

**UTILIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NAS ATIVIDADES
LOGÍSTICAS: O CASO DAS EMPRESAS DE RIO BRANCO/ACRE**

**USE OF INFORMATION SYSTEMS IN LOGISTICS ACTIVITIES: THE CASE OF
RIO BRANCO/ACRE**

Francisca Vieira Cardoso ¹

César Gomes de Freitas ²

RESUMO: O presente artigo avalia a importância dos sistemas de informação para as atividades comerciais tanto na ótica dos funcionários como dos gestores de empresas da cidade de Rio Branco/AC. Tais sistemas podem trazer inúmeros benefícios no seu ambiente de trabalho. Neste trabalho busca-se detectar quais seriam as vantagens em optar pelo sistema de informação que mais adequado às necessidades dos negócios. Os resultados indicam que, quando escolhidos de forma correta, tais sistemas apresentam importantes vantagens competitivas às empresas.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de informação, processos, logística, gestão.

ABSTRACT: This article evaluates the importance of information systems for the commercial activities in both the employee and the optical business managers from the city of Rio Branco/AC. Such systems can bring numerous benefits on your desktop. In this work we seek to detect what are the advantages of choosing information system that best suits your business needs. The results indicate that, when chosen correctly, these systems present important competitive advantages to companies.

KEYWORDS: information systems, processes, logistics, management.

¹ Graduanda do Curso Superior de Tecnologia em Logística do Instituto Federal do Acre (IFAC).

² Docente do Instituto Federal do Acre (IFAC).

1. Introdução

A logística trata da obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação e manutenção de matérias, para fins operativos ou administrativos abrangendo as áreas de estoque e movimentação de materiais sendo assim é responsável pelo fluxo eficiente de matérias-primas e produtos acabados e as informações relativas a estas matérias desde a sua origem até seu consumo final, sua gestão eficiente representa redução de tempo e custos com estocagem e transporte, através de uma melhor definição de como os produtos deveriam ser estocados e transportados e quais rotas deveriam seguir em seu transporte. Estas rotas nem sempre devem ser as mais curtas devem se levar em consideração a melhor relação custo benefício, gerando satisfação ao cliente.

A logística passou a ser utilizada desde os tempos bíblicos, com as guerras constantes eram necessárias estratégias no deslocamento eficiente de insumos para abastecer os soldados em pontos distantes de batalha, sendo utilizada apenas nas atividades militares.

Com a revolução industrial as atividades empresariais passaram a existir de forma mais predatória, passando a se pensar em processos de negócio utilizando-se das atividades de logística para auxiliar a manter o armazenamento eficiente de mercadorias e garantir o transporte dos produtos até seus consumidores como forma de se tornarem mais competitivas.

Após a segunda guerra mundial a logística deixou de ser ligada diretamente as atividades militares sendo adotada por diversas organizações para suprir as necessidades dos locais atingidos pela guerra.

Com o avanço da tecnologia dos computadores em meados da década de 70 os gestores passaram a investir nessa tecnologia para incrementar suas atividades comerciais investindo também em sistemas de gerenciamento objetivando obter dados em tempo real sobre a situação de estoques, propiciando informações mais precisas para apoio das decisões. Um sistema de gerenciamento é um conjunto de ferramentas para o monitoramento e controle, trazendo informações sobre o status da operação.

As informações em nível global fazem com que os consumidores desejem os mesmos produtos independentemente de sua localização. Tal constatação faz com que organizações adotem uma posição de mercado mais dinâmica buscando eficiência para atender a esta demanda diferenciada de mercado. Rezende (2002) destaca que atualmente as organizações estão convivendo com um cenário cada vez mais instável e turbulento, que deixa as empresas frequentemente expostas a muitas mudanças radicais e imprevisíveis do meio que as cerca. Neste cenário necessitam de informações oportunas e conhecimentos personalizados indispensáveis para facilitar os processos decisórios e contribuir com a decisão dos gestores.

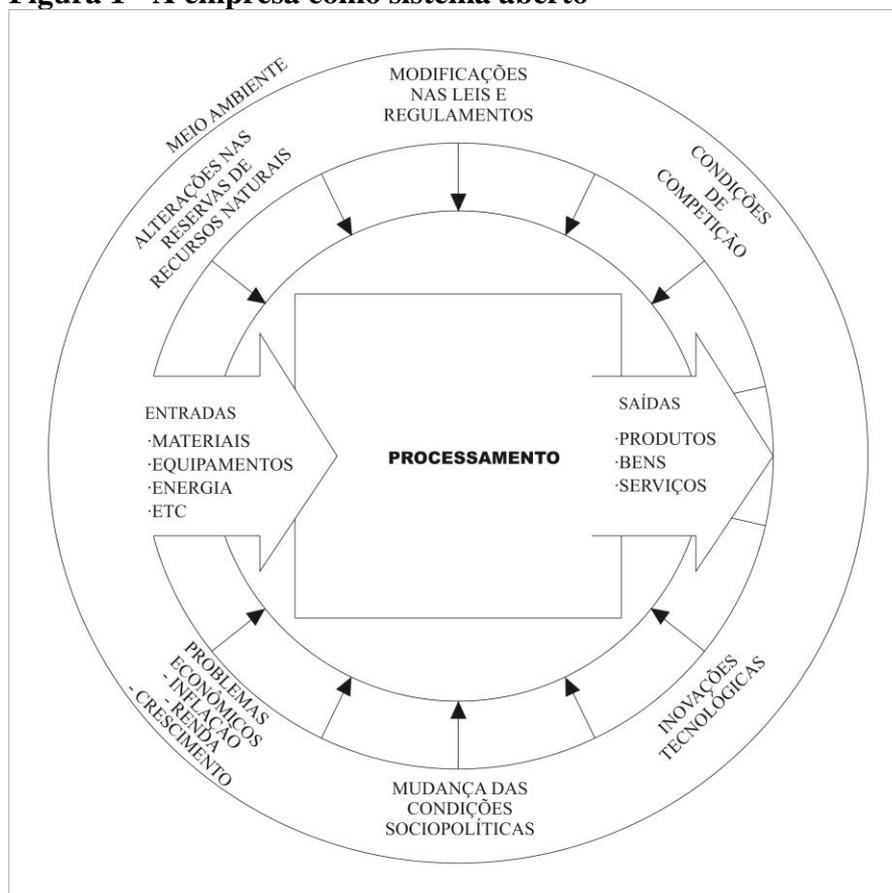
A seguir apresentaremos os resultados da pesquisa realizada em empresas de Rio Branco sobre o tema, o levantamento foi feito nos meses de agosto a setembro de 2015, sendo escolhidas empresas atuantes em diferentes pontos da cadeia, porém, em seguimentos distintos objetivando destacar a importância de um sistema seja ele em qualquer ramo de atuação, porte empresarial ou localização na cadeia de valor.

A questão levantada no âmbito desta pesquisa é verificar os impactos que os sistemas de informação representam para gestão de um negócio, salientando os principais pontos que diferem as empresas que utilizam esse recurso das que não fazem uso dos mesmos.

2. Sistema

Um sistema pode ser definido como: um conjunto de elementos inter-relacionados que interagem na execução de uma atividade formando um todo em prol de um objetivo comum. Nesse conceito podemos considerar uma empresa como um sistema aberto que recebe entrada de matérias primas gerando um produto ou serviço, um sistema de informação é um subsistema do “sistema empresa” composto de subsistemas que se relacionam na coleta e processamento de dados gerando informações que podem ser úteis para a gestão (Bio, 1996).

Figura 1 - A empresa como sistema aberto



Fonte: Bio (pág. 19, 1996).

Um sistema de informação como subsistema da empresa é composto por uma combinação de hardware (dispositivos de armazenamento, entrada e saída de dados) e software (aplicativos/ programas que manipulam os dados) que tem como funções básicas a captura de dados, transferência para um centro de tratamento e processamento, que processa os dados úteis, armazena as informações necessárias e transfere aos usuários.

3. Sistema para gestão

Os sistemas ligados a internet proporcionam maior controle de atividades em todas as filiais de uma organização podendo gerar demonstrativos de operações em outros estados ou

até mesmo em outros países e reuni-las em um único banco de dados, proporcionando clareza para tomada de decisões.

Dentro do atual cenário de competição global, as empresas buscam novos mercados ultrapassando as barreiras antes impostas pelas proteções internas de cada país. Para novos mercados é preciso estar preparado para responder com rapidez e agilidade às mudanças por eles impostas, mantendo a qualidade do produto e de seus serviços. A empresa torna-se mais competitiva quando realiza suas atividades a um custo mais baixo ou de forma mais eficiente do que suas concorrentes (Rocha 2003, pág. 16).

Para tanto, as informações devem chegar a todos os pontos da cadeia de suprimentos em tempo real para que cada um possa disponibilizar os recursos necessários, no momento adequado, para atender o mais rápido possível às necessidades dos clientes, sendo que neste cenário de intensa competitividade é de grande importância que o repasse de informações a todos os envolvidos no processo ocorra na forma mais rápida possível.

As empresas ainda devem eliminar erros para que não ocorram paradas desnecessárias nos processos, enxugando etapas, buscar encurtar os caminhos e trazer maior agilidade na tomada de decisões.

O repasse de informações, através dos sistemas, aproximam os processos e minimizam os erros envolvidos. Obtendo-se um fluxo ágil e preciso de informações, as decisões da administração podem ser tomadas de forma mais correta. Quando isso não acontece, pode ser possível fazer os ajustes necessários, assim que surgirem os entraves em alguma atividade.

A informação cumpre o importante papel de fornecer instrumentos para a gestão das empresas. Segundo Sêmola (1972), a informação pode ser fornecida de forma segura e atualizada constantemente através de um sistema de informação adaptado às necessidades da empresa, que atue de forma integrada dentro da organização. Isso traz rapidez no repasse de informação, trazendo maior competitividade ao negócio, aumentando a responsabilidade dos gestores que tem inúmeras ferramentas de informação a seu dispor. Ainda segundo Sêmola (pág. 2, 1972) os “segredos de negócio, análise de mercado e da concorrência, dados operacionais históricos e pesquisas são informações fundamentais e se revelam como importante diferencial competitivo ligado ao crescimento e continuidade do negócio”.

A junção de sistemas integrados dentro das organizações proporciona informações relevantes de todos os setores na empresa podendo gerar dados reais sobre vendas, recursos e produtos da organização. Estes dados trabalhados pela gestão transformam-se em informações importantes sobre os recursos disponíveis para novos investimentos, geram demonstrativos dos períodos em que houve queda ou crescimento de capital que entram na empresa tornando-se um importante aliado nas previsões de vendas de determinado período. Ainda podem diminuir os riscos de investimentos elevados para determinado período, setor ou serviço. Pode também, atuar como um apontador de onde, quanto e quando é o melhor momento de se aplicar determinado investimento na organização.

Para AGUIAR et al (2013, pág. 04):

Falar de sistemas de informações e tecnologia de informações, é falar do tratamento das informações que circulam no ambiente da empresa, seja ele interno ou externo. A informação é vista como recurso essencial para o andamento de todas as atividades, principalmente, em cada fase do processo de tomada de decisões gerenciais.

Um exemplo de setor, onde as informações desempenham um papel preponderante é na área de gestão de estoque. Esta é uma área que exigem muita atenção pelo grande volume de mercadorias paradas, que representam grandes custos logísticos e cuja redução tem papel estratégico no alcance de metas almejadas pelo gestor. Segundo Fleury et al (2013) os sistemas de informação podem agilizar o processo de previsão de demanda, através dos dados de vendas, facilitando a tomada de decisões e na administração de produtos específicos.

Porém, muitas vezes tais questões não recebem atenção merecida por parte da administração, em muitos casos em razão da empresa não dispor de profissionais especializados no processo de gerenciamento.

Os sistemas de informação podem ser usados na expedição de pedidos de compra ou despachos, no controle de estoques e, ainda, no controle de entrada e saída de colaboradores. Tais sistemas representam ganho de tempo e competitividade junto aos seus concorrentes trazendo maior interatividade e dinamismo aos processos.

Também proporciona eficiência no esclarecimento de dúvidas, o que permite tomar decisões criativas, diferenciadas e rápidas aumentando a qualidade no nível de serviço da empresa e trazendo redução na necessidade da carga de trabalho, e assim, reduzindo substancialmente os gastos com horas extras para funcionários.

Permitem novas possibilidades que antes da introdução desses sistemas computacionais não eram possíveis ou representavam dificuldades ao longo do processo. O seu uso também reduz custos de atividades rotineiras como a diminuição no uso de papeis, tinta com impressões, tempo gasto pelo funcionário para a elaboração de atividades de expedição de notas de pedidos de compras e aumento na eficiência de comunicação entre o setor de compras e/ou com outros setores. Contribui para a redução da distância entre os diversos departamentos da empresa, facilita a coordenação, o controle, a organização e o aprimoramento dos processos podendo realizar rápidas comparações entre valores orçados e realizados, inclusive o comparativo entre períodos diferentes.

Rezende (2002) aborda que as organizações que possuem informações oportunas e conhecimento personalizados, quando agem de forma organizada podem tomar decisões com qualidade, obtendo produtividade e competitividade. Tais empresas ainda podem trabalhar em redes interligadas locais e globais, com adaptabilidade, flexibilidade, inovação e melhor desempenho. Ou seja, no âmbito de operações com alcance global os sistemas de informações orientam as atividades logísticas e evitam que as empresas percam mercado para as concorrentes que dispõem de recursos tecnológicos similares ou superiores. Sem o auxílio dessas ferramentas a empresa ficaria em desvantagem na gestão do negócio, dificultando o contato com fornecedores e clientes. Neste atual cenário da economia mundial, onde cada vez mais as fronteiras deixaram de existir, tal desvantagem poderia colocar em risco a sobrevivência da empresa.

Com a globalização dos mercados a informação se torna um ativo nas mãos do gestor agregando valor ao seu negócio. Os sistemas de informações passam a ser vitais para a integração das cadeias de suprimentos globais, uma vez que com mais frequência e em maior número, as empresas possuem mais fornecedores e clientes em outras regiões do planeta. Outro ponto importante para o sucesso das empresas está relacionado ao seu capital intelectual, afinal tão importante quanto investir em máquinas e em sistemas de informações, deve ser investir em pessoas. Pois são as pessoas que irão lidar com as informações geradas

pelos sistemas ou que atuarão no manuseio dos demais equipamentos tecnológicos adquiridos para apoio a produção, vendas ou na prestação de serviços.

Sem cuidados na seleção de pessoas, a empresa incorrerá no risco de fazer investimentos altíssimos em algo que, não sendo bem utilizado, não lhe trará o retorno desejado. ALBERTIN (2010, pág. 77) ensina que:

A base do SCM (Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos) é o fator humano e o fator poder. Segundo o autor, o primeiro compreende que o processo é muito complexo e que não se resolve apenas com tecnologia; exige o suporte, liderança e compromisso da alta gerência; e requer a compreensão do processo de mudança necessária. Em relação ao fator poder, as empresas maiores têm maior capacidade de investimento em tecnologia, o que pode implicar na exclusão de empresas menores.

Para os gestores logísticos os sistemas são ainda mais determinantes para que possam desenvolver suas atividades com mais segurança e agilidade, minimizando os riscos de não obter sucesso em suas negociações. O sistema logístico é responsável por ligar todos os interessados pelo desenvolvimento de um produto ou serviço, ele é o elo entre fornecedores varejistas e clientes. Os sistemas também são importantes na gestão das empresas, sendo fundamentais na realização de tarefas como o inventário permanente, gerando cálculos automáticos de rotação de produtos, demonstrando controle e localização dos mesmos.

Os sistemas são muito mais que meros fornecedores de dados, eles geram estatísticas e relatórios personalizados cabendo ao colaborador responsável analisá-los e transformá-los em informações relevantes para alcançar as metas da empresa e podendo ser um fator determinante para o sucesso ou fracasso na execução de suas atividades a nível global.

Os sistemas de informação têm por objetivo levar a informação para um número bem maior de usuários, onde são de suma importância para os gestores logísticos, pois é na logística que se gere o fluxo de produtos e informações agrupando-os de diferentes formas ao longo da cadeia de suprimentos buscando multiplicar o potencial dos recursos disponíveis.

Conforme ensina Dornier et al (2012, pág. 588). As conclusões a respeito dos sistemas de informação logística:

- ✓ Sistemas de informação podem torna-se ativos específicos, oferecem controle maior aos operadores que os desenvolvem (atribuição de recompensa ou penalidade ou contabilidade). Tecnologias inovadoras alteram a atribuição de poder...
- ✓ Separando-se os fluxos físicos e logístico mais claramente, as novas tecnologias mudam a distribuição de funções e responsabilidade entre os atores da cadeia de suprimentos. Todavia, é difícil dizer se essa mudança enfraquece os relacionamentos da cadeia de suprimentos (encorajando relacionamentos impessoais e de processamento de dados rotineiros) ou fortalecendo o relacionamento (tornando disponíveis informações de monitoração, resultando em transparência e reatividade).

Um exemplo de onde um sistema de sistema de informação permite atualizar rapidamente e sem esforço humano o banco de dados das empresas intermediando as informações entre as vendas e seu estoque está no atendimento ao cliente, os leitores óticos diminuem as filas frentes aos caixas através da leitura (entrada de dados) dos códigos de barras que tem informações referentes ao tipo e preço dos produtos, o sistema de manipula essas informações (processamento de dados) e demonstra algumas informações aos usuários no atendimento, armazenando as informações e transferindo a base de conhecimento gerando alertas (base de diálogo) conforme as configurações dos níveis de estoque mínimo da empresa

gerando respostas rápidas nestas operações. Segundo Monteiro e colaboradores (pag. 02, 2004):

Nos dias de hoje a Logística Empresarial está ligada diretamente ao fato de uma organização relacionar-se com o cliente interagindo de forma eficiente com a cadeia produtiva para conquistar o objetivo máximo que é estar competitivamente atuando no mercado.

4. Metodologia

As ferramentas de elaboração deste projeto consistem em um estudo de caso, por meio de pesquisa bibliográfica e realização de entrevistas. Este trabalho utilizou a abordagem qualitativa empregando questionários (contendo questões fechadas, abertas e semiabertas) conforme os anexos, além de entrevistas com roteiro semiestruturado como formas de avaliação. Objetivamos verificar se os empresários que fazem o bom uso desses recursos possuem mais facilidade em administrar seus negócios, tornando as empresas mais competitivas, a partir de diferenciais trazidos pelos benefícios dos sistemas, tais como: maior agilidade no atendimento ao cliente, eficiência na gestão de recursos, garantia de qualidade de informações referentes a transporte e localização de produtos dentro das organizações.

5. Resultados e discursões

Através do levantamento de dados realizado em seis empresas de Rio Branco nos meses de agosto a setembro de 2015, que foram objeto de estudo para elaboração deste trabalho, sendo: um centro de distribuição de alimentos, uma fábrica de bebidas, dois supermercados e duas mercearias de bairro, onde contamos com a participação de seus gestores e funcionários do nível operacional, que responderam questões relacionadas a preço e qualidade. Metade das empresas pesquisadas tem de cinco a dez anos de atividade. As demais têm mais de dez anos de atuação no seu ramo de atividade.

Entre as organizações estudadas que utilizam sistemas de informação para auxiliar na execução de suas atividades comerciais, quando indagadas sobre o motivo do sistema em questão, todos foram unânimes em afirmar que o valor de aquisição tem influência na escolha do mesmo. Porém, na hora da escolha levam em consideração a qualidade oferecida pelos sistemas. Em nenhuma das empresas pesquisadas houve a necessidade de troca do sistema adquirido. Em alguns casos houve o acréscimo de mais funções de acordo com as necessidades de gerenciamento da empresa.

Segundo os entrevistados, o que determinou a definição do sistema adquirido foi a busca pela solução ideal para a empresa e o valor do investimento frente às vantagens oferecidas pelo sistema (relação custo benefício).

Ou seja, o uso de um sistema de informação de qualidade adaptado as necessidades de uma organização podem oferecer dados com características personalizadas gerando informações reais das movimentações dos recursos tangíveis e intangíveis da empresa informações essas que se usadas por um gestor capacitado pode gerar ganhos consideráveis a organização seja no setor da indústria, comércio ou na prestação de serviços.

Em relação ao aprendizado dos seus colaboradores que irão estar a frente dos sistemas adquiridos pela empresa, as que fazem uso de sistemas comprados recebem suporte técnico oferecido pelo fabricante. Este suporte auxilia no processo de aprendizado de novos colaboradores, mas não é o único meio de repasse de informações, que na maioria das vezes se dá através de integração com colaboradores mais antigos ou por meio de treinamentos. Tais treinamentos podem durar de uma semana a três meses, com avaliações mensais dependendo do cargo a ser ocupado pelo colaborador ingressante na empresa ou de algum mais antigo que está em processo de transição para outro cargo.

Dessas empresas apenas uma tem seu próprio sistema desenvolvido de acordo com suas especificações de mercado tendo sua própria equipe especializada no seu desenvolvimento e suporte.

Quanto ao auxílio no processo de inventário os entrevistados afirmam que o sistema tem uma conformidade lógica. São responsáveis pelo fornecimento dos dados referentes ao inventário das empresas. Tais dados são conferidos manualmente, apenas para o confronto de informações, afim de evitar desconformidades e fraudes na realização desta atividade tão importante para o bom funcionamento das organizações. O Sistema ainda liga integralmente todas as áreas da empresa atendendo plenamente as necessidades no repasse de informações, desta forma o uso de suas funções auxilia no gerenciamento de atividades dentro da rotina das mesmas.

Nos estoques, atua no controle de mercadorias na empresa dando todo suporte ao estoquista e gerando alertas quando há baixa no estoque da empresa.

Já para os funcionários do nível operacional das empresas que fazem uso de sistemas de informação quando questionados sobre como o sistema e as funções disponíveis por ele auxiliam na execução de suas atividades, todos afirmam que: seu uso auxilia muito no detalhamento das atividades realizadas internamente e que, sem sua utilização, suas atividades se tornariam trabalhosas, demoradas, sem eficiência e eficácia e o sistema facilita na realização dos procedimentos correspondentes as suas funções.

Para a pergunta: de como foi seu processo de adaptação e aprendizado no uso do sistema de informação? A maioria afirma não ter tido nenhuma dificuldade de aprendizado ao lidar com o sistema atuante na empresa e os que afirmaram alguma dificuldade no aprendizado relatam que foram superadas rapidamente no convívio com os colaboradores mais experientes.

Sobre as funções oferecidas pelo sistema, onde foram perguntados se os funcionários no uso de suas atribuições tivessem autonomia para: acrescentar alguma função que achassem que agregaria mais ao seu trabalho ou se pudessem excluir alguma função do sistema considerando-a desnecessárias na execução de suas atividades? Os participantes afirmaram não haver necessidade de se fazer alterações ou o não uso do mesmo já que a lógica do sistema auxilia em tudo agregando e auxiliando a empresa onde cada função oferecida pelo sistema tem sua importância.

Nas empresas que não fazem o uso de sistemas no gerenciamento de sua rotina nota-se que são pequenas e não fazem uso de grandes estoques para o atendimento de sua modesta demanda. Nestas empresas o seu controle de estoques é realizado por meio de planilhas manuais, onde ficam arquivadas todas as informações referentes ao negócio.

Essas empresas que optam por fazer compras a vista, por meio de pesquisa de preço junto aos seus fornecedores, têm um estoque rotativo regular, pois fazem compras constantes, até duas vezes na semana, para produtos perecíveis e quinzenalmente para produtos duráveis.

Tais empresas têm em média até 10 anos de experiência de mercado e não possuem funcionários assalariados, utilizam-se apenas do incremento da mão de obra familiar.

Alguns gestores afirmam não fazerem uso de sistemas, pois, por sua pequena demanda, não há necessidade de fazer uso do mesmo. Para utilizá-lo teriam uma elevação em seus custos desnecessariamente já que não pretendem expandir seus negócios.

Os entrevistados afirmaram que não se sentem seguros contra roubos e assaltos e que além de investirem em sistemas de automação comercial teriam que investir em sistemas de segurança, visando maior confiabilidade em manter suas portas abertas ao consumidor. Hoje trabalham com grades nos seus comércios. Afirmam ainda que caso não fizessem uso das grades, teriam em suas vendas um aumento de 30 a 40%.

Um dos entrevistados informou que pensa em instalação de sistemas como projeto futuro devido ao custo envolvido, mas que ainda não foi feito por falta de recursos.

6. Considerações finais

Conclui-se ao final da elaboração deste trabalho que os gestores que optam por fazer o uso de sistemas de informação na gestão de seu negócio têm maior agilidade na realização de suas atividades, gerando maior satisfação aos seus clientes interno e externos e, como consequência, tornam-se mais competitivos no mercado.

Tais empresas também apresentam como resultado um aumento em suas atividades comerciais ao decorrer dos anos. Conforme pesquisa, percebe-se ser possível que os que não possuem esses benefícios, permanecem estagnados ao longo dos anos.

Outro ponto percebido é que o principal fator que leva alguns empresários em optar por não investir na automação comercial ou expansão de seu negócio não é por falta de conhecimento ou vontade de investir, mas por que se sentem desmotivados pela falta de segurança pública, especialmente com o medo de assaltos, se sentido até perseguidos por não poderem usufruir da segurança necessária na hora de abrir as portas de seu negócio de forma contínua para que se torne mais rentável onde este possa oferecer condições de vida melhor para seus familiares e auxiliar na geração de empregos auxiliando na renda de outras famílias contribuindo para o crescimento da economia local.

Sugere-se que o profissional auxiliado por um sistema de informação se sente mais seguro no uso de suas atribuições que tem suas chances de atrasos e insucessos minimizados e até mesmo eliminados em sua maioria.

Referências bibliográficas

ALBERTIN, Alberto Luiz. Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação / Alberto Luiz Albertin. Colaboração de Rosa de Moura. – 6. ed. – São Paulo : Atlas, 2010.

AGUIAR, Emanuela Macedo de.; TORRES, Elvia Florêncio – A Aplicabilidade do sistema de informação na gestão de estoque de supermercados. 2013. Pág. 4. Artigo – UFPI.

BAZZOTTI, Cristiane; GARCIA, Elias. A importância do sistema de informação gerencial para tomada de decisões. – UNIOESTE/ 2006.

BIO, Sérgio Rodrigues. Sistemas de Informação: um enfoque gerencial / Sérgio Rodrigues Bio. – São Paulo : Atlas, 1996.

DORNIER, Philippe-Pierre.; ERNST, Ricardo.; FENDER, Michel.; KOUVELIS, Panos. Logística de Operações Globais. -1.ed. - São Paulo : Atlas, 200.

FLEURY, Paulo Fernando.; Peter Wanke.; Kleber Fossati Figueredo . Logística Empresarial: a perspectiva brasileira. – 1. Ed. – São Paulo : Atlas, 2013.

MEDEIROS, Marcelo Medeiros. Banco de Dados Para Sistemas de Informação. – Florianópolis: Visual Books, 2006.

MONTEIRO, Aluisio.; BEZERRA, André Luiz Batista – Vantagem Competitiva em Logística Empresarial Baseada em Tecnologia de Informação. – Universidade Veiga de Almeida/ 2004.

REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da Informação Integrada à Inteligência Empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações. – São Paulo : Atlas, 2002.

ROCHA, Paulo César Aves.; Logística e Aduana / Paulo César Alves Rocha. – 2.Ed. – São Paulo : Aduaneira, 2003.

SÊMOLA, Marcos. Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva / Marcos Sêmola, 1972.

SÊMOLA, Marcos. Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva / Marcos Sêmola. – 2. Ed. – Rio de Janeiro : Elsevier, 2014.

SILVA, Aline; Sistema de Gestão da Cadeia de Suprimentos e Distribuição. 2010 . Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/Alinenandesilva/sistemas-de-gesto-da-cadeia-de-suprimentos-e-distribuio>> Acesso em 29 de janeiro de 2016.

SILVA, Diego Vasconcelos. Sistemas de Informação Aplicados a Logística: estudo de caso de um sistema de rádio-frequência. 2009. Pág 32. Monografia – Universidade Anhembi Morumbi: São Paulo.