

A IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO DE ESTOQUE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE GARGALOS ENCONTRADOS EM UM SUPERMERCADO DE ARAGUAÍNA - TOCANTINS

Diogo Gomes

diogosilva081@gmail.com

Lyllyan Appollyana Nercilia Martins

lyllyanmartins@gmail.com

Thaís Almeida

t1tsas@gmail.com



A gestão de estoque ao longo dos anos, evoluiu gradativamente trazendo novas técnicas de aprimoramento na administração de materiais, para ajudar os administradores a controlar a demanda de produtos, para evitar perdas com armazenagem e a solucionar problemas ao longo do processo. Para os gestores da produção, se faz necessário o conhecimento holístico sobre estoque, pois todo e qualquer estoque indica capital parado, ou seja, se não há gerenciamento da movimentação das mercadorias os níveis de estoque podem sofrer oscilações do previsto no mesmo período impactando diretamente na lucratividade da empresa. Diante deste contexto, o presente trabalho propôs um estudo de caso realizado em um supermercado da cidade de Araguaína - TO, com objetivo de “propor um aprimoramento gerencial no estoque com intuito de minimizar perdas”. A metodologia utilizada foi o estudo de caso com abordagem qualitativa. Com essa pesquisa foi possível identificar as principais perdas e os impactos que estas geram no estoque e seu impacto na receita da empresa. Durante o período de observação realizado, no setor de estoque da empresa, foi possível identificar uma maior rentabilidade da receita do estabelecimento. Os resultados apresentados respondem às dúvidas levantadas pelos autores pertinentes ao gerenciamento de estoque em um supermercado e com isso é sugerido possíveis melhorias para elucidar as falhas observadas, tais como mapeamento rigoroso do processo, juntamente com a organização do layout e realização do levantamento de inventário trimestral.

Palavras-chave: Estoque, Gerenciamento de estoque, Supermercado

1. Introdução

O objetivo das organizações é a máxima obtenção do lucro. Visando isto, elas priorizam a movimentação do capital, para que o mesmo não fique inerte. A gestão de estoque é uma ferramenta imprescindível atualmente, pois ajuda o gestor a encontrar o equilíbrio entre produção, estoque e demanda.

De acordo com Graelm; Peinado (2007) após a Segunda Guerra Mundial, o sistema de produção tradicional, se tornou mais complexo, pois nesse pós-guerra trouxe a necessidade de produzir com maior variedade e em lotes menores.

Um dos principais afetados pela falta de gerenciamento de estoques são as redes de supermercados. A falta de supervisão e controle de estoque sempre acarretam em perdas para os comerciantes, tais perdas se tornam mais expressivas (ABRAS, 2017).

Os autores pretenderam neste estudo propor um aprimoramento gerencial no estoque com intuito de minimizar perdas em um supermercado na cidade de Araguaína – TO.

Ao analisar a empresa estudada, foi possível descobrir os principais gargalos encontrados no estoque da empresa e com isso propor as melhorias que acarretaria em resultados positivos para a organização. Através das observações feita no estoque, constatou-se que a maioria desses problemas eram causados devido a falta de organização do *layout* do estoque.

Ao falar de um assunto importante e vasto, vê-se que o controle de estoque é um hiato entre a gestão de ativos de uma organização e a permanência da sua imagem em fornecer e disponibilizar produtos aos seus clientes.

Verificaram a necessidade de monitoria contínua da movimentação de estoque através de ferramentas específicas para esta área, proporcionando benefícios a empresa e o aumento da sua lucratividade.

2. Referencial teórico

2.1 História da administração de materiais

Fernandes (1987) fala que a administração de materiais, é vista desde os primórdios, de forma introdutória. O instinto de sobrevivência é uma preocupação inerente ao ser humano em

tempos de escassez de recursos, a única fonte de comida existente seria por ele devidamente estocada. Esse fato geralmente se dava através de trocas de caças e materiais de uso doméstico e na comercialização de mercadorias.

Atualmente a administração dos materiais vem sendo trabalhada de forma mais metódica e complexa. Para Chiavenato (2007) a administração é o ato de exercer qualquer atividade ou função sob o comando de outra pessoa.

2.2 Funções dos estoques

Santana (2014) fala que as funcionalidades mais presentes nas empresas dos estoques são:

- a) Assegurar à empresa, que se caso haja atraso no fornecimento de determinado componente, a produção não será impactada;
- b) Ser versátil no atendimento de necessidades e oferecer redução de custos na aquisição ou formação de lotes econômicos.

2.3 Gerenciamento de estoque

Para Vago *et al* (2013) a gestão de estoque na cadeia de suprimentos é fundamental na gestão competente dos inventários das empresas públicas e privadas. O não controle desses materiais, poderá acarretar em falta e conseqüentemente impactar no funcionamento da organização.

E o mesmo autor fala que o principal objetivo de gerenciar os estoques de uma organização é garantir que se possa atender a demanda, isto é, ter o produto no lugar certo e na hora certa que o cliente solicitar. Para que esse processo de atendimento seja realizado, a logística reúne três das suas principais áreas: logística de gestão de suprimentos, logística de planejamento e controle da produção da empresa e logística de distribuição dos produtos físicos.

2.4 Ferramentas de gestão de estoque

2.4.1 Curva ABC

A principal característica da curva segundo Martins; Campos (2009) é averiguar minuciosamente o estoque da empresa. Essa sondagem é feita de 6 a 12 meses a depender da empresa com foco no consumo, custo ou disponibilidade dos produtos armazenados. Após a realização dessas etapas os gestores terão consciência da representatividade monetária de

todos os itens e com isso atingir o objetivo fundamental da curva que é demonstrar quais são os produtos responsável por gerar o maior faturamento para a organização.

2.4.2 Inventário Físico

Martelli; Dandaro (2015) o inventário de produtos baseia-se no levantamento físico de todos os itens estocados e em seguida se realiza a comparação com o valor contábil. A importância dessa ferramenta é garantir que não haja diferença físico/contábil na organização e assegurar que os programas de manufatura (MRP, MRP II e ERP) determinem as quantidades corretas para os níveis de estoque.

2.5 Sazonalidade de demanda

Para Mancuzo (2003) a sazonalidade de demanda é ocasionada geralmente em produtos de giro alto. Esta peculiaridade é atribuída pelos efeitos das oscilações sazonais de saída e fornecimento. Por isso se faz importante o conhecimento aprofundado dessas previsões.

Reisner (2015) fala que tal ferramenta é utilizada para produtos de hortifruti como frutas, verduras e legumes e é determinante para sua comercialização, tendo em vista o curto prazo que esses alimentos têm de se manter em boa qualidade.

2.6 Armazenagem

Segundo Souza; Mello (2014) a armazenagem mostra-se com uma das atividades que agregam ao sistema logístico, pois no seguimento de suprimentos é importante seguir um sistema de armazenagem lógico. No desenvolvimento de produção, são encontrados estoques de produtos que estão em processo. Para que essas mercadorias sejam distribuídas, tem-se a necessidade de armazenagem de produto terminado às vezes, a mais complicada em termos logísticos, por requerer ampla velocidade no procedimento e versatilidade para acatar as exigências e flutuações do comércio.

2.7.1 Câmara fria

Uma ferramenta muito utilizada na armazenagem e refrigeração dos hortifrúti é a câmara fria, para Krupp (2014) a instalação de câmaras frias não está associada apenas a formação de alto custo, porém é necessário que o valor que se pode agregar a esses produtos proporcionando um prolongamento maior da sua qualidade, aumentando o tempo de comercialização e reduzindo as perdas.

2.8 Ferramenta 5S

Paladini (2004) diz que uma das ferramentas japonesas muito utilizadas ainda hoje é a ferramenta 5s, que foi desenvolvida em meados de 1950, no Japão e relaciona-se cinco palavras com as iniciais S. O termo senso se refere a mudanças culturais e comportamental das pessoas envolvidas no processo buscando sempre melhorar o âmbito de trabalho.

“O 5s é um processo educacional com base fundamental para a qualidade, com conceitos de saber usar, saber arrumar, saber zelar, saber cuidar da saúde e saber respeitar” (TIGRE *et al.* p.3497, 2017)

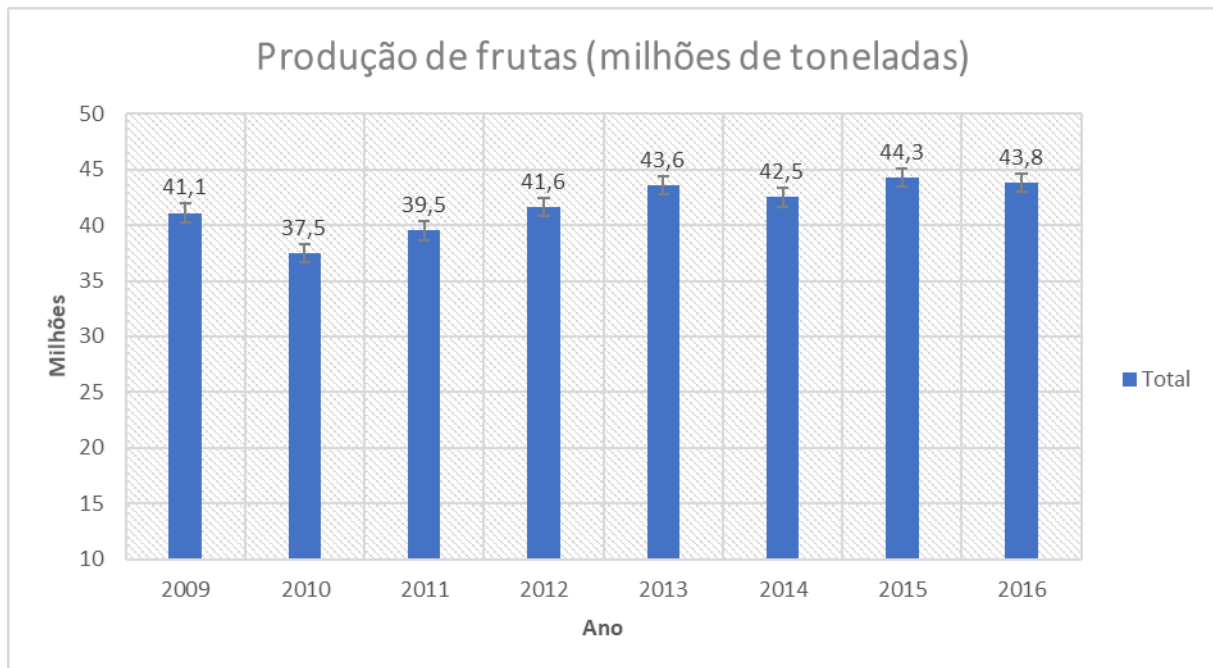
2.9 Hortifruti

Scognamiglio (2017) fala que o Brasil está na terceira posição no ranking de maiores produtores de frutas no mundo, e nos últimos anos ultrapassa a produção de 40 milhões de toneladas e com foco na produção interna exporta somente 3% do que produz mostrando a importância de um bom gerenciamento e armazenamento de produtos desse segmento.

2.9.1 Acondicionamento de hortifrúti

Foscaches (2012) fala que a finalidade de acondicionar frutas, verduras e legumes é garantir a conservação e propriedade dos produtos até que sejam destinados ao local de vendas. A armazenagem correta é essencial para manter as atividades biológicas das frutas, legumes e verduras (FLV) em funcionamento e garantir sua qualidade por um maior tempo.

Figura 1: Gráfico de produção de frutas no Brasil ao longo dos anos



Fonte: Confederação nacional da agricultura, 2016

3 Metodologia

A pesquisa apresentada baseia-se nos ensinamentos dos autores referidos na revisão de literatura, o setor comercial está de acordo com as informações expostas no trabalho. Para a metodologia foi utilizado o estudo de caso.

A forma de abordagem da pesquisa caracterizou-se qualitativa. Através do estudo de caso pode-se coletar dados com a observação do estoque da empresa com objetivo de descobrir quais as falhas existentes no gerenciamento de estoque.

Esta pesquisa foi realizada em um supermercado localizado na cidade de Araguaína – Tocantins. Com base nas informações repassadas pelo gerente do supermercado, a empresa atua no ramo alimentício desde 2007.

3.1 Estudo de caso

No dia 24 de fevereiro de 2018 foi realizado a coleta de dados do proposto trabalho pelos autores utilizando o método de observação, no setor de estoque de um supermercado da cidade de Araguaína Tocantins.

Foi constatado três problemas significativos para a formação de perdas de produtos em armazenagem para a empresa. A falta de mapeamento do processo, a ineficiência na estocagem dos produtos de hortifruti e a desorganização no *layout* do estoque.

Nas observações feitas pelos autores foi perceptível a ausência de local adequado para cada segmento de produtos. Os portas pallet continham materiais de limpeza junto a produtos do gênero alimentício, itens de alto giro localizados em local inadequado dificultando sua retirada e a movimentação dos funcionários. Carrinhos de supermercados sendo usado para armazenar frutas e verduras em meio ao estoque sem qualquer possibilidade de aumentar a durabilidade dos produtos e garantir maior tempo de consumo.

Outro gargalo descoberto foi a câmara fria que necessita de um espaço maior para suportar a demanda, fazendo com que o acúmulo de hortifruti fique acima da capacidade, trazendo perdas por mau manuseio das caixas e pelo tempo de espera para ser levado até a área de venda.

Já no mapeamento de processo, a empresa possui um setor específico de recebimento e conferência de todos os produtos que são enviados pelos seus fornecedores. O lançamento de notas fiscais é feito de imediato, porém o fator causador do problema é quando a mercadoria é acondicionada, não havendo local que possa fazer a separação dos produtos em estado de conservação melhor ou que tenha data de validade mais longa.

4. Análise dos problemas encontrados

Existem inúmeros fatores que determinam o sucesso na área comercial, e um desses está ligado de forma direta ao atendimento diferenciado que o estabelecimento oferece aos consumidores. No que tange o gerenciamento de estoque, esses fatores irão auxiliar o correto fornecimento de produtos para o mercado consumidor deixando seus clientes satisfeitos.

O planejamento de compra é determinado a partir da coleta de informações pela área responsável para finalizar todo o pedido. Porém, esta função não é fácil e é fundamental a correta determinação dos apontamentos de estoques físicos e contábil.

Para que as empresas tenham uma maior vida útil, é preciso se destacar entre as concorrentes, implementando ferramentas capazes de estipular os níveis de estoques favoráveis, produtos com maior giro de estoque, mercadorias diversificadas e atendimento diferenciado.

Dentro desse contexto os autores observaram que o supermercado no qual fizeram o estudo de caso apresentou algumas falhas devido à falta de gestão de estoque e que podem propor algumas melhorias. A empresa estudada é do ramo alimentício e atua a mais de 11 anos na cidade de Araguaína. Tem significativa participação na economia do município, gerando renda a mais de 52 funcionários e contribuindo para o emprego indireto.

O supermercado atualmente, faz uso de inventário anual e isso afeta negativamente o poder de compra da empresa sendo que no período de balanço, a empresa fica aproximadamente três dias sem funcionamento devido à grande mobilização de funcionários.

Além da influência do poder de compra, a não realização do inventário influi no controle de ativos da organização. Tendo em vista, que alguns produtos são consumidos, furtados e extraviados no interior do estabelecimento e sem esse controle os valores de estoque físico e contábil aumentará drasticamente, perdendo sua eficiência.

Como proposta de melhoria, o inventário seria feito a cada trimestre, e por uma empresa terceirizada com intuito de evitar a paralisação da empresa, não havendo perdas de capital, tal implementação quando computada a longo prazo mostraria a viabilidade e ganhos econômicos para a empresa, visto que ADV Tecnologia (2015) fala que os inventários quando são realizados em curto período tempo facilitam na resolução de problemas e nos ajustes de estoques físicos e contábeis.

Também a implantação de um método de monitoramento para o controle de furtos e extravios dentro do estoque e na área de venda, onde Kanashiro (2006) fala que o monitoramento por câmeras, são chamadas de novas tecnologias e são opções para sistema de segurança. O uso dessas aparelhagens de vigilância, normalmente determinado como um meio de intimidar e identificar criminosos, evitar assaltos, evitar perdas é muito usado hoje, como prevenção de perdas.

O mapeamento do processo ocorre corretamente até o momento de conferência e lançamento fiscal. Não existe um local determinado para o alocamento das mercadorias recebidas, conforme demonstrado pela figura 2, ficando expostas em meio ao estoque, até serem separadas e redirecionadas aos locais específicos para cada segmento.

Figura 2: Mercadoria recebidas em local impróprio



Fonte: Arquivos pessoais

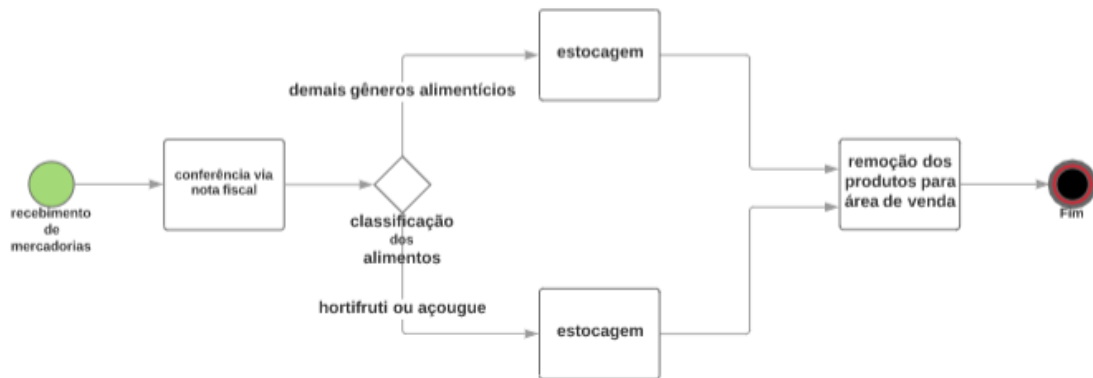
Os autores propõem que haja um melhor fluxo logístico de chegada de mercadoria, para que não sobrecarregue a equipe responsável por fazer todo esse processo de conferência e alocação das mercadorias. Seguido de um local específico para os produtos serem recebidos, e acondicionados até a separação, melhorando o fluxo de pessoas no estoque.

Essa proposta pode ser confirmada pelo autor Zandavalli (2004), ao falar que:

Logística de distribuição física: são atividades relacionadas com o fornecimento de serviços. Estão envolvidos nestas atividades o recebimento e processamento de pedidos, o posicionamento de estoques, a armazenagem e o transporte dos produtos finais dentro de um canal de distribuição. O principal objetivo da distribuição física é prestar níveis desejados de serviços ao cliente, ao menor custo. (ZANDEVALLI, p.22, 2004)

A partir dessa perspectiva, a figura 3 ilustra o mapeamento do processo com base na proposta indicada pelos autores

Figura 3: Fluxo correto de materiais após recebimento



Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto ao *layout* do estoque do supermercado, os produtos são colocados em prateleiras e pallets com espaço suficiente para retirada e reposição dos produtos, a maioria dos produtos são alocados ordenadamente, porém alguns produtos de limpeza, frutas, verduras e bebidas não estão em harmonia, causando total desordem no ambiente conforme demonstrado pela figura 4.

Figura 4: Armazenamento inadequado



Fonte: Arquivos pessoais

Para isso, é necessário a identificação correta de cada área, para que possa evitar possíveis contaminações ou perdas pelo mal acondicionamento do produto. Ao se aprimorar o *layout*, Lorenzatto e Ribeiro (2007) cita vários tipos de perdas que se pode eliminar durante esse processo: redução de inventários, aumento da motivação dos funcionários, melhora a qualidade da produtividade e reduz a mão-de-obra.

Outra implementação seria a prática do 5S que é de muita relevância para o aumento da qualidade do ambiente de trabalho na empresa.

“O 5S é, sobretudo, um processo que deve envolver todos os agentes produtivos, que deve mudar hábitos e atitudes terminando com a resistência, favorecendo a mudança e a melhoria contínua” (CUNHA, p.15, 2012).

Figura 5: Desorganização do *layout*



Fonte: Arquivos pessoais

A empresa em estudo possui uma câmara fria para o resfriamento de hortifrutis. Foi observado que os hortifrutis estão sendo armazenado sem nenhuma conformidade com os parâmetros necessários para manter a qualidade e aumentar a durabilidade. Os alimentos eram

alocados de forma incorreta, na qual se mantiam um sobreposto ao outro e os mesmo não possuíam classificação por espécies como ilustrado pela figura 6.

Figura 6: Armazenagem dentro da câmara fria



Fonte: arquivos pessoais

Para melhoria desse gargalo, foi proposto a implementação de uma nova câmara fria que a curto prazo irá melhorar a organização dos alimentos em seus segmentos, melhorar o fluxo de reposição e retirada e o aumento da capacidade de armazenagem. A longo prazo o retorno será a redução das perdas e consequentemente o aumento da lucratividade.

Para isso, se faz necessário um estudo detalhado sobre o retorno desse investimento, na qual se confirma na citação de Frigonews (2011), ao falar que:

“Um bom projeto de construção de ambientes com controles de temperatura, climatizados passando por resfriados e congelados, depende do levantamento das necessidades do mesmo. É de suma importância o conhecimento dos produtos, movimentações diárias, temperatura de trabalho e capacidade de armazenamento, para que possa ser definido adequadamente o equipamento de refrigeração, espessuras corretas de isolamento e necessidades mínimas de vedação, buscando a melhor relação custo benefício (FRIGONEWS, p.18, 2011).

Outra proposta a ser implementada é a compra por sazonalidade. Isso evitaria gastos desnecessários com produtos de baixo giro de estoque e a ocupação do espaço da câmara necessário para outros segmentos alimentícios, Basso (2016) fala que a sazonalidade é um fator que influencia muito no preço, sabor e qualidade, pois as FVLs que tem seu cultivo fora da época, vê dificuldade em sua colheita na produção, e tem seu rendimento reduzido além de aumentar o preço por falta de demanda.

E por último, a organização da câmara fria por prateleiras para utilizar melhor o espaço disponível e melhorar o acondicionamento dos alimentos. “O empilhamento adequado e a circulação de ar apropriada na câmara fria ajuda a diminuir as flutuações de temperatura” (SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, 2014).

5. Considerações finais

Com a importância da gestão de estoque foi possível identificar as vantagens e desvantagens, como também aprofundar os conhecimentos sobre diferentes tipos de técnicas de aprimoramento da gestão dos ativos de uma organização.

O supermercado estudado pelos autores, está entre os melhores e mais competitivos da cidade de Araguaína-TO, e para isso o controle do seu estoque é primordial para seu crescimento econômico.

Foi possível identificar na referida empresa, que ela conta com um quadro de funcionários dedicados, e um gestor que busca o crescimento da mesma, apesar de muitos quesitos positivos, foi observado alguns gargalos gritantes, que poderia causar sérios problemas para a empresa, fazendo - a perder lucros, sendo possível a identificação e respondendo o problema da pesquisa.

Através dos dados coletados constatou-se que o problema da pesquisa foi respondido, principalmente quando foi detectado os gargalos que existem no estoque do supermercado, as desvantagens que eles trazem para seu crescimento e rentabilidade.

Os objetivos desta pesquisa foram atingidos, quando os pesquisadores descobriram os problemas existentes no estoque do supermercado, principalmente as falhas existentes no *layout* do estoque e na falta de organização para alocar as mercadorias na câmara fria, desta

forma podendo propor melhorias para elucidar as falhas existentes, confirmando o alcance dos objetivos propostos.

Algumas elucidações na análise do problema servem como base para que esses problemas sejam resolvidos. O estudo de melhoria no layout objetivará uma melhor disposição dos produtos, fazendo com que os mesmos tenham seus locais adequados de armazenagem evitando perdas e melhorando a organização das mercadorias como também a durabilidade dos produtos perecíveis, evitando perdas desnecessárias, conseqüentemente aumentando a lucratividade.

Sendo assim, para os pesquisadores seus objetivos foram propícios para a edificação deste trabalho, comprovado pela a análise dos dados coletados.

Além disso, após as respostas dos objetivos esclarecidos neste trabalho, os autores têm a certeza que os mesmos são oportunos para o crescimento teórico sobre gerenciamento de estoque. A produção de informações teóricas esclarecidas sobre o assunto é um dos principais resultados deste trabalho.

Ainda é possível perceber que existem empresas, independentemente do tamanho, que não compreendem completamente a alocação de seus produtos nem identificam o impacto que o mal gerenciamento gera. Além de que grande fluxo de mercadorias pode interferir nos seus rendimentos mensais de capital.

Por fim, vê-se também o quanto o estoque tem valor agregado ao crescimento ou o declínio de uma empresa e o que diferencia é a forma que o gestor irá agir frente aos empenhamentos que o mercado impõe.

Para os autores o trabalho tem potencial para futuras pesquisas principalmente a respeito do impacto financeiro que é gerado através das perdas, visto que isso impacta diretamente no resultado final da empresa do ano de exercício.

REFERÊNCIAS

ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados. **Economia e Pesquisa**. São Paulo, 2017. Disponível em: <[Http://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/perdas/pesquisa-2017/](http://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/perdas/pesquisa-2017/)> Acesso em: 18/11/2017.

- ADV tecnologia. **A importância do inventário na gestão de estoques**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.advtecnologia.com.br/a-importancia-do-inventario-na-gestao-de-estoques/>> Acesso em: 06/04/2018.
- BASSO, Fernanda. **Entenda a sazonalidade dos alimentos**. Organic Bloc. São Paulo, 2016. Disponível em: < <http://lemanjue.com.br/sazonalidade-dos-alimentos/> > Acesso: 13/04/2018.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**. Rio de Janeiro, 4.ed, Elsevier, 2007.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA. **Fruticultura**. 2016. Disponível em: <http://www.cnabrazil.org.br/sites/default/files/sites/default/files/uploads/10_fruticultura.pdf> Acesso em: 04/05/2018.
- CUNHA, O. M. C. **Implementação da metodologia 5S e análise de tempos e métodos numa linha de montagem de carroçarias**. Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade de Coimbra. Coimbra, 2012. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/20555/1/Tese%20Olga%20Cunha.pdf>> Acesso em: 25/04/2018.
- FERNANDES, José Carlos de F. **Função Material e Administração Pública**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1987. Acesso em: 14/11/2017.
- FOSCACHES, C. A. L. *et al.* **Logística de frutas, legumes e verduras (FLV): um estudo sobre embalagem, armazenamento e transporte em pequenas cidades brasileiras**. São Paulo, v.10, n.2, 2012. Disponível em: < <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/IE/2012/tec4-03-04-2012.pdf> > Acesso em: 28/03/2018.
- FRIGONEWS, **Tecnoloalimentos**. Campinas, p. 41-47, 2011. Disponível em: <<http://www.revistafrigonews.com.br/orçamento>> Acesso em: 18/04/2018.
- KANASHIRO, Marta Mourão. **Sorria, você está sendo filmado: as câmeras de monitoramento para segurança em São Paulo**. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2006. Disponível em: < http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/281523/1/Kanashiro_MartaMourao_M.pdf > Acesso: 20/04/18.
- KRUPP, Juliana. **Viabilidade econômica da implantação de câmaras frigoríficas para armazenamento de maçãs estudo de caso: fazenda da porteira**. Curitiba, 2014. Disponível em: < <https://acervodigital.ufrpr.br/bitstream/handle/1884/49735/R%20-%20E%20-%20JULIANA%20KRUPP.pdf?sequence=1&isAllowed=y> > Acesso em: 06/04/2018.
- LORENZATTO, Júlia Trindade; RIBEIRO José Luis Duarte. **Projeto de layout alinhado às práticas de produção enxuta em uma empresa siderúrgica de grande porte**. XXVII encontro nacional de engenharia de produção. Foz do Iguaçu – PR, 2007. Disponível em: <http://abepro.educacao.ws/biblioteca/enegep2007_TR570429_9507.pdf > Acesso: 23/04/2018.
- MANCUZO, Fernando. **Análise e previsão de demanda: estudo de caso em uma empresa distribuidora de rolamentos**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003. Disponível em: < <http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/publicacoes/Fernando%20Mancuzo.pdf> > Acesso em: 25/04/2018.
- MARTINS, P. G.; CAMPOS ALT, P. R. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- MARTELLI, Leandro Lopez; DANDARO, Fernando. **Planejamento e controle de estoque nas organizações**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. Paraná, 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/Diogo-pc/Downloads/2733-8973-1-PB.pdf>> Acesso em: 12/10/2017.
- PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- PEINADO, Jurandir; GRAEML, Alexandre Reis. **Administração da produção: operações industriais e de serviços**. UnicenP. Curitiba, 2007. Disponível em: < <http://www.paulorodrigues.pro.br/arquivos/livro2folhas.pdf> > Acesso em: 30/10/2017.
- REISNER, Carine. **Planejamento tributário: estudo de caso sobre a aplicação do regime tributário para a empresa hortifruti**. FACULDADE CENECISTA DE NOVA PETRÓPOLIS – FACENP, Nova Petrópolis – RS, 2015. Disponível em: < <http://faculdadenovapetropolis.cneec.br/wp-content/uploads/sites/121/2017/08/TCC-Carine-Reisner.pdf> > Acesso: 20/04/2018.

SANTANA, Silvio Leonardo Tulio. **Gestão de estoques: um estudo de caso numa indústria alimentícia.** Ponta grossa, 2014. Disponível em:
<[Http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5913/1/PG_CEEP_2014_1_24.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5913/1/PG_CEEP_2014_1_24.pdf)> Acesso em: 14/11/2017.

SCOGNAMIGLIO, Heloísa. **Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo.** Assessoria de comunicação e imprensa da FAAC, 2017. Disponível em : < <https://acifaacunesp.com/2017/09/17/brasil-e-o-terceiro-maior-produtor-de-frutas-do-mundo/> > Acesso em: 13/04/2018.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. **Resfriamento na conservação das frutas e hortaliças.** Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <<http://www.sna.agr.br/resfriamento-na-conservacao-das-frutas-e-hortalicas/>> Acesso em: 06/04/2018

SOUZA, E. A. de; MELLO, F. O. T. de. **Gestão de estoques e armazenagem: estudo de caso na empresa tito embalagens na cidade de Lins/SP.** São Paulo, 2014. Disponível em: <
<http://www.fateclins.edu.br/v4.0/trabalhoGraduacao/rqnfFjs4ZuXzWoxv7S3XiSOEbCRAakXvMW8s.pdf>>
Acesso em: 25/04/2018.

TIGRE, Natânmla de Sousa; et al. **Análise quanto a existência do 5s na prestação de serviços em um supermercado de pequeno porte em Redenção-Pará.** Anais do V Simpósio de Engenharia de Produção – SIMEP, 2017. Disponível em: <<https://even3.azureedge.net/anais/43747.pdf>> Acesso em: 03/05/2018

VAGO, Fernando Rodrigues Moreira *et al.* **A importância do gerenciamento de estoque por meio da ferramenta curva ABC.** Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em:
< [Https://periodicos.ufsm.br/sociais/humanas/article/view/6054/pdf](https://periodicos.ufsm.br/sociais/humanas/article/view/6054/pdf)>
Acesso em: 15/10/2017.

ZANDAVALLI, Carla. **Seleção de um sistema de localização de estoque: avaliação de seus benefícios no sistema de armazenagem – um estudo de caso.** Universidade federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS, 2004. Disponível em:
< <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5281/000423806.pdf?sequence=1> > Acesso: 13/04/2018