada e até perigosa, como por exemplo, alimentos próximos a produtos químicos, e faltava organização quanto à data de validade, tipo ou giro dos produtos, gerando desperdícios e perdas.

Com o tempo e o aumento do conhecimento humano, a logística evoluiu, trazendo a criação e implementação de sistemas tecnológicos, transportes diversificados e eficientes, crescimento da sustentabilidade, entre outras melhorias. Dessa forma, tornou-se cada vez mais fácil gerenciar e conduzir uma empresa. Com a adoção de uma logística mais avançada, empresas, comércios, indústrias, transportadoras e outros setores evoluíram juntamente com ela, melhorando atributos como flexibilidade, qualidade e eficiência, e aumentando seu desempenho.

Dentro de uma empresa, existem diversos pontos fundamentais para mantê-la estável e funcionando com eficiência, sendo um deles o armazém. Antigamente, os armazéns eram desorganizados, possuíam baixa segurança e eram pouco eficientes. Segundo Ferreira (2003), com os avanços tecnológicos na logística, os armazéns tornaram-se mais organizados, seguros e sustentáveis, incorporando ainda softwares que otimizam as operações, como WMS e ERP.

2.1 Evolução da armazenagem

Desde as primeiras civilizações, a armazenagem de alimentos desempenhou um papel central na organização social. Agricultores utilizavam celeiros para estocar grãos, tanto para o próprio consumo quanto para o comércio, além de preservar sementes destinadas a futuros cultivos. De acordo com o site Soluciona (2022), registros históricos do Império Romano evidenciam não apenas o uso de técnicas de armazenamento, mas também estratégias logísticas voltadas ao deslocamento de tropas, incluindo o planejamento do abastecimento de armas, mantimentos e água.

O site Mecalux (2024) pontua que as regiões do sul da Europa, oeste da Ásia e norte da África exerceram papel fundamental no avanço do comércio e das práticas de armazenagem, contribuindo para o desenvolvimento de modelos que deram origem ao comércio internacional e que, em grande parte, permanecem em uso até os dias atuais. Na contemporaneidade, a gestão de armazéns tem se orientado para fortalecer a relação entre fabricantes, clientes e transportadoras, de modo a consolidar vínculos sólidos dentro da cadeia de suprimentos. Para garantir a entrega de produtos corretos, dentro do prazo e com qualidade, os armazéns passaram por significativas transformações, incorporando tecnologias capazes de atender às novas exigências de desempenho e padronização.

A armazenagem configura-se como uma das funções mais tradicionais de apoio ao processo logístico. De acordo com Pozo (2002), trata-se de uma atividade que sustenta o desempenho das operações primárias, contribuindo para que as empresas alcancem êxito na manutenção e ampliação de sua base de clientes, atendam plenamente às demandas do mercado e assegurem retorno satisfatório aos acionistas. Essa função compreende a gestão dos espaços destinados à estocagem de materiais, que podem estar localizados tanto nas instalações da própria empresa quanto em unidades externas, como centros de distribuição.

Nesse contexto, o armazém assume funções estratégicas, como o recebimento de mercadorias, a separação e o armazenamento adequado, além da expedição de produtos acabados, emissão de documentos fiscais, definição de rotas de entrega e carregamento de veículos para transporte. A evolução da armazenagem se destaca pelo impacto direto tanto na produção quanto nas vendas, exigindo que a complexidade dos processos seja administrada com flexibilidade

para enfrentar as oscilações do mercado e desenvolver soluções para desafios emergentes.

3. O ARMAZÉM E SEU PAPEL FUNDAMENTAL NA LOGÍSTICA

Segundo Dias (1993), o armazém desempenha diversas funções essenciais na logística, atuando como ponto estratégico de apoio entre a produção, a distribuição e o cliente. Quando bem estruturado, promove eficiência operacional, otimizando a rotina de trabalho, evitando atrasos, falhas e retrabalhos, e tornando os processos mais ágeis. Segundo o site Mundial Logistics Group (2022), a armazenagem nas operações logísticas adquire cada vez mais importância no setor, permitindo maior equilíbrio entre a demanda e a oferta, além de otimizar as operações logísticas na empresa, reduzindo custos e elevando lucros.

Conforme Klipel (2014), com um controle de estoque eficiente, a organização consegue registrar as entradas e saídas de mercadorias, aprimorando a gestão e evitando que itens obsoletos ou inutilizáveis ocupem espaço de forma desnecessária. Além disso, contribui para a redução de custos logísticos, já que a padronização das operações diminui perdas, desperdícios e gastos com transportes redundantes.

Como mencionado, o armazém atua como um ponto de apoio que conecta a produção, a distribuição e o consumidor. Quando a estrutura está em boas condições, facilita o atendimento ao cliente, proporcionando maior rapidez nas entregas e assegurando a disponibilidade de produtos quando necessário. Isso eleva a satisfação dos consumidores e fortalece a reputação da empresa.

A unidade de armazenagem também exerce papel essencial na flexibilidade operacional da companhia, pois permite adaptação às oscilações de demanda, mantendo um nível adequado de estoque sem perder o controle das operações. Assim, a empresa consegue responder rapidamente a aumentos ou quedas nas vendas, sem comprometer os prazos. Além disso, oferece facilidade de adaptação, absorvendo novas tecnologias, produtos ou estratégias de mercado sem comprometer a fluidez das atividades. O site Soluciona (2022) pontua que um dos principais objetivos da armazenagem logística é manter o equilíbrio entre a oferta e a demanda, garantindo que os produtos estejam disponíveis para os consumidores no momento certo.

Outro aspecto relevante é a incorporação de sistemas tecnológicos, como o WMS (Warehouse Management System). Esse tipo de ferramenta auxilia na automação dos processos, na rastreabilidade e na organização, tornando as tomadas de decisão mais ágeis. Como consequência, a eficiência aumenta, os custos são reduzidos e a empresa conquista maior competitividade e lucratividade.

Dessa forma, o armazém não deve ser visto apenas como um espaço físico para estocar mercadorias, mas sim como um componente estratégico da logística empresarial. Ele contribui diretamente para a eficiência, a redução de custos, a satisfação do cliente e a flexibilidade operacional, sendo, portanto, indispensável para a sustentabilidade e o crescimento das organizações no mercado atual.

3.1 A tecnologia aplicada à armazenagem

A tecnologia é um dos principais motores do desenvolvimento empresarial e acompanha a evolução da sociedade desde a Primeira Revolução Industrial, no século XVIII. De acordo com Ferreira (2003), a sociedade vive um período de transformações rápidas, marcado pelo desenvolvimento e pela introdução frequente de inovações tecnológicas. Atualmente, encontra-se em curso a Quarta Revolução Industrial, também chamada de Indústria 4.0, marcada pela transformação digital e pela integração de sistemas inteligentes. Nesse cenário, as empresas que deixam de adotar inovações tecnológicas tendem a enfrentar maiores riscos de falhas operacionais, perdas financeiras e até mesmo a possibilidade de inviabilizar suas atividades no mercado competitivo.

No contexto da logística e armazenagem, a tecnologia tem se mostrado indispensável. A implantação de ferramentas digitais no armazém contribui diretamente para a redução de erros, a otimização dos processos internos e o aproveitamento racional dos recursos disponíveis. Soluções automatizadas permitem maior eficácia no controle de estoques, maior precisão na separação e preparação de pedidos, além de oferecer agilidade na movimentação interna dos produtos. Tais melhorias não apenas elevam a produtividade, mas também criam um ambiente de trabalho mais seguro, reduzem riscos de acidentes e evitam rupturas no abastecimento.

A digitalização da gestão logística é viabilizada, em grande parte, pelo uso de sistemas de gerenciamento de armazéns, conhecidos como Warehouse

Management Systems (WMS). Segundo Banzato (2004), o WMS pode ser compreendido como um sistema informatizado voltado à administração das atividades de armazenagem, possibilitando maior eficiência no gerenciamento das informações, execução organizada das tarefas e elevado grau de precisão no controle de inventário. Além disso, possibilitam a visibilidade em tempo real do estoque, facilitando o planejamento estratégico e a tomada de decisão.

O avanço tecnológico também traz a incorporação de ferramentas mais robustas, como o big data, inteligência artificial (IA), machine learning, blockchain e internet 5G, que sustentam a chamada Internet das Coisas Industrial (IIoT). Conforme Santos et al. (2019), a IoT pode ser entendida como a evolução da Internet tradicional, que integra objetos comuns à rede por meio de capacidades computacionais e de comunicação, possibilitando seu monitoramento remoto e a oferta de serviços digitais permitindo que equipamentos e robôs operem de forma autônoma. Dessa forma, o armazém deixa de ser apenas um espaço físico de estocagem para se transformar em um centro inteligente de informações e operações logísticas.

3.2 A necessidade da organização no armazém

Conforme Klipel (2014), a relevância de uma organização eficaz reside em uma estrutura que incorpora elementos fundamentais para a operação bem-sucedida de um negócio, apresentando aspectos favoráveis que auxiliam na gestão do estoque de forma benéfica para a equipe responsável pelo gerenciamento do espaço. O controle e a movimentação dos itens, a minimização de erros, a otimização do espaço e o aumento da eficiência são alguns dos fatores que contribuem para um gerenciamento de estoque mais preciso. Com o passar do tempo, o progresso tecnológico se tornou crucial para a modernização dos armazéns. Ferreira (2003) afirma que ferramentas tecnológicas, como sistemas de gestão integrada (ERP), leitores de códigos de barras, etiquetas RFID e softwares especializados para a gestão de estoque, alteram a forma como os materiais são armazenados, movimentados e supervisionados nas empresas.

Essa transição digital não apenas trouxe mais rapidez e precisão, mas também garantiu maior segurança nas informações, reduzindo significativamente os erros humanos, como contagens incorretas ou registros feitos manualmente. Para Banzato

(2006), a automação dos processos possibilita que a equipe do almoxarifado tenha uma visão clara e atualizada do estoque em tempo real, melhorando a tomada de decisões e prevenindo problemas relacionados à falta ou ao excesso de produtos.

Além disso, com a implementação de sensores e inteligência artificial (IA), já é viável prever necessidades, automatizar reposições e realizar inventários de maneira digital, resultando em uma considerável economia de tempo e recursos. A tecnologia ainda contribui para um uso mais eficiente do espaço físico, por meio de sistemas que analisam o fluxo dos itens e sugerem a disposição mais eficaz no armazém, facilitando o acesso e a organização.

Dessa forma, é evidente que a união entre uma gestão competente e inovações tecnológicas é uma diretriz irreversível para empresas que buscam competitividade, sustentabilidade e excelência nas operações. Investir em tecnologia no almoxarifado deixou de ser uma opção e tornou-se uma necessidade para manter a eficácia e a qualidade nos processos logísticos internos.

4. A FALTA DA ORGANIZAÇÃO NO ARMAZÉM

A carência de um sistema logístico bem estruturado e eficiente tem um impacto direto na capacidade de uma empresa de alcançar suas metas estratégicas, especialmente no que tange à gestão do armazenamento. Como Pozo (2002, p. 34) aponta, a ineficácia na administração de materiais se torna evidente quando os itens não estão disponíveis no momento certo para atender às necessidades do mercado.

A falta de um planejamento adequado pode acarretar em sérias consequências, afetando tanto a execução das operações quanto a competitividade no setor. Entre os problemas mais comuns, destacam-se os atrasos nas entregas, a desorganização do layout do armazém, dificuldades na localização de produtos, falhas na gestão de inventário e divergências nos registros fiscais e contábeis. Conforme observado por Dias (1993, p. 179), uma limitação que a empresa enfrenta é a insuficiência de espaço para armazenar seus materiais. Essas deficiências geram altos custos operacionais, prolongam o tempo necessário para realizar atividades e provocam insatisfação entre os clientes.

Outro ponto vital diz respeito à falta de um planejamento claro em relação ao tempo, recursos e capacidade indispensáveis para atender às demandas do mercado. Sem um sistema de controle e planejamento adequado, a empresa pode enfrentar

interrupções no estoque, acúmulos excessivos de mercadorias que não estão em uso ou até atrasos que podem prejudicar contratos e parcerias. Quando tais falhas não são resolvidas de forma eficaz, as consequências podem se agravar, levando a uma perda de participação de mercado, a deterioração da reputação da empresa, a redução das receitas e, em casos extremos, à inviabilidade do negócio.

Dante desse panorama, a gestão de estoques assume um papel estratégico no contexto logístico. Segundo Ballou (1993), o controle de estoques pode representar de 25% a 40% dos custos logísticos totais, constituindo uma parcela significativa do capital investido pela empresa. Portanto, gerenciar estoques de forma eficiente não apenas evita desperdícios e perdas, mas também contribui para a otimização de recursos, assegurando uma maior liquidez e reforçando a saúde financeira da organização.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo é composto por referências bibliográficas, análises de artigo, livros e materiais da internet sobre o tema. A pesquisa de campo foi realizada com intuito de obter informações reais sobre a realidade dentro dos almoxarifados nas lojas de materiais de construção civil na cidade de Ipaussu/SP. Para isso, foi elaborado um questionário com perguntas fechadas e objetivas de forma presencial nas empresas em questão.

Objetivando conhecer os principais desafios ligados à organização, gestão de estoque, armazenamento e limpeza dos almoxarifados o levantamento foi realizado de forma quantitativa e qualitativa, possibilitando a identificação de padrões e a compreensão dos principais desafios enfrentados pelas empresas.

A seguir, são apresentadas as 10 perguntas aplicadas na pesquisa de campo, realizadas presencialmente nas lojas de materiais de construção civil da cidade de Ipaussu/SP. Os estabelecimentos entrevistados foram: Terraço, Hidrolux, Sermat, Casamar e Tijolão:

1) Cada tipo de material tem um local específico para armazenar?

() Sim () Não

2) Você consegue encontrar facilmente os produtos quando precisa?

() Sim () Não () Às vezes

3) Os corredores do almoxarifado estão sempre livres para circulação?

() Sim () Não () Às vezes

4) Os materiais são guardados de forma a evitar danos ou quebras?

() Sim () Não

5) Quando a mercadoria chega, é conferida e registrada corretamente?

() Sim () Não () Às vezes

6) Ocorre falta ou sobra de materiais com frequência no estoque?

() Sim () Não () Às vezes

7) As prateleiras possuem identificação com o nome ou sinal do que está guardado?

() Sim () Não

8) O almoxarifado é limpo e organizado todos os dias?

() Sim () Não () Às vezes

9) Os materiais de uso frequente ficam em locais de fácil acesso?

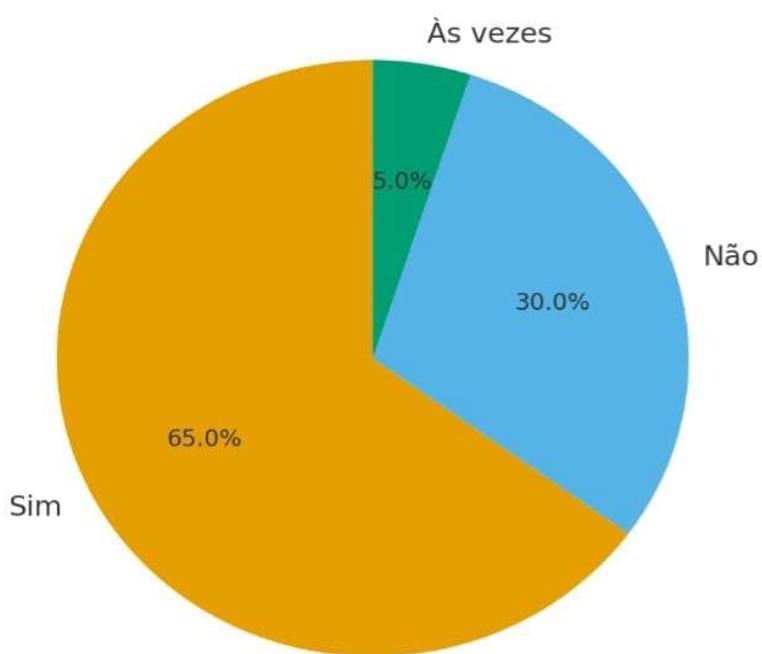
() Sim () Não () Alguns

10) Vocês costumam realizar contagem dos materiais para evitar erros no

estoque?

() Sim () Não

De acordo com os resultados obtidos, segue o gráfico geral para melhor visualização e entendimento do resultado da pesquisa de campo realizada nas lojas de materiais de construção civil citadas acima:



Fonte: Autores (Jean, Luís e Pedro)

Ao analisar o gráfico, percebe-se que a maioria das empresas entrevistadas não mantém um foco consistente na boa organização do almoxarifado. Por exemplo, na pergunta “o almoxarifado é limpo e organizado todos os dias?”, a maioria dos estabelecimentos responderam “não” à pergunta, o que evidencia que a falta de organização ainda é um problema recorrente entre os locais pesquisados.

Ter um almoxarifado desorganizado representa um grande risco, pois pode desencadear diversos outros problemas que comprometem o funcionamento da empresa e até mesmo levar a prejuízos significativos. Isso pode ocorrer por vários motivos, como falta de treinamento dos funcionários, ausência de um responsável pelo controle ou carência de planejamento e monitoramento adequado dos materiais que entram e saem do estoque.

Muitas vezes, as empresas enxergam essa falta de organização apenas como uma desorganização aparente, porém o problema é muito mais profundo. A falta de ordem provoca perda de produtos, atrasos nas entregas, erros nos pedidos e até acidentes de trabalho. Além disso, o tempo gasto procurando itens reduz a produtividade e afeta a satisfação dos clientes.

O impacto financeiro também é evidente, pois a ausência de controle adequado pode resultar na compra desnecessária de produtos, desperdício de materiais e armazenamento de itens vencidos ou danificados, gerando prejuízo financeiro para o negócio.

Por outro lado, um almoxarifado bem estruturado traz inúmeros benefícios, pois facilita o trabalho dos colaboradores, reduz desperdícios e garante que os produtos corretos estejam disponíveis quando necessários.

Os resultados obtidos com o gráfico reforçam a importância de investir em uma boa gestão e arranjos corretos do almoxarifado.

5.1 Propostas de melhorias

Com base nas respostas obtidas através da pesquisa de campo, pode-se observar que a falta de organização está muito presente nos estoques das lojas de materiais de construção civil no município de Ipaussu/SP, destaca-se também, a falta ou sobras de materiais, prateleiras sem identificação, não há limpeza periódica e frequente do armazém e a contagem do estoque não é feita corretamente.

Estes problemas estão presentes no dia a dia dessas lojas e muitas vezes passam despercebidos, sendo erros que podem se tornar graves para as empresas, mesmo quando existe um sistema de cadastramento dos produtos.

Para obter melhorias e diminuir os erros deve-se investir em treinamentos para os colaboradores do almoxarifado, com o objetivo de melhorar a organização do layout e aplicar tecnologias que tornem os processos mais rápidos e eficientes. A contratação de um profissional responsável pelo controle periódico do estoque, garantindo que os registros sejam feitos corretamente e sempre atualizados, evitando perdas pois observou-se que não existe um profissional específico para a execução do controle de estoque. Outras ações relevantes incluem manter o ambiente limpo, identificar falhas e corrigí-las em tempo hábil, descartar produtos defeituosos e utilizar ferramentas que ajudem a otimizar a gestão de estoque.

A aplicação do 5S torna-se um diferencial estratégico, pois busca promover a disciplina, a organização e a melhoria contínua do ambiente de trabalho. O programa é estruturado em cinco etapas: Seiri (senso de utilização), Seiton (senso de ordenação), Seiso (senso de limpeza), Seiketsu (senso de padronização) e Shitsuke (senso de disciplina).

A aplicação do 5S no almoxarifado contribui para a organização do espaço, redução de desperdícios, padronização de processos e maior engajamento dos colaboradores. Quando aliado a treinamentos e práticas de gestão, esse método potencializa a eficiência logística e fortalece a competitividade da empresa no mercado.

CONCLUSÃO

A pesquisa investigou a falta de organização nos estoques de lojas de materiais de construção em Ipaussu/SP, reconhecendo suas origens e as consequências no rendimento operacional dessas companhias. O levantamento realizado indicou que a maior parte das lojas enfrenta significativos obstáculos relacionados ao armazenamento ineficiente, à falta de um controle de estoque eficaz e à dificuldade em encontrar os materiais. Esses problemas geram atrasos nas atividades, perda de tempo dos funcionários e danos financeiros substanciais.

Os estudos mostram que a desorganização nos armazéns prejudica diretamente a eficácia logística e o serviço ao cliente, impactando a competitividade das companhias do setor logístico. Além disso, a inexistência de protocolos uniformes e de tecnologias apropriadas para o controle de estoque revela uma vulnerabilidade na gestão, que pode ser contornada com a implementação de métodos organizacionais mais atuais e eficientes.

Conclui-se que a correta administração dos estoques é fundamental para o desempenho eficiente das empresas do setor de materiais para construção em Ipaussu/SP. Apostar em tecnologia, capacitação dos colaboradores e na implementação do método 5S, juntamente com uma gestão constante e responsável dos estoques, constitui uma estratégia eficaz para minimizar desperdícios, aprimorar processos e aumentar a competitividade. Dessa forma, a incorporação dessas práticas não apenas melhora a eficiência logística, mas também promove a criação de um ambiente de trabalho mais organizado, produtivo e sustentável no ambiente corporativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLOU. **Gestão de estoque e armazenagem: um estudo de caso.** 1993. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/26808/1/2015_tcc_fsbezerra.pdf. Acesso em: 2 set. 2025.
- BANZATO. **O uso de tecnologia da informação em serviços de armazenagem.** 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/SmrNGvBmXfpnS8FCcHCrpNf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 set. 2025.
- DIAS. **Gestão de estoque dentro do setor de almoxarifado de uma indústria de papel e celulose.** 1993. Disponível em: https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/7b2ab-sousa%2C-larissa-carvalho-de.-gestao-de-estoque-dentro-do-setor-de-almoxarifado-de-uma-industria-de-papel-e-celulose.-tcc-2%2C-2021_1..pdf. Acesso em: 2 set. 2025.
- FÁTIMA; MARIA; GONÇALVES. **A IMPORTÂNCIA da gestão do almoxarifado.** apud KLIPEL, 2014. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_almoxarifado.pdf. Acesso em: 2 set. 2025.
- FERREIRA. **Uso de tecnologia da informação em operações logísticas de armazenagem.** 2003. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2737/273720430007.pdf>. Acesso em: 16 set. 2025.
- MUNDIAL LOGISTICS GROUP. **A importância da armazenagem nas operações logísticas.** 2022. Disponível em: <https://mundiallogisticsgroup.com.br/2022/10/27/a-importancia-da-armazenagem-nas-operacoes-logisticas/>. Acesso em: 2 set. 2025.
- POZO. **Gestão de estoque dentro do setor de almoxarifado de uma indústria de papel e celulose.** 2002, p. 34. Disponível em: https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/7b2ab-sousa%2C-larissa-carvalho-de.-gestao-de-estoque-dentro-do-setor-de-almoxarifado-de-uma-industria-de-papel-e-celulose.-tcc-2%2C-2021_1..pdf. Acesso em: 2 set. 2025.
- POZO. **Melhorias no processo de armazenagem em um almoxarifado de embalagens: estudo de caso numa indústria alimentícia.** 2002. Publicado em: fev. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/2529/1/RRB02102017.pdf>. Acesso em: 3 set. 2025.
- SANTOS, et al. **Internet das Coisas: utilização na automação predial e industrial.** 2019. Disponível em: https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/25772/1/ELIVELTON_TU

[RATTI_ATIVIDADE3.pdf](#). Acesso em: 16 set. 2025.

SEBRAE. Principais erros de uma loja de material de construção. 29 maio 2023.
Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/principais-erros-de-uma-loja-de-material-de-construcao,1072251599008810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: 2 set. 2025.

SOLUCIONA. Desvendando o processo de armazenagem logística: o guia completo da Soluciona. 2022. Disponível em: <https://www.soluciona.com.br/armazenagem-logistica-guia-completo/>. Acesso em: 26 ago. 2025.