

A utilização da Tecnologia de Informação na gestão de estoques em uma Empresa varejista

Ademir Junior Vedovato, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

ademirvedovato@hotmail.com

Amanda Caroline de Brito, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

amanda_britto95@hotmail.com

Jessycka Brandão Santana, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

jessycka_brandao@hotmail.com

Tainara Rigotti de Castro EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

tainararcastro@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho consiste em um estudo sobre a Tecnologia de Informação adotada no gerenciamento de estoques. Estabeleceu-se como objetivo geral analisar como a Tecnologia de Informação é utilizada na gestão de estoque em uma Empresa X que atuante no setor varejista, situada na cidade de Campo Mourão/ – PR. A metodologia estabelecida baseou-se em uma pesquisa exploratória e qualitativa. Para satisfazer o objetivo proposto foi realizada uma entrevista com o Gerente da empresa em questão, se baseando em um roteiro de entrevista semi-estruturado. Com isso, conclui-se que a Empresa X utiliza na gestão, porém, o mesmo não é utilizado em sua totalidade dos recursos oferecidos.

Palavra-Chave: Tecnologia de informação, Controle e Gestão de estoque.

1. Introdução

A partir da revolução industrial, em meados da década de 70, as empresas passaram a investir em tecnologia, visando à produtividade por meio da utilização de computadores. Porém, seu custo era elevado e necessitava de pessoal especializado para sua utilização o que resultaria em mais gastos (REZENDE; ABREU, 2011).

Neste cenário, a utilização de Sistemas de Informação (SI) passou de um processo totalmente operacional, para a utilização global, de meios computadorizados, atingindo todos os níveis e funções empresariais e tornando os processos mais seguros, ágeis e facilitando nas tomadas de decisões exercidas pelos setores administrativos (PACHECO; AGUIAR; TORRES, 2013).

Os SI sempre existiram de uma ou de outra forma nas empresas, o fato é que o termo passou a ser sinônimo de computação (PACHECO; AGUIAR; TORRES, 2013). Para Turban, MacLean e Wetherbe (2004), o sistema de informação coleta, processa, armazena analisa e dissemina informações, com um determinado objetivo dentro de uma

situação, e como qualquer outro sistema inclui inputs (dados, instruções) e outputs (relatórios, cálculos, feedback).

A utilização da Tecnologia da Informação (TI) pelas empresas ampliam as informações transmitidas e diminui os erros que podem advir com as mesmas. Do mesmo modo, as tomadas de decisões se tornam mais precisas, devido ao acesso com facilidade a um número maior de dados e informações.

Dessa forma é perceptível a importância e a necessidade de se obter, em uma organização, um diagnóstico em que utiliza um sistema computadorizado. Essa tecnologia garante o armazenamento e processamento das informações que são utilizadas para o uso eficaz das tarefas realizadas nas empresas (PACHECO; AGUIAR; TORRES, 2013).

Nesse contexto, a utilização de TI nas mais diversas organizações é de suma importância. No caso de empresas varejistas, como o setor supermercadista, por exemplo, a utilização da TI está se tornando cada vez mais indispensável para a gestão. Isto ocorre por causa de vários fatores, tais como: a busca por maior eficiência em suas operações, redução de custos, as crescentes exigências legais, fiscais, tributárias e o ambiente competitivo (CARVALHO; GALEALE, 2006).

Contudo, a utilização de TI na gestão de estoques de supermercados tem como objetivo oferecer informações aos tomadores de decisões sobre os produtos que estão disponíveis para atender a demanda da empresa, evitando o excesso e deterioração dos mesmos. Ou seja, ter informações precisas de quanto e quando adquiri-los, procurando obtê-los sempre a um menor custo.

Assim, o presente artigo tem por objetivo, analisar a utilização dos TI nas atividades administrativas mais especificamente na gestão de estoque de um supermercado localizado na cidade de Campo Mourão, Paraná/PR como recurso de apoio para a tomada de decisão

2. Referencial Teórico

2.1 Sistemas de Informação Organizacionais

Segundo Pacheco, Aguiar e Torres (2013), uma das maiores dificuldades que as empresas enfrentam em seu ambiente organizacional diz respeito ao processo de comunicação, ou seja, dos fluxos de informações em seus níveis hierárquicos. Uma solução que se apresenta com significativa relevância para esse problema concentra-se numa melhor comunicação e melhor gerenciamento dos SI na empresa.

Para O'Brien (2006, p. 6), SI podem ser definidos como “um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”, tendo como finalidade dar suporte às atividades de uma organização.

Oliveira (2010, p. 36) afirma que os SI são representados “pelo conjunto de subsistemas, visualizados de forma integrada, e capazes de gerar informações necessárias ao processo decisório dos executivos nas empresas”.

No que diz respeito aos SI das funções empresariais, eles atendem as necessidades existentes na empresa, do ponto de vista de vendas, marketing, produção, finanças, contabilidade e gestão de pessoas. Fica claro que a empresa sofre um expressivo impacto no seu desenvolvimento pela utilização de um sistema de informação.

Porém, o uso de um SI não deve se ater apenas a esses benefícios, ele deve ser

avaliado também pelo efeito da tecnologia no apoio das estratégias organizacionais. Isso facilita nos processos de negócios, ampliando suas estruturas e cultura organizacionais, além de aumentar o valor da empresa para o cliente e para os negócios.

2.2 Tecnologias de Informações organizacionais

A TI vem sendo considerada os motivos de muitas empresas terem alcançado os auge profissional. Mesmo em cenários de instabilidade econômica, política e/ou social, fazendo com que elas ganhem destaque e competitividade.

Rezende; e Abreu (2011, p. 54) definem a TI como “recursos tecnológicos e computacionais para a geração da informação”. Completando essa afirmação, Cruz (2007, p. 186) diz que “é o conjunto de dispositivos individuais, como hardware, software, telecomunicações ou qualquer outra tecnologia que, faça parte ou gere tratamento da informação, ou ainda, que a contenha”. Ou seja, é um sistema que atua de forma integrada, com o intuito de se obter um desenvolvimento dos sistemas e um melhor fluxo de informações dentro da empresa.

A introdução de recursos tecnológicos em qualquer nível, ou atividade dentro da empresa, tem como objetivo obter informações com qualidade, em momento útil e que a mesma esteja alinhada a toda estrutura organizacional da empresa, auxiliando na tomada de decisões dos executivos. Além; de aperfeiçoar os fluxos de informações de forma que se destaque no ambiente de mercado, utilizando-a como ferramenta competitiva (PACHECO; AGUIAR; TORRES, 2013).

Segundo Gordon; e Gordon (2006), os sistemas podem ser divididos em duas dimensões: pelo seu propósito (finalidade) e seu escopo. No seu propósito diferenciam-se os sistemas de automação (que usam a tecnologia para realizar tarefas ou torná-las mais fáceis ou menos intensivas); sistemas de processamento de transações (processam e registram as atividades rotineiras de negócios de uma organização); e sistemas de suporte à gestão (fornecem informações para o processo de tomada de decisão e coordenar as atividades dos executivos),abrangendo os sistemas de relatórios operacionais, sistemas de suporte à decisão, group ware e sistemas de informações executivos.

Para o escopo dos sistemas de informações apresentam-se os sistemas individuais (dirigidos a uma só pessoa, para seu uso próprio); sistemas de informações funcionais ou departamentais (atendem as necessidades de informações de cada função empresarial, como sistemas contábeis, vendas, estoques, marketing etc.); e sistemas de informações inter organizacionais, que oferecem um ponto de interação comum e um repositório comum a uma empresa, seus fornecedores, distribuidores e/ou transportadores(GORDON; GORDON, 2006).

Alguns benefícios encontrados com a aplicação desses recursos tecnológicos podem ser: a redução dos custos operacionais; informações mais seguras e acessíveis; facilidade tanto nas tomadas de decisões como no sucesso da empresa e aquisição de vantagem competitiva em relação à concorrência. Com isso, percebe-se que a tecnologia está presente em todas as situações, principalmente dentro das organizações. Isso faz com que ocorram modificações no comportamento das pessoas e principalmente na estrutura das empresas, nos sistemas gerenciais e nas técnicas a adotadas no processamento de pedidos.

2.3 Estoques

Conforme Pacheco, Aguiar e Torres (2013), a administração de materiais pode ser vista como o gerenciamento das atividades de aquisição, guarda e distribuição de materiais. Ela consiste em saber o momento exato de quando e quanto se deve comprar e o tempo certo para repor o estoque, sendo que, essa estratégia de abastecimento é impulsionada sempre pelo consumidor, pois ele é quem desencadeia todo o processo de abastecimento.

Pozo (2010, p. 27), define que o objetivo da administração de materiais é “prover o material certo, no local de produção certo, no momento certo e em condição utilizável ao custo mínimo para satisfação do cliente e dos acionistas”.

Partindo do pressuposto que o estoque é a mola que impulsiona toda a administração de materiais, e que o mesmo reflete nos resultados financeiros obtidos pela empresa, convém definir que estoques:

[...] são materiais, mercadorias ou produtos acumulados para utilização posterior, de modo a permitir o atendimento regular das necessidades dos usuários para a continuidade das atividades da empresa, como também, reserva para ser utilizada em tempo oportuno (VIANA, 2012, p.110).

Para Martins e Alt (2006, p. 167), o estoque atua “como elemento regulador, quer do fluxo de produção, no caso de processo manufatureiro, quer do fluxo de vendas, no processo comercial”.

As empresas fazem a usabilidade de estoques para melhorar a coordenação entre demanda e oferta de produtos ou serviços, e igualmente a fim de reduzir seus custos totais. A estocagem torna-se mais do que necessidade, uma conveniência econômica. Onde, a empresa evita amplas flutuações nos níveis de produção resultante das incertezas e variações nos padrões de demanda (BALLOU, 2006).

O mesmo autor ainda cita duas razões para que as empresas mantenham estoques. A primeira está relacionada à melhoria dos serviços aos clientes; a segunda, na economia de custos indiretamente resultantes.(BALLOU, 2006)

Os estoques proporcionam um nível de disponibilidade de produtos ou serviços que, muitas vezes acabam resultando não apenas na manutenção, mas também, no aumento dos níveis de vendas. Visto que, para a redução de custos, pode considerar economias ao comprar antecipadamente pelos preços atuais, deixando de comprá-los no futuro a preços mais altos, conseqüentemente, alcançando economias em compras e transportes.

2.3.1 Gestão de Estoques

Por gestão entende-se que é o processo de atingir objetivos organizacionais de forma planejada, controlada e organizada.

Viana (2012, p. 117), define que gestão aplicada a estoque é:

[...] um conjunto de atividades que visa, por meio das respectivas políticas de estoques, ao pleno atendimento das necessidades da empresa, com a máxima eficiência e ao menor custo, através do maior giro possível para o capital investido em materiais. O seu objetivo principal consiste essencialmente na busca do equilíbrio entre estoques e consumo.

IX EEPA

IX ENCONTRO DE ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL
19 A 20 DE NOVEMBRO DE 2015

Para Martins e Alt (2006, p. 198), a “gestão de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles se utilizam, bem manuseados e bem controlados”.

Para Ballou (2006, p. 277), o gerenciamento de estoques “é também equilibrar a disponibilidade dos produtos, ou serviços ao consumidor, por um lado, com os custos de abastecimento que, por outro lado, são necessários para um determinado grau dessa disponibilidade”.

Este gerenciamento serve para melhor atender as necessidades de estoques, voltando os recursos investidos nas áreas que podem oferecer reais oportunidades de negócios (LOPES 2005). E qualquer melhoria na precisão do gerenciamento de estoques poderá resultar em benefícios tangíveis significativos em termos de menos desperdícios, mais lucro e também maior satisfação dos clientes entre outros (PIRAMUTHO, 2013).

Em qualquer empresa, a preocupação da gestão de estoques está em manter o equilíbrio entre diversas atividades, como custo de aquisição, custo de estocagem e distribuição, níveis de atendimento das necessidades dos usuários e etc. Buscando, de tal maneira que as necessidades efetivas dos consumidores estejam atendidas com o menor custo e risco de faltas possíveis. Assegurando a seus consumidores o efetivo fornecimento e que o valor obtido pela continuidade de fornecimento seja inferior ao da falta (VIANA, 2012).

A gestão de estoques tornou-se assim uma parte vital de qualquer cadeia de abastecimento. Sendo que, uma política de estoques eficiente não só regula os custos incorridos de sua manutenção, mas também torna a empresa competitiva e mais ágil (DESHPANDE; SHUKLA; TIWARI, 2011).

Com isso, é de extrema importância que a gestão de estoque esteja com seu objetivo de equilíbrio entre consumo e estoques bem definido, ou seja, projetando a quantidade adequada, pois, sua formação excessiva significa capital parado e sem retorno que por outro lado, poderia atender as diversas outras funções existentes na empresa.

3. Metodologia

A metodologia utilizada é baseada em uma pesquisa qualitativa, pois, existe uma relação entre o mundo real e o sujeito. Onde que, o ambiente natural é a fonte direta para a busca de dados, não requerendo o uso de métodos e técnicas estatísticas. (SILVA, 2001).

A pesquisa é caracterizada como uma pesquisa de campo. Pois, Gil (2010) afirma que, tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Considerando os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado.

A pesquisa foi realizada num supermercado, presente na cidade de Campo Mourão/PR no período de outubro a novembro de 2015. Por pedido de sigilo realizado pela própria empresa, nesta pesquisa a mesma será denominada Empresa X.

Para coleta de dados foi realizada uma entrevista com o Gerente da empresa X, seguindo o roteiro de entrevista semi-estruturado, presente no apêndice A, baseado em Pacheco, Aguiar e Torres (2013). Foram aplicadas 18 questões divididas em a)

Características da Empresa X; e b) Tecnologia de informação utilizada. Para auxílio na coleta de dados foi utilizado um gravador de voz para melhor análise posterior do que foi relatado.

4. Resultados

4.1. Características da empresa

A Empresa X se caracteriza como de médio porte, pois o seu número de funcionários é pequeno. Ela possui departamentalização de forma informal, onde a mesma está envolvida no ramo de comércio de gêneros alimentícios em geral. A empresa está atuando no mercado há 51 anos, possuindo cerca de 62 funcionários. A mesma não possui filial, porém participa da rede de compra Smart, contendo 908 lojas.

4.2. Tecnologia de informação utilizado na empresa x.

A Empresa X utiliza uma TI, que realiza o controle de entrada, saída, tributações e gestão de estoque. O sistema utilizado é o SG SISTEMAS, escolhido através de indicação de terceiros, não oferecendo nenhum risco durante a sua implementação.

Durante a sua implementação, os funcionários do setor administrativo, não obtiveram nenhuma dificuldade, pois a detentora do sistema os auxiliaram com treinamento dos mesmos.

Com a utilização dessa tecnologia, a Empresa X passou a ter um maior controle e agilidade para tomada de decisões, pois o mesmo trouxe a garantia à empresa de dados precisos para a gestão de custos, controle de estoques, entre outras funções.

Contudo, fica claro que a TI utilizada deixa um ponto falho, visto que nas áreas de hortaliças e frios, por exemplo, é realizada uma verificação diária de estoques, já que o sistema não abrange tais informações para estes setores. Além disso, as prateleiras em geral são fiscalizadas manualmente durante o período de funcionamento, pois as mesmas podem gerar gargalos e perdas de produtos. Poderia ser viável utilização do para verificação de saída de produtos, entretanto, a gerência prefere utilizar um funcionário para verificação, a fim de obter um maior contato com o cliente.

O entrevistado ressaltou que a TI vem oferecendo suporte para uma gestão de informação eficaz na Empresa X, auxiliando a empresa a competir em um mercado tão exigente. Além disso, a tecnologia oferece uma variedade de alternativas para serem utilizadas em diversos setores. Entretanto, são empregadas conforme as precisões que a mesma considera necessária para a gestão de negócio.

A TI utilizada engloba o controle de estoque, bem como o controle de entrada e saída dos produtos.

Anualmente a Empresa X, realiza um balanço geral para o fornecimento de informações para a Receita Federal, a fim de verificar quantos a mesma possui. Porém, esse processo é feito com os funcionários e gerente, não utilizando a tecnologia para os auxiliarem, pois, segundo eles, a tecnologia não teria condições de contabilizar os produtos que foram roubados ou até mesmo extraviados.

Apesar disso, a tecnologia abrange toda a verificação dos produtos da empresa, ela é capaz de controlar todas as necessidades, fazendo com que a empresa tenha uma maior precisão de dados, com uma maior qualidade.

5. Considerações Finais

Com uma gestão de estoques eficiente é possível controlar, analisar e organizar produtos de maneira que possa garantir sua qualidade e integridade física. Sendo que a mesma tem reflexo instantâneo nos resultados obtidos pela empresa, especialmente, no setor de supermercados que movimentam com uma alta variedade de produtos, muitos deles perecíveis.

Isso faz com que se tenha a necessidade da utilização de TI para um controle das informações dentro da empresa, fazendo com que se tenham dados mais precisos, auxiliando nas tomadas de decisão.

Porém, a tecnologia utilizada pela Empresa X tem pontos falhos. Há a necessidade de um maior controle na área de frios e hortaliças, já que o SI não engloba este setor, sendo necessário um funcionário responsável por essa atividade, ocasionando a falta corriqueira de produtos e grande tempos de espera para reposição dos produtos.

A tecnologia também não é utilizada para auxiliar no reabastecimento de produtos nas prateleiras, havendo a necessidade de se manter um funcionário responsável por cada seção, gerando maiores custos com mão de obra.

A tecnologia é utilizada principalmente para o controle dos estoques, a fim de auxiliar a compra de produtos, ou seja, quando um produto é vendido, automaticamente é dado baixa do estoque. Quando este atinge um nível mínimo, pré estipulado pela Empresa X, os fornecedores, são comunicados para reposição.

Referências

REZENDE, D. A.; ABREU A. F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas.** 8 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para gestão: Transformado os negócios da economia digital.** 3ed. Porto Alegre. Editora Bookman, 2004.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais.** 9 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial.** 1ed. São Paulo: Atlas, 1996.

ALBERTÃO, Sebastião Edmar. **ERP: Sistema de Gestão Empresarial: metodologia para avaliação, seleção e implantação para pequenas e médias empresas.** São Paulo: Iglu, 2001.

PACHECO, Ana Gabriela S. de M.; AGUIAR, Emanuela M. de; TORRES, Elvia F.. **A aplicabilidade do Sistema de Informação na Gestão de Estoque de Supermercados.** Artigo científico. Piauí, 2013.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet.** 2ed. – São Paulo: Saraiva, 2006.

OLIVEIRA, D.P.R **Sistema de Organização e métodos: uma abordagem gerencial.** 19 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.



IX EEPA

IX ENCONTRO DE ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL
19 A 20 DE NOVEMBRO DE 2015

- LAUDON, Kenmeth C. **Sistemas de formações gerenciais: administrando a empresa digital**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- CRUZ, Tadeu. **Sistemas, Organizações e Métodos: estudo integrado das tecnologias de informação/** Tadeu Cruz. – 3 ed. – São Paulo: Atlas, 2007.
- GORDON, Steven R. **Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. – Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 6 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.
- VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**– 1 ed.– São Paulo: Atlas, 2012.
- MARTINS, Petrônio G. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. Atl– 2 ed – São Paulo: Saraiva, 2006.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial** – 5 ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006. 616p.
- LOPES, Maria Isabel. **Sistema de informação para controle de estoque em uma loja de materiais de construção**. Trabalho de Conclusão de Curso: Faculdade XV de Agosto, Socorro, 2005.
- SILVA, Edna Lúcia. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. – 3 ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.
- GIL, Antonio Carlos, 1946 – **Como elaborar projetos de pesquisa**– 5ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

APENDICE A – Roteiro da entrevista

a) Caracterização da empresa:

1. Qual seu ramo de atuação?
2. Quantos anos a empresa tem de mercado?
3. Quantos funcionários a mesma possui?
4. Em quantos departamentos a empresa é dividida?
5. Participa de alguma rede de empresa? Quantas empresas participam?

b) Tecnologia de informação utilizada:

1. Qual o sistema de informação implantado? E suas funções
2. Qual o motivo de ter escolhido esse sistema?
3. Qual o risco de ter implementado esse sistema?
4. Teve algum problema com os funcionários na hora de implementar esse sistema?
5. Tem algum treinamento para novos funcionários?
6. Partir da implementação desse sistema, o que mudou dentro da empresa?
7. Que garantia esse sistema traz a empresa?
8. Quais as possíveis desvantagens que esse sistema traz a empresa?
9. Qual o tempo de resposta desse sistema?
 - a. () Lenta;
 - b. () Moderável;
 - c. () Rápida.
10. Em relação ao estoque, quais foram os benefícios que esse sistema trouxe para a empresa?
11. Quais as vantagens e desvantagens de não se ter um sistema de informações para o controle de reabastecimento de produtos nas prateleiras?
12. Com a utilização do sistema, não haveria uma maior otimização de tempo, diminuição de custos e um maior percentual de lucro?
13. O sistema de informação utilizado abrange o planejamento de balanço anual realizado?