

Implantação de controle de estoque em uma empresa de pequeno porte do ramo de tapeçaria situada na cidade de Manaus - AM.

Aran Hayd Mota ¹
Cristiano Silva de Souza ²
Paola Souto Campos ³

RESUMO

Este artigo apresenta um estudo de caso sobre a implantação de um controle de estoque em uma empresa de pequeno porte, tendo como objetivo criar um sistema de controle de estoque que seja confiável e eficaz. Avaliando o funcionamento atual do setor de estoque, verificando como é feito a organização do setor, gestão, identificando os problemas do setor e buscando tratativas através das metodologias aplicadas. O método de pesquisa utilizado foi pesquisa bibliográfica, análise descritiva e estudo de conceitos literários, aplicando uma sistemática que estabelece parâmetros para um controle de estoque que se adeque às necessidades da empresa. Com base no levantamento pesquisado no setor de almoxarifado, a análise foi feita em cima dos tipos de inventário, onde o mesmo não se encontrava com um padrão de aplicação adequada. Após inventariado, o setor de almoxarifado passou por duas implantações metodológicas, que por sua vez foram aplicadas através de treinamentos por especialistas aos colaboradores do setor, que são a filosofia 5S e a ferramenta kanban. Por fim, será possível verificar que as aplicações foram eficazes e obtiveram uma redução de custos, redução de abseteismo, melhora do ambiente fabril e melhoria dos processos.

Palavras-chave: Controle de Estoque. Almoxarifado. Inventário. 5S. Kanban.

¹ Aran Hayd Mota – Discente da Uninorte Laureate – aran_hayd@hotmail.com

² Cristiano Silva de Souza – Discente da Uninorte Laureate – cristianosouzacs@hotmail.com

³ Paola Souto Campos, Dra – Docente da Uninorte Laureate – paola.campos@uninorte.com

INTRODUÇÃO

O mercado está em constante mudança e algumas empresas nascem e morrem diariamente, muitas delas com uma boa ideia de mercado e com uma grande visão, porém pecam na administração dos recursos e controle geral, fazendo com que não tenham uma ideia exata de seus ativos, recursos, produtividade e etc.

De acordo com um estudo em conjunto do SEBRAE com a Fundação Getúlio Vargas realizada no ano de 2016, um terço dos negócios no Brasil fecham antes de completar dois anos, isso mostra o quanto é penoso empreender no Brasil, seja pelo excesso de burocracia em torno do trabalho honesto, a crise que assola o nosso país e também pela falta de conhecimento de pontos-chaves para administrar bem um negócio.

Muitas pessoas abrem seus empreendimentos com uma ideia única, focando apenas um ponto central, porém uma organização é bem mais complexa que isso, há diversos pontos a se analisar, atividades minuciosas que caso não recebam a devida atenção, podem fazer o seu negócio ruir e entrar para as estatísticas do SEBRAE.

Um desses casos é a falta de controle de estoque e isso não ocorre apenas em pequenos negócios, mas em empresas grandes, sólidas, por este motivo visualizamos a necessidade de realizar um trabalho voltado a este ponto, pois o estoque é vital para o funcionamento de uma empresa. Afinal o objetivo principal do controle de estoque é garantir que os materiais certos estejam disponíveis na hora e no lugar certo, com o menor custo possível.

O objetivo geral deste artigo é analisar o impacto da falta de controle de estoque na produtividade da empresa e implantar metodologias que corrijam eventuais problemas. Avaliando o funcionamento atual do setor de estoque, aplicando metodologias para o saneamento dos problemas e posteriormente analisando os resultados destas implantações.

DESENVOLVIMENTO

ALMOXARIFADO

O almoxarifado, na confirmação de Klipel (2014), trata-se do setor responsável pela gestão física dos estoques, com exceção dos produtos em processo, e tem a função de guardar, preservar, receber e expedir materiais, de acordo com determinadas regras e métodos de armazenagem, para atender a produção e os materiais entregues pelos fornecedores.

Para Paoleschi (2009): Almoxarifado é o local destinado à fiel guarda e conservação de materiais, em recinto coberto ou não, adequado à sua natureza, tendo a função de destinar espaços em que permanecerá cada item aguardando a necessidade de uso.

De acordo com Viena (2015), o almoxarifado de uma empresa é o local onde são armazenados e conservados materiais, de forma organizada, permitindo que os produtos estejam disponíveis sempre que forem solicitados. Hoje o almoxarifado assume um papel importante na gestão de materiais, influenciando até mesmo nos resultados financeiros da empresa, uma vez que material em estoque significa recursos financeiros em estoque. Uma boa gestão de um almoxarifado deve contar com processos que utilizam ferramentas de TI, e principalmente pessoas treinadas e capacitadas para executar tarefas integradas e seguras.

ESTOQUES

Em meados do século XVIII, iniciou-se a Revolução Industrial. Nela, há dois fatos que merecem ser destacados para ilustrar a história da gestão dos estoques: em 1744, apareceu a primeira versão gráfica da estrutura de produtos, em uma propaganda da fábrica de fogões Franklin. Em 1880, o Arsenal de Veneza, já com enorme tradição na construção e provimento de navios, apresenta um primeiro sistema completo de controle de estoques e produção. (Accioly et al, 2008)

A gestão de estoques deve considerar todos os custos incorridos de qualquer decisão ou metodologia que venha a ser empregada na organização. O dinamismo do mercado, sobretudo, influencia diretamente nesses meios apresentados.

Martins et al. (2004) salientam que os estoques têm a função de reguladores do fluxo de negócios. Dessa forma, torna-se imprescindível que a empresa tenha bem definida sua política de estoques, ou seja, os princípios pelos quais o abastecimento e a saída de produtos, sejam acabados ou não, seguem.

Marion (2009) apresenta o estoque de três formas: Os estoques assumem diferentes significados conforme o tipo de empresa onde sejam considerados, mas sempre trazem a conotação de algo à disposição, seja de vendas (como as mercadorias nas empresas comerciais ou de produtos acabados em empresas industriais), seja de transformação (como as matérias-primas ou materiais em processo) seja de consumo (o estoque de material de consumo pode acontecer tanto na empresa comercial, industrial como na de serviço).

Tipos de estoque

O desequilíbrio entre as taxas de fornecimento e de demanda levam a diferentes tipos de estoque, conforme apresentado por Slack, Chamber e Johnston (2009):

- ✓ Estoques de Proteção: visa compensar as incertezas de fornecimento e demanda;
- ✓ Estoques de Ciclo: ocorre quando um ou mais estágios nas operações não conseguem fornecer simultaneamente todos os itens que produzem;
- ✓ Estoque de Antecipação: utilizado comumente quando as flutuações de demanda são significativas, mas relativamente previsíveis ou também quando as variações de fornecimento são significantes;
- ✓ Estoques de Distribuição: em casos que não se podem transportar constantemente os materiais entre o ponto de fornecimento e o ponto de demanda, forma-se um estoque em trânsito ou estoque de canal de distribuição. A caracterização dos diferentes tipos de estoque torna-se relevante à medida que para cada aspecto apresentado, existem diversas metodologias que explicitam formas em que o gestor pode tratar cada um.

Controle de estoque

A gestão de estoques requer constantes disponibilidades de informações sobre o andamento das decisões e dos níveis de estoque, em quantidade e valor. A obtenção e atualização dos dados necessários, além da transformação destes em informação útil são os objetivos dos sistemas de controle de estoques. (LUSTOSA et al., 2008).

Segundo Ballou (1993, p. 204), os estoques possuem uma série de objetivos, como:

- ✓ Melhorar o nível de serviço;
- ✓ Incentivam economias na produção;
- ✓ Permitem economia de escala nas compras e no transporte;
- ✓ Agem como proteção contra aumentos de preços;
- ✓ Protegem a empresa de incertezas na demanda e no tempo de ressuprimento;
- ✓ Servem como segurança contra contingências.

Ou seja, para que o controle de estoque seja algo produtivo, deve-se planejar, primeiramente o espaço para armazenagem dos produtos, criar procedimentos de recebimento e entrega de produtos, determinar quantidades de materiais em estoque, uma quantidade que não represente uma quantidade crítica, mas também não signifique dinheiro parado.

APRESENTAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Para gerir um estoque precisamos obviamente de alguém a frente do setor para que possa administrá-lo. Devido à empresa ser de pequeno porte, os colaboradores acreditavam que não haveria a necessidade de comunicação entre os setores de compras, solicitantes, estoque, então muitas vezes eram feitos pedidos sem a real necessidade dos produtos, pois não sabiam se o mesmo tinha ou não no estoque e entre o sim e o não, solicitavam a compra.

Este fato fez com que a empresa tivesse um capital muito grande para o seu porte, se perdendo devido a falta de uso dos mesmos em estoque e mal armazenamento, ou seja, antes de tudo, todo almoxarifado deve ter um espaço físico que possa comportar todos os produtos de forma organizada e segura, porém na

empresa citada isso não ocorre, pois, as coisas foram se acumulando e chegou em um ponto onde não há nenhuma sequencia logica para nenhum item, apenas um amontoado de coisas.

Filosofia 5s

Criada em um momento de profunda crise econômica no Japão após o fim da Segunda Guerra Mundial, onde a metodologia 5S entrou em ação. Com o intuito de restaurar a economia rapidamente no país e ter presença internacional. O País investiu nesse método para crescer com agilidade e garantir qualidade de processos, hoje o potencial econômico no Japão é reconhecido no mundo todo.

A filosofia 5S contribui nas organizações, segurança, qualidade e desenvolvimento de empresas e colaboradores. O termo derivado de cinco palavras japonesas, todas iniciadas com a letra S, na interpretação dos ideogramas que representam essas palavras, do japonês para o inglês, conseguiu-se encontrar palavras que iniciavam com a letra S e que tinham um significado aproximado do original em japonês. Porém, o mesmo não ocorreu com a tradução em português, a melhor forma encontrada para expressar a abrangência e profundidade do significado desses ideogramas foi acrescentar o termo “Senso de” antes de cada palavra em português que mais se aproximava do significado original. Assim o termo original 5S ficou mantido, mesmo na língua portuguesa.

O termo ‘Senso de’ significa “exercitar a capacidade de apreciar, julgar e entender”. Significa ainda a “aplicação correta da razão para julgar ou raciocinar em cada caso particular”.

Podemos mostrar no quadro a seguir o significado de casa S onde poderá ser mais bem avaliado e por que o uso desse termo auxiliar.

Quadro 1: O significado dos 5S

	JAPONÊS	INGLÊS	PORTUGUÊS	
1º S	Seiri	Sorting	Sendo de	Utilização
				Arrumação
				Seleccção
2º S	Seiton	Systematyzing	Senso de	Ordenação
				Sistematização
				Classificação
3º S	Seisou	Sweeping	Senso de	Limpeza
				Zelo
4º S	Seiketsu	Sanitizing	Senso de	Asseio
				Higiene
				Saúde
				Integridade
5º S	Shitsuke	Self-disciplining	senso de	Autodisciplina
				Educação
				Compromisso

Fonte: IFSC (2018).

Primeiro S: senso de utilização (Seiri)

Trata-se de separar os itens necessários e desnecessários à operação, retirando os itens que não são utilizados ou inúteis ao trabalho. A sugestão dos especialistas da área é que todos os itens, dos quais não se lembram de quando foi a última vez de utilização, ou se tem dúvidas quanto a utilidade, devem ser descartados. A desvantagem de guardar ou armazenar os itens desnecessários é bem conhecido. A armazenagem de tais itens é geradora de custos que podem ser evitados na operação, como área, equipamentos, moveis, dentre outros. (TAVARES, 2017).

Segundo S: senso de organização (Seiton)

Trata-se de separar e adicionar os materiais e produtos que foram separados no senso anterior, de forma a oferecer fácil localização e rápido acesso. Todos os materiais devem ter o seu local previamente definido e planejado, sendo os de uso menos freqüentes, em locais com um pouco menos de acesso.

Essa organização sempre está acompanhada pela liberação das áreas, pois adicionará apenas o necessário para atividade da área, eliminando a necessidade, muitas vezes, de moveis e infraestruturas que eram ocupados anteriormente por materiais de pouco uso. (TAVARES, 2017).

Terceiro S: senso de limpeza (Seiso)

É a manutenção dos itens e do local de trabalho em que os materiais são armazenados e mantidos, verificando de maneira regular, inclusive, as máquinas e as ferramentas. Empilhadeiras e equipamentos de movimentação também devem ser incluídos nesse processo. (TAVARES, 2017).

Quarto S: senso de padronização (Seiketsu)

Também apontado por alguns autores e profissionais como senso de asseio, arrumação e saúde. É defendido como um estado de espírito, criado por meios de hábitos arraigados na equipe para que sejam praticados sem dificuldades ou, de maneira quase automática, os outros três sentidos discutidos anteriormente, garantindo a assiduidade do sistema, inclusive, quando da criação de novas operações ou postos de trabalho.

Todos os equipamentos e locais de trabalho devem estar constantemente limpos e organizados, visando garantir a segurança de todos os colaboradores, substituindo itens quebrados e garantindo que não existam desperdícios, nem riscos a operação, do ponto de vista funcional. (TAVARES, 2017).

Quinto S: senso de disciplina (Shitsuke)

Trata-se de manter de forma disciplinada, todas as atividades que levam a melhoria do local de trabalho, da qualidade e da segurança do colaborador, usando de maneira correta e quando necessário, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) durante a execução das atividades, uniformizados, identificados (crachá), limpos e asseados, participando efetivamente de um ambiente de trabalho organizado e limpo.

A disciplina é o que sustenta os 4S anteriores e somente pode ser obtida por meio de treinamento contínuo e apoio da gestão, mediante a divisão de responsabilidades e comportamento correto de todos os colaboradores e gestores. (TAVARES, 2017).

Kanban

O kanban teve origem na década de 50, logo após a Segunda Guerra mundial, fazendo parte do STP (Sistema Toyota de produção) ou Lean (Leancproduction System), o qual foi criado visando, principalmente, a eliminação de desperdícios e a redução de estoque. Foi utilizado pela primeira vez, por David Anderson com a colaboração de Don Reinerstein, que se esforçaram muito para ampliar o conhecimento do Lean. O termo Kanban significa “quadro visual” ou “cartão visual” e apresenta duas restrições, como o próprio nome diz: deve-se visualizar o fluxo de trabalho e as atividades em andamento devem ter limites definidos. (OLIVEIRA, 2018).

O mais interessante desse método é que em um primeiro momento pergunta-se: “o que realmente um quadro de atividades pode mudar no desempenho, na cultura, na capacidade e na maturidade de uma equipe?”. Mesmo parecendo uma pequena alteração, o Kanban causa uma grande mudança na organização, principalmente por respirar a “transparência” de todo o processo, expondo problemas para todos da equipe.

Normalmente, as equipes ágeis utilizam um quadro branco com as suas frases em atividades lançadas ali. Esse procedimento alavanca os pilares de transparência, inspeção e adaptação no trabalho realizado, iniciando um processo de mudança cultural.

Com essa exposição, todos têm a oportunidade de visualizar o trabalho realizado e tomar alguma ação, caso o resultado não esteja de acordo com os objetivos traçados.

O método incentiva a colaboração de todos os envolvidos, podendo surgir melhor no processo – o que pode levar a uma proposta de melhoria contínua. (OLIVEIRA, 2018).

RESULTADOS DE DISCUSSÕES

IMPLEMENTAÇÃO DAS FERRAMENTAS METODOLÓGICAS

O estudo de caso foi realizado em uma empresa de pequeno porte situada na cidade de Manaus, Amazonas. Esta empresa é do ramo de tapeçaria.

A empresa necessita de uma quantidade mínima de matéria prima para a produção de seus produtos, porém, não estava conseguindo produzir a quantidade correta de seus materiais devido à ineficiência de controle no estoque da empresa.

O presente trabalho consiste em analisar o funcionamento atual do setor de almoxarifado, identificar seus pontos fracos e atuar para que os mesmos sejam resolvidos.

Nas primeiras visitas feitas a empresa no mês de março de 2018, foi realizada uma auditoria diagnóstica para conhecer o seu funcionamento, história, metodologia de trabalho e as dificuldades do gestor de controlar os seus produtos. Depois de uma análise geral em todos os setores, conseguimos ver que o gargalo da empresa era o almoxarifado, onde havia algo de errado na sua forma de funcionamento, devido ao fato do mesmo não ter nenhum tipo de controle seja ele manual, ou sistemático. Era difícil definir a dimensão dos problemas do local.

Nas visitas seguintes, realizadas no mês de abril de 2018, foram constatadas inúmeras irregularidades, como falta de um estoque mínimo ou estoque de segurança para a produção, falta de controle de materiais, falta de organização do setor com divisão dos materiais de acordo com as suas propriedades entre outros, que influenciavam diretamente a produtividade, causando perda de rendimento, retrabalho, gastos desnecessários e alguns acidentes e incidentes de trabalho. Através da utilização de literatura específica e nas experiências profissionais obtidas, definiu-se que a melhor forma de começar um aperfeiçoamento no setor, seria primeiramente através da implantação da filosofia 5S e da ferramenta KANBAN.

Inventário

Primeiramente devem-se retirar todos os materiais do estoque para realização de um inventario para sabermos o que realmente há no físico da empresa para que

haja um controle real. Após a retirada foi feito a separação por cada tipo de material (matéria prima, produto acabado, material elétrico, material hidráulico, alvenaria, materiais de escritório e etc.). De acordo com Martins et al. (2009) “acurácia é igual ao número de itens corretos pelo número total de itens do estoque, ou o valor dos itens corretos pelo valor total dos itens do estoque”. Logo em seguida, foi utilizado o método Inventario Geral.

Este método consiste na contagem de todos os itens no estoque. Necessita de paralisação nas atividades que envolvem movimentação de materiais, como também de planejamento prévio e bem elaborado. Normalmente emprega vários funcionários nessa tarefa, os quais devem ser orientados previamente quanto a importância do trabalho a ser executado, pois não há pessoal disponível no setor de materiais em número suficiente para executar o serviço em pouco tempo. Neste tipo de inventário, a agilidade dos trabalhos é muito importante, visto que a empresa não pode paralisar a movimentação dos materiais por período prolongado. (COSTA, 2002).

5s

Sendo uma empresa de pequeno porte, foram sugeridas e implantadas apenas uma filosofia e uma ferramenta para aplicação no dia a dia daquele almoxarifado, um dos pontos críticos observados no setor, era a falta de organização, materiais e objetos desnecessários no local, causando assim perdas de espaço, riscos, dentre outros, deixando o local inóspito e quase sem condições de se trabalhar.

A primeira a ser utilizada foi o 5S, filosofia essa aplicada por maiores partes das empresas no mundo, com muita utilidade e eficiência. A filosofia 5S pode ser aplicada através da implantação de cada um dos “S” na empresa, sendo:

1º S – Senso de Utilização: O senso de utilização foi aplicado na empresa através da retirada de todos os materiais no estoque do setor para inventário, tendo mais tempo e espaço para separar itens, materiais, objetos, necessários dos desnecessários.

2º S – Senso de Organização: O senso de organização foi aplicado através da organização dos materiais separados que foram considerados necessários para utilização. Os materiais foram separados de acordo com o seu tipo e sua finalidade, como: materiais de escritório, materiais de limpeza, direto produtivo, de manutenção

e etc. Este senso também elimina a necessidade de movimentação e perdas no processo por ineficiência.

3º S – Senso de limpeza: O senso de limpeza foi aplicado na empresa através da sistematização de uma rotina diária dos colaboradores, realizando limpeza básica diária, varrendo o chão, espanando prateleiras, limpando equipamentos, zelando pela conservação do ambiente e dos produtos ali armazenados.

4º S – Senso de Padronização: Também chamado de senso da saúde, foi aplicado em conjunto com os três sentidos anteriores, onde os colaboradores armazenaram os produtos de acordo com as suas especificações e recomendações de saúde do fabricante, conscientizando-se sobre a forma de como deve ser executada suas atividades de forma segura e eficaz.

5º S – Senso da Disciplina: O Senso da Disciplina é o senso que sustenta os quatro sentidos anteriores, no qual tanto os colaboradores, quanto à alta direção tendem a se aperfeiçoar e tratar desse senso com hábito natural, esse mesmo foi aplicado através das rotinas de atividades, definindo as responsabilidades de cada colaborador, fazendo com que seja incorporada na rotina da empresa a manutenção dos 4S's citados.

Kanban

A ferramenta utilizada foi o kanban, um sistema que foca em aumentar a eficiência da produção e aperfeiçoar atividades dentro do setor de almoxarifado, visando à realização de tarefas e conclusão de demandas no setor.

São utilizados cartões do tipo Ficha de entrada e saída que por sua vez, contém descrições detalhadas do material pós-inventariado, onde o mesmo material tem sua identificação na ficha, quantitativo atual, quantitativo mínimo de reposição, quantitativo Máximo estocado, setor de destino final e saldo do material em unidade ou total de acordo com o quantitativo fornecido, conferido e assinado pelo colaborador que foi buscar o material necessário para dar continuidade na linha de produção da empresa, conforme os exemplos a seguir:

Quadro 2: Modelo de aplicação do Kanban solicitado por outros setores da empresa.

LOGO		FICHA DE ENTRADA E SAIDA DE MATERIAL NO ESTOQUE DO SETOR DE ALMOXARIFADO				
COD. PRODUTO						
DESC.						
MÍNIMO:				MÁXIMO:		
DATA	Nº REQ.	SETOR	ENTRADA	SAIDA	SALDO	VISTO
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX		XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Fonte: Os autores (2018).

O primeiro cartão mostra o sistema kanban na aplicação, exemplificando a forma de como é solicitado os materiais para seguir na linha de produção. Onde o setor requerente, solicita do setor de almoxarifado o material necessitado para fins posteriores, registrado em data de solicitação, numeração requerida, identificação do setor que solicitou e assinatura do colaborador responsável por pegar o material.

Quadro 3: Aplicação do Kanban quanto ao fornecimento de materiais para reposição do estoque. artigo

LOGO		FICHA DE ENTRADA E SAIDA DE MATERIAL NO ESTOQUE DO SETOR DE ALMOXARIFADO				
COD. PRODUTO						
DESC.						
MÍNIMO:				MÁXIMO:		
DATA	Nº REQ.	SETOR	ENTRADA	SAIDA	SALDO	VISTO
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX		XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Fonte: Os autores (2018).

O segundo cartão mostra de que forma é feita a reposição do estoque de material das empresas que fornecem os mesmos. Onde o fornecedor somente assina aquele cartão, para respaldo de controle do colaborador responsável pelo recebimento. A diferença entre o primeiro e o segundo quadro está entre a entrada e saída do material.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a implementação dos conceitos da filosofia 5S, foram observadas melhorias em cada um dos sentidos analisados:

Quadro 4: Melhorias após a implementação do 5S

Melhorias após implementação do 5S	
1S – Utilização	Aumento da eficiência da operação e redução de custos; Melhor controle de estoque de produtos, insumos e documentos;
2S – Organização	Utilização racional do espaço e do tempo; Melhor ambiente do trabalho e redução dos riscos de acidentes; Aumento da motivação da equipe.
3S – Limpeza	Melhor disposição para o trabalho e redução do absenteísmo; Motivação para produtividade e qualidade; Valorização da imagem da empresa para os colaboradores. Melhor apresentação dos produtos e serviços.
4S – Padronização	Redução de absenteísmo causado por doenças ou acidentes; Aumento da auto-estima e cuidados com a saúde, por parte do colaborador. Diminuição nos riscos de contaminação, devido à melhoria nos hábitos de higiene pessoal; Criação do ambiente propício à produtividade.
5S - Disciplina	Melhoria nas relações humanas, no trabalho e na família; Manutenção nos padrões de qualidade, com conseqüente aumento da satisfação e dos valores percebidos pelos clientes; Melhoria da imagem da empresa e motivação dos colaboradores.

Fonte: Os autores (2018).

Em seguida foi implantada a ferramenta kanban de acordo com o cartão elaborado pelos autores para melhor visualização do estoque atual e de quando solicitar materiais para o almoxarifado.

Esta técnica consiste em mostrar o cenário atual do setor visualmente para todo e qualquer funcionário da empresa, pois o mesmo como dito mostra o estoque atual de cada produto, mostra o estoque mínimo e o máximo para aquele produto, os períodos de retirada e inserção dos produtos, quantidade e quem realizou tal atividade. Sendo assim, informa de maneira pratica e de fácil entendimento, o status atual de cada objeto ali contido.

A filosofia 5S e a ferramenta kanban foram os responsáveis pela revolução no setor de almoxarifado, pois após a implantação nota-se uma organização do setor, divisão de materiais coerente, redução no numero de materiais desnecessários e materiais necessários abaixo da quantidade mínima em estoque, solicitações de compra de materiais mais precisas, reduzindo os gastos com compras desnecessárias, perdas de produção e descarte de materiais inválidos.

Foram perguntado aos colaboradores se os mesmos sabiam sobre como gerir um estoque de uma empresa, se os mesmos sabem o conceito de controle de estoque e pontos simples como estoque mínimo, organização de material, inventario e recebemos uma negativa quanto a esses pontos, ou seja, foi comprovado que os colaboradores não têm conhecimento de como deve ser abordado de forma correta os procedimentos do almoxarifado, pois os mesmos não tiveram treinamentos e nem tinham experiência em tal atividade. Isso ocorre pelo fato de o proprietário não ter tido a preocupação de criar um procedimento para o setor que vise à capacidade do colaborador para exercer tais atividades.

Para que pudesse ser realizado um treinamento específico, foi sugerido ao proprietário da empresa para que da melhor forma possível e sem perder o rendimento em relação à produção, contratar especialistas na área de almoxarife e controle de estoque para instruir os colaboradores sobre a importância do gerenciamento dos estoques, apresentando os conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas relacionadas com a organização de almoxarifado. Capacita-los para o bom desempenho da empresa com a aplicação na prática adquirida no treinamento, tendo bons desempenhos na organização dos setores de armazenagem e controle dos materiais no estoque do almoxarifado.

O treinamento foi abordado nos finais de semana, para que não pudesse ter perda de produtividade por parte do setor, nos dias de expediente comum na empresa, organizados em quatro sábados com carga horária de 4 horas, sendo que em um quinto sábado, o treinamento finalizaria com a prática de aprendizagem adquirida durante o curso.

Após a conclusão do treinamento, os colaboradores ficaram inteirados em relação ao modo de realizar as atividades voltadas ao almoxarifado. Sendo assim, foi sugerido a alta direção para que periodicamente houvesse uma fiscalização do funcionamento do setor em relação às implantações feitas, acompanhar a limpeza e organização do setor, acuracidade dos materiais comparando o estoque físico, com a ficha de entrada e saída de material, verificando se todos os materiais estão de acordo com o estoque médio.

Como melhoria geral o setor de almoxarifado obteve resultados positivos através da filosofia 5S e da ferramenta kanban, trazendo mais flexibilidade na forma e definição de trabalho, conduzindo assim a empresa a produzir a quantidade correta do material acabado, no prazo estabelecido conforme o levantamento da produção.

CONCLUSÃO

O presente artigo tem como finalidade apresentar ao leitor o processo de implantação da filosofia 5S e da ferramenta kanban numa empresa de pequeno porte do ramo de tapeçaria. De acordo com as metodologias aplicadas, mostrou-se o quão importante é ter um controle sobre o estoque de uma empresa para garantir que a mesma seja capaz de alcançar toda a sua capacidade produtiva e qualidade nos processos.

O processo de controle do estoque foi dividido em três etapas principais, sendo elas: o inventario 5S e kanban. No inventario, realizou-se o levantamento dos produtos em estoque para que pudesse ser organizado da melhor forma possível, já o 5S foi utilizado para organização, limpeza, cuidados de todo o setor e por fim, o kanban veio como forma de identificação e controle do material estocado.

Ao longo do trabalho realizado, observou-se uma melhoria na qualidade do ambiente, melhor eficiência dos processos, redução de custos, aumento na produtividade geral da empresa, redução do abseteismo no setor, permitindo uma

avaliação positiva do impacto de um almoxarifado bem estruturado dentro de uma empresa.

Portanto, pode-se concluir que um almoxarifado bem organizado é parte vital do sucesso empresarial, sendo possível aperfeiçoar processos, reduzir custos e aumentar os lucros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIOLY, Felipe; AYRES Antonio de Padua S.; SUCUPIRA, Cezar. **Gestão de Estoques**. 1ª edição. São Paulo: FGV, 2008.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

COSTA, Fabio J. C. Leal. **Introdução à Administração de Materiais em Sistemas Informatizados**. São Paulo: Editora Editco, 2002.

KLIPEL, Carlos Henrique. **A gestão de estoque no setor de almoxarifado do frigorífico Distriboi**. Artigo publicado em 2014. Disponível: <<http://www.ri.unir.br/jspui/handle/123456789/912>>. Acesso em: 19 set. 2018

LUSTOSA, Leonardo; MESQUITA, Marco A.; QUELHAS, Osvaldo; OLIVEIRA, Rodrigo J. **Planejamento e Controle da Produção**. São Paulo: Elsevier, 2008.

MARINHO, Ricardo; BEGNON, Wanderlei. **Técnicas de Almoxarifado**. 1. Ed. São Paulo: Editora Viena, 2015.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**, 15ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2009.

MARTINS, Petrônio Garcia e Campos. RENATO, Paulo. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2003

OLIVEIRA, Bruno Souza de. **Métodos ágeis de serviços de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

PAOLESCHI, B. **Almoxarifado e gestão de estoques**. São Paulo: Érica, 2009.

SEBRAE – **Sobrevivência das empresas no Brasil**. 2016. Disponível em: <<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-102016.pdf>> Acesso em 08 set.18.

SILVEIRA, Cristiano Bertulucci. **Programa 5s nas empresas, conceito, implantação e auditoria**. 2012. Disponível em: <<https://www.citisystems.com.br/programa-5s-empresas-conceito-implantacao-auditoria/>> Acesso em 24 out. 18.

SLACK, N.; CHAMBER, S.; JOHNSTON, R. **Administração de Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TAVARES, Paulo Roberto dos Santos. **Logística Lean: aplicando as ferramentas lean na cadeia de suprimentos para gestão e geração de valor**. 1ª edição. Maringá, PR: MAG Editora, 2017