



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA - LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA - FAI
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

RONNIE FORTES DA SILVA CUNHA

**A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA À LOGÍSTICA: Uma
análise em duas empresas no município de Itaituba-PA**

**Biblioteca do CESUPI
Registro**

Nº _____

EM, 09/08/2022

ITAITUBA-PARÁ

Itaituba – PA

2019

RONNIE FORTES DA SILVA CUNHA

**A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA À LOGÍSTICA: Uma
análise em duas empresas no município de Itaituba-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Esp. Flávio Sousa do
Nascimento.

Itaituba – PA

2019

RONNIE FORTES DA SILVA CUNHA

**A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA À LOGÍSTICA: Uma
análise em duas empresas no município de Itaituba-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Esp. Flávio Sousa do
Nascimento.

BANCA EXAMINADORA

Orientador(a)Presidente: _____ **Nota:** _____
Prof.º Esp. Flávio Sousa do Nascimento

Avaliador(a): _____ **Nota:** _____
Prof.ª Esp. Rosana Santos de Oliveira

Avaliador(a): _____ **Nota:** _____
Prof.ª Esp. Maria Danielle Lobato Paes

Resultado: _____ **Média:** _____

Itaituba/PA, 29 de Março de 2019

*Dedico esse trabalho ao meu pai
Raimundo Nonato Souza Cunha e minha
irmã Rilza Fortes da Silva Cunha (in
memorian), com todo o carinho e gratidão.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à **Deus** que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo da minha vida, e não somente nestes anos como universitário, mas em todos os momentos, é o maior mestre que alguém pode conhecer.

Agradeço à minha amada mãe **Rosilda Fortes da Silva Cunha**, que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço e esteve ao meu lado em todos os momentos da minha vida, sendo minha base, meu abrigo e meu norte.

Agradeço a minha amada esposa **Ingride Poliana**, minha parceira de vida por todo suporte e parceria. Sem você teria sido tudo mais difícil.

Aos meus filhos **Pedro e Paulo** por serem a luz do meu caminhar, todo esforço foi e sempre vai ser por vocês meus filhos.

Agradeço minha irmã **Rilmara** e meu **Tio Ilton** por todo apoio sempre dado.

Agradeço à todos os **professores** por me proporcionarem conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional.

Por fim, a todos que direta ou indiretamente estiveram presentes nesse período de formação, meu muito obrigado.

"A tecnologia move o mundo."

(Steve Jobs)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar de que forma a tecnologia da informação auxilia a Logística dentro das organizações. Para tanto foi feita uma análise em duas empresas no município de Itaituba-PA no mês de Fevereiro de 2019. A tecnologia da informação se apresenta como fator determinante para as organizações dedicando-se ao gerenciamento, criação e sustentação da informação, utilizando-se de hardwares e softwares que permitam o auxílio à tomada de decisões sempre buscando o aperfeiçoamento de suas das áreas, tendo como objetivo acompanhar o desenvolvimento no mercado gerando competitivamente. O presente trabalho utilizou-se de pesquisa qualitativa obtendo informações através de pesquisa de campo e de um questionário com o intuito de arrecadar informações para fundamentar o trabalho. A pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. Isto possibilita uma maior interação entre o pesquisador e objeto analisado, descrito na seção destinada à metodologia. O resultado do trabalho mostrou que os gestores tem a dificuldade em relação à logística referente às mercadorias que vem de outras regiões. Notou-se ainda que as empresas precisam adquirir mais equipamentos para atender suas necessidades. A pesquisa possibilitou também perceber a importância do Sistema de Informação. Apontando ainda que existe uma dificuldade enfrentada por ambas as empresas com relação à logística referente à mercadoria chegar até a transportadora, no entanto essa situação é uma realidade de outras empresas na cidade e região. Conclui-se que apesar da tecnologia da informática ter um papel primordial dentro de uma empresa não é uma tarefa fácil para o gestor, pois muitas vezes falta o conhecimento na área e acaba dificultando a realização das atividades. Em suma a utilização correta do sistema de informação proporciona a empresa melhores resultados em todos os setores.

Palavras-chave: Tecnologia da informação. Logística. Sistema de Informação.

ABSTRACT

The present work aims to analyze how information technology helps Logistics within organizations. For this purpose, an analysis was carried out in two companies in the municipality of Itaituba-PA in February 2019. Information technology is a determining factor for organizations dedicated to the management, creation and sustainability of information, using hardware and softwares that allow the aid to the decision making always seeking the improvement of their of the areas, aiming to follow the development in the market generating competitively. The present study used qualitative research, obtaining information through field research and a questionnaire where the purpose was to gather information to support the work. Qualitative research considers that there is a dynamic relationship between the real world and the subject, that is, an inseparable link between the objective world and the subjectivity of the subject. This allows a greater interaction between the researcher and object analyzing, described in the section devoted to the methodology. The result of the work showed that the managers have the difficulty in relation to the logistics related to the goods coming from other regions. It was also noted that companies need to acquire more equipment to meet their needs. The research also made it possible to perceive the importance of the Information System. Also pointing out that there is a difficulty faced by both companies in relation to the logistics related to the merchandise reaching the carrier, however this situation is a reality of other companies in the city and region. It is concluded that although IT technology has a primary role within a company is not an easy task for the manager, because often lack knowledge in the area and ends up making it difficult to carry out the activities. In short the correct use of the information system gives the company better results in all sectors.

Keywords: Information technology. Logistics. Information system.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – SCM – Gerenciamento da cadeia de Suprimentos	22
Figura 2 – Processos Integrados a Cadeia de Suprimentos.....	24
Figura 3 – Tecnologia da Informação no processo logístico	31
Figura 4 – Empresa Aliança Calçados e Confecções.....	33
Figura 5 – Empresa J. A Auto peças e Mecânica.....	34

LISTA DE SIGLAS

CDP – Centro de Processamento de Dados

CLM – Conselho de Gestão de Logística

ERPS – Sistema Integrado a Gestão

KPLS – Indicador de Desempenho

SCM – Gerenciamento de Cadeias de Suprimentos

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e Pequenas Empresas

T.I – Tecnologia da Informação

TMS – Sistema de gerenciamento de Transporte

WMS – Sistema de Gerenciamento de Armazém

YMS – Sistema de Gerenciamento de Pátio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 CONCEITO DE LOGÍSTICA.....	14
2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	16
2.2.1 Evolução da tecnologia da informação	18
2.2.2 Características da tecnologia da informação	19
2.2.3 A importância da T.I nas organizações	21
2.3 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS LOGÍSTICOS.....	22
2.3.1 Ferramentas da T.I aplicadas a logística	26
2.3.2 Benefícios da T.I na logística	28
2.3.3 Funcionamento da integração entre logística e T.I.	30
3 METODOLOGIA	33
3.1 TIPOS E ABORDAGENS DE PESQUISA.....	33
3.2 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS PESQUISADAS	34
4. ANÁLISE E RESULTADO DOS DADOS	36
4.1 PERFIL E IDENTIFICAÇÃO DOS GESTORES	36
4.2 SUGESTÕES E MELHORIAS.....	41
4.2.1 Recomendações para a empresa A:	42
4.2.2 Recomendações para a empresa B:	42
5 CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE.....	47

1 INTRODUÇÃO

O estudo aqui apresentado trata-se da monografia de graduação apresentada ao curso de Administração da Faculdade de Itaituba-FAI, como requisito para obtenção para o título de Bacharel em Administração. Tem como tema de pesquisa A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA À LOGÍSTICA: Uma análise em duas empresas no município de Itaituba-PA.

O presente trabalho tem como objetivo analisar de que forma a tecnologia da informação auxilia a Logística dentro das organizações. Para tanto foi feita uma análise em duas empresas no município de Itaituba-PA no mês de fevereiro de 2019.

Assim, a presente pesquisa traz a seguinte questões norteadora: Como a tecnologia da informação influencia para o desenvolvimento da empresa? Como as empresas usam o sistema de Informação? Como a Tecnologia da informação consegue minimizar tempo e melhorar os processos de transporte e estocagem?

Segundo Oliveira (2007), as organizações brasileiras têm utilizado ampla e intensamente a Tecnologia da Informação, tanto em nível estratégico como operacional, sobretudo no que diz respeito ao controle que é de extrema importância para as operações logísticas, o controle de informações como: pedidos de clientes, necessidades de estoque, movimentações nos armazéns, etc.

A tecnologia da informação se apresenta como fator determinante para as organizações dedicando-se ao gerenciamento, criação e sustentação da informação, utilizando-se de hardwares e softwares que permitam o auxílio à tomada de decisões sempre buscando o aperfeiçoamento de suas das áreas, tendo como objetivo acompanhar o desenvolvimento no mercado gerando competitivamente (GIRARDI, 2007).

Em todo esse processo é de suma importância identificar o nível de contribuição que novas tecnologias oferecem aos resultados das empresas. Para isso é necessário o conhecimento de cinco dimensões importantes que são essenciais sendo elas: utilização, benefícios oferecidos, contribuições para o desempenho empresarial, desafios de sua governança e administração. Essas dimensões são de fundamental importância para a avaliação do nível de integração entre alinhamento estratégico da organização e TI (OLIVEIRA, 2007).

Para Oliveira (2007) essas dimensões desenvolvem um papel muito importante dentro da TI, pois faz uma integração entre as estratégias da organização para obter um ótimo resultado nos demais setores, e cada dimensão traz sua contribuição de resultados, em prol de apenas um objetivo, trabalhando em conjunto.

Essa forte mudança no contexto organizacional demanda serviços organizacionais cada vez mais eficientes, confiáveis e sofisticados a fim sobreviver em meio a um mundo globalizado, dentre os principais serviços, a logística é, cada vez mais, determinante para o sucesso empresarial (AROZO ET AL 2003).

Todas essas mudanças têm exigido das organizações uma alteração de foco, na busca de ajustar os seus objetivos às novas tendências do mercado, trazendo flexibilidade para se adaptarem e buscarem novas formas de competir e se diferenciar da concorrência.

A metodologia do presente trabalho utilizou-se de pesquisa qualitativa obtendo informações através de pesquisa de campo e de um questionário que o intuito era de arrecadar informações para fundamentar o trabalho.

O presente estudo está estruturado em cinco seções na qual a primeira consta a introdução contextualizado sobre o assunto abordado; a segunda apresenta o histórico da tecnologia da informação; a terceira destaca os processos metodológicos, a quarta seção compreende a análise dos dados coletados com a entrevista e por fim a conclusão na qual é retratado o resultado da pesquisa e também as observações com maiores relevância a respeito do estudo realizado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

2.1 CONCEITO DE LOGÍSTICA

A palavra logística é de origem francesa e vem do verbo *loger*, que significa "alojar" e é definida pelo *Council of Logistics Management* como o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor (NOVAES, 2001).

O autor continua explicando que sua principal meta então é garantir a disponibilidade de produtos, materiais ou serviços no mercado e pontos consumidores, no tempo exato e na condição desejada ao menor custo possível. Isto é conseguido por meio de administração das funções chaves da logística: transporte, estoque, distribuição, localização, serviço ao cliente e várias atividades de apoio adicionais.

Quase 70 anos transcorridos após a Segunda Guerra Mundial e a logística ainda apresenta uma evolução contínua, sendo, atualmente, um dos elementos fundamentais na tomada de decisões e estabelecimento das estratégias competitivas nas empresas. Antigamente, era confundida com transporte e armazenagem de produtos; já hoje possui um conceito mais complexo, sendo considerado o ponto crucial da cadeia produtiva integrada, atuando sob o conceito de SCM - Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. (NOVAES, 2001).

A logística empresarial estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos. A Logística é um assunto vital. É um fato econômico que tanto os recursos quanto os seus consumidores estão espalhados numa ampla área geográfica. Além disso, os consumidores não residem, se é que alguma vez o fizeram, próximos os bens ou produtos estão localizados. Este é o problema enfrentado pela Logística: diminuir o hiato entre a produção e a demanda, de modo que os consumidores tenham bens e serviços quando e como quiserem, e na condição física que desejarem (BALLOU 2014, p.17).

De acordo com o autor a logística é muito importante dentro de uma organização, pois ela consegue definir situações e possíveis erros que possam ocorrer no ambiente de trabalho e no sistema de logística da empresa.

Os autores Platt e Nunes (2007) definem logísticas como: o processo que cria utilidade de tempo e localização aos bens e serviços de uma organização, este conceito tem como pressuposto uma gama de definições de logísticas atualmente apresentadas, que em sua maioria tratam a logística como a responsável pela administração, planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenagem de produtos, serviços e informações que são compartilhadas entre fornecedores e clientes ao longo de toda a cadeia de suprimentos.

Assim, é a logística que dá condições reais, ao consumidor, de garantir a posse do produto no momento desejado. No Brasil, é muito comum o vendedor prometer a entrega do produto em uma determinada data, que muitas vezes não é cumprida, seja por deficiências no sistema de informação, nas operações do depósito ou no transporte do produto. Estas situações acarretam a construção de uma visão negativa, do cliente com a imagem da empresa (NOVAES, 2001).

Logística é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e economicamente eficaz de matérias primas estoques em processo e produtos acabados e informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender as exigências dos clientes (BALLOU, 2006)

Conforme Ballou (2006) somente nos últimos anos a logística tem sido amplamente transmitida, supõe-se que esta já tinha sido utilizada desde o início do século XX no transporte de produção de escoamento agrícola. Durante a década de 40, com a Segunda Guerra Mundial, a logística passou a ser aplicada principalmente nas Forças Armadas. Assim, para muitos autores, sua origem está essencialmente ligada às operações militares.

O autor citado complementa que no final da Segunda Guerra Mundial, a Logística começa a existir como ciência, e durante todos estes anos decorridos desde a Segunda Guerra, esta apresentou uma evolução continuada, sendo considerado atualmente, elemento essencial na sobrevivência das empresas.

Em sua vertente mais atual, a logística moderna é denominada (SCM - *Supply Chain Management*) Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. A cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações, através de ligação nos dois sentidos, dos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final." O conceito de SCM surge então, como uma evolução do conceito de Logística (CHRISTOPHER 1997, p.13).

Enquanto a Logística interna representa a integração interna de atividades, o SCM representa sua integração externa, interligando fornecedores aos consumidores finais, e reconhecendo que a integração interna por si só não é suficiente.

2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

No final dos anos 70 já existiam várias alternativas de uso para a informática e as aplicações básicas, que inclusive já estavam implantadas nas grandes empresas, passando a ser necessária uma maior reflexão sobre a estratégia de T.I visto que está gradativamente mesclava-se com papel estratégico na gestão de muitas das empresas líderes nos mercados competitivos (LAURINDO, 2008).

A expressão Tecnologia da Informação só estrutura-se a partir da década de 80, e substitui as expressões Informática e Processamento de Dados, como comumente era conhecida, em geral a TI é tida como a coleção de sistemas de computação utilizada por uma empresa cujo objetivo primordial é dar suporte às operações das organizações, seu uso generalizado facilitou as atividades empresariais no mundo de hoje (CHRISTOPHER, 1997).

O Centro de Processamento de Dados (CPD) teve muitas de suas tarefas diminuídas e simplificadas em função dos avanços em *hardware* e sistemas operacionais. Os antigos CPDs, baseados em processamento centralizado sobre grandes computadores (*mainframes*), estão sendo progressivamente substituídos por equipamentos departamentais interligados por redes de dados ou por serviços de computação na nuvem (*cloud computing*) os equipamentos e sistemas estão localizados fora da empresa e são acessados via internet (FOINA 2013, p.192).

O autor explica que todo o sistema de dados é interligado e precisa que seja alimentado de informações e todos esses dados ficam armazenados e depois distribuídos e podem ser acessados quando necessários e ajudam no desempenho.

Turban e Rainer (2005) explana que o termo Tecnologia da Informação pode ser um pouco confuso, e, normalmente, é usado para indicar a mesma coisa que sistema de informação, em seu sentido mais amplo a Tecnologia da Informação é usado para descrever a coleção de recursos de informação da organização, usuários e a gerência que os supervisiona. A Tecnologia da Informação é um

componente do Sistema de Informação como informação, ferramentas, políticas de trabalho e recursos humanos.

A expressão tecnologia da informação serve para referenciar a solução ou conjunto de soluções sistematizadas baseadas no uso de métodos, recursos de informática, de comunicação e de multimídia que visam resolver problemas relativos à geração, armazenamento, veiculação, processamento e reprodução de dados e a subsidiar processos que convertem dados em informação (BEAL, 2004).

Spínola e Pessoa, (1998) explicam que a Tecnologia da Informação reúne as contribuições da Tecnologia e da Administração, estabelecendo, assim, uma estratégia integrada, permitindo projetar e instalar sistemas de informação e as coerentes mudanças organizacionais, ou ainda, pode ser definida como a adequada utilização de ferramentas de informática, comunicação e automação, juntamente com as técnicas de organização e gestão, alinhadas com a estratégia de negócios, com o objetivo de aumentar a competitividade da empresa.

Os significativos avanços nas tecnologias da informação e comunicação são responsáveis por profundas mudanças nas formas pelas quais a informação é produzida e disseminada nas organizações, visto que facilitaram o acesso às fontes de conhecimento de maneira mais rápida e com menor custo, oferecendo também variadas opções para a criação, distribuição, recuperação e preservação da informação.

É desnecessário justificar as demandas de segurança nas instalações de Tecnologia de Informação. As informações de uma empresa têm valor não só para ela, como também para seus concorrentes (espionagem empresarial) e para outras empresas (cadastro de clientes, lista de produtos etc.). A preocupação com a segurança das informações da empresa deve ser um constante em todos os setores, principalmente na área de Tecnologia da Informação (FOINA 2013, p.203).

O autor explana acima que sempre tem que está em constante evolução e aprendizado, a tecnologia da informação vai se modificando e se atualizando mais a cada dia, as informações obtidas não são somente necessárias para empresa mais também para seus concorrentes que conseguiriam obter maior resultado.

A TI pode proporcionar diversas vantagens para as organizações, dentre elas: maior velocidade e comodidade no atendimento aos clientes, integrar processos, eliminar barreiras impostas pela distância e personalizar bens e serviços, entre outros benefícios para o negócio. Portanto, compreender as formas pelas quais se

podem aperfeiçoar o uso dos recursos informacionais e de TI, em geral, representa, hoje, um aspecto fundamental para a melhoria do desempenho de qualquer organização (BEAL, 2004).

Por estes e outros motivos que Oliveira (2007) afirma que a Tecnologia da Informação é considerada a grande responsável pelo sucesso da organização em diversos níveis, dentre seus principais benefícios para a organização estão:

1. Primeiro Nível: a T.I atua na sobrevivência das empresas, alongando o ciclo de vida dos produtos e na diminuição do tempo para o lançamento de novos produtos, possibilitando a obtenção de maior competitividade.

2. Segundo Nível: sua utilização está relacionada ao cumprimento das metas referentes à redução de custos, melhoria da qualidade de produtos e serviços e aos processos de automação e otimização das operações fabris.

3. Terceiro Nível: outro importante nível no uso da T.I é a possibilidade de reduzir significativamente a quantidade de seus níveis intermediários administrativos, podendo também afetar no contingente de operários necessários à produção, em função da automação e melhoria dos processos.

Conceito de Tecnologia da Informação é mais abrangente do que os de processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de *software*, informática ou o conjunto de *hardware* e *software*, pois também envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais (KEEN, 2005).

Autores como Alter (1992) apresentam diferenças entre Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação, delimitando à primeira expressão apenas os aspectos técnicos, enquanto que à segunda corresponderiam as questões relativas ao fluxo de trabalho, pessoas e informações envolvidas.

2.2.1 Evolução da tecnologia da Informação

Nos últimos anos, tem crescido a expectativa e o questionamento acerca do papel da Tecnologia da informação, tanto nas publicações, como em jornais e artigos acadêmicos sendo eles voltados aos executivos e empresários e todos aqueles que manifestem interesse na área, aparecem dúvidas sobre os resultados obtidos através dos investimentos em tecnologia da informação. Entretanto há uma espécie de curiosidade acerca de como são as aplicações de TI e como elas

facilitam os mecanismos da chamada economia globalizada, em destaque os chamados e-commerce e e-business (LAURINDO, 2008).

Laudon e Laudon (2010) enfatizam que a tecnologia da informação evoluiu de uma maneira progressiva e corrente, dando total efetividade ao papel administrativo, estratégico e efetivo dentro das empresas. A importância da TI tem se tornado uma estratégia competitiva, qualificada, discutida e destacada, já que ela não só apoia as operações de negócio existentes e efetivas, como também permite que se proporcionem novas estratégias.

Foina (2013) demonstra que existem quatro faces da informação: o valor, o conceito a referência e a utilidade. Elas foram tratadas em momentos diferentes de acordo a T.I.

A face de valor da informação foi a primeira a ser mecanizada pelos sistemas computacionais, por meio dos primeiros programas empresariais (tais como folha de pagamento, contabilidade, controle de patrimônio etc.). A face conceitual somente foi desenvolvida com a introdução das técnicas de modelagem de dados e seus respectivos bancos de dicionários de dados. A terceira face, referência, surge através dos sistemas integrados tais como os Sistemas Integrados de Gestão (ERP – *Enterprise Resource Planning*), os sistemas de Gestão de Relacionamento com Cliente (CRM – *Customer Relationship Management*) e outros. Recentemente, a quarta face passou a ser o alvo dos projetos de modernização através dos Sistemas de inteligência de Negócio (BI – *Business Intelligence*) e dos sistemas de apoio à decisão (FOINA 2013, p.06).

A tecnologia da informação sofreu seu próprio processo evolutivo e se desenvolveu através de várias fases levando ao constante aprendizado, todas essas faces citadas pelo autor contribuíram para o desenvolvimento e modernização.

Contudo autores dentre eles Arozo *et al* (2003) foi constatado grandes dúvidas em relação a existência de evidências de ganhos significativos de produtividade devido à utilização de tecnologia da informação ao se considerar o agregado global da economia.

2.2.2 Características da tecnologia da informação

A tecnologia da informação tem como intuito ofertar meios para a realização de tarefas que sejam eficazes na armazenagem, na solicitação de produtos ou serviços ofertados por organizações, apresenta também um papel essencial na

obtenção de informações conseguindo suprir até mesmo nas necessidades do mercado, ajudando e ofertando tais informações para uma tomada de decisões dentro da organização, transformando assim a efetivação da logística mais eficiente.

O autor Banzato (2017) define que, os recursos da tecnologia da informação são de natureza computacional, ou seja, são programas de computadores, e possui uma abundância de ofertas no mercado, e todos eles possui a finalidade de apresentar soluções logísticas que ajudem a empresa a ser torna eficaz nas suas atividades dentro da organização alguns exemplos são o controle de entrada e saída de mercadorias o fluxo das informações que é essencial nas operações ligadas á logísticas como exemplo os pedidos de clientes, as necessidade de estoque, e as movimentações nos armazéns, as entregam e dentre muitas outras ações. Existem autores que se referem a este informalmente de fluxo de informação logística de “modal infoviário” que é um modelo criado para transportar grandes quantidades de dados para então facilitar e agilizar os processos no transporte de carga.

O autor complementa que antigamente, este fluxo dava-se através de um processo mais primitivo sendo utilizado papeis chamados blocos de pedidos todo o processo era feito manualmente depois o mesmo era encaminhado para o centro de processamento de dados o (CPD), lá ele era analisado conforme o cliente e seu limite de credito antes de ser cadastrado, a partir disso o seu pedido era liberado, o que tornava o processo com uma comunicação lenta e com pouca credibilidade trazendo grande chance de erros, isso porque o alcance de atuação das empresas limitava-se a alguns quilômetros da sua estrutura física, tendo em vista não ter tratamento informatizado para propagar essas informações.

A interação humana com sistemas de computador acontece geralmente por meio de dispositivos de entra e saída. **Dispositivos de entrada** recolhem dados e os convertem em formato eletrônico para uso pelo computador, ao passo que **dispositivos de saída** apresentam os dados depois de processados (LAUDON E LAUDON, 2010).

O autor cita que e necessário que pessoas alimentem as informações dentro de um sistema para melhor resultado, cada sistema depende da interação e da alimentação de dados recebida.

Na opinião de Laurindo (2008) atualmente o gerenciamento e transferência de dados eletrônicos apresentou um significativo avanço uma vez que, com isso pode-se constatar a exclusão de alguns processos que tornavam a atividade logística

lenta e com pouca rentabilidade para a empresa, no que se refere á comunicação informatizada o aumento tanto na agilidade quanto na consistência da informação veio a aumentar. O número de erros dentro do processo teve diminuição e um dos grandes parceiros que permitiram este avanço foram os sistemas de informação aplicados às empresas.

O autor enfatiza que, para o tratamento destas informações, não é o suficiente ter somente equipamentos e materiais para a produção, a mão de obra qualificada utilizada chega a ser um dos fatores fundamentais dentro de qualquer empresa, o responsável pelo gerenciamento das informações que é o profissional da tecnologia da informação. Este deve ter formação específica para manusear, exercer tarefas relacionadas à informática dentro das empresas tornando as execuções das tarefas confiáveis e aplicáveis.

2.2.3 A importância da T.I nas organizações

Cruz (2010) enfatiza que a tecnologia da informação é uma ferramenta essencial para as empresas e ela tem como o objetivo o aumento do fluxo de informações percorridas no mercado além de reduzir os custos das empresas podendo ofertar a elas estimativas e estatísticas de crescimento em vendas, atendimento área de atuação e outros. Com a tecnologia da informação dentro das organizações as informações tem mais agilidade e os dados são sigilosos visto apenas pela própria organização.

O autor supracitado explica que de maneira geral, eficiência tem como significado fazer bem as coisas e de maneira correta e está relacionada com aspectos internos a atividades de TI e a adequada utilização dos recursos, enquanto que eficácia tem o significado de fazer as coisas certas, e está associada ao uso dos recursos, enquanto a *eficácia* está associada com a satisfação de metas, objetivos e requisitos e que confronta os resultados das aplicações.

As organizações têm uma estrutura composta por diferentes níveis e especializações. Essa estrutura revela uma clara divisão de trabalho. A autoridade e a responsabilidade em uma empresa são organizadas na forma de uma hierarquia, ou uma estrutura piramidal, de responsabilidade e autoridade crescentes. Os níveis superiores da hierarquia são compostos de pessoal administrativo, profissional e técnico, ao passo que os níveis inferiores são ocupados pelo pessoal operacional. Os especialistas são empregados e treinados para diferentes funções organizacionais, tais como

vendas e marketing, manufatura e produção, finanças, contabilidade e recursos humanos. A empresa desenvolve, então, sistemas de informação para atender a essas diferentes especializações e níveis (LAUNDON E LAUDON, 2010, p.14).

De acordo com Laudon e Laudon (2010) os sistemas de informações além de agrupar dados reúnem e processam informações que apoiam e controlam as tomadas de decisões das empresas.

O autor supracitado afirma ainda que à medida que avança a coleta de dados das empresas, a TI tem dado um feedback satisfatório quantas as atividades agrupadas e processadas tanto no que tange o controle externo como interno das empresas, pois embora a TI esteja mudando o rumo organizacional das empresas, tem deixa claro que a sua importância e cada vez mais necessária embora tenha que se adaptar a questões culturais das mesmas.

Informação é essencial para tomar boas decisões de gerenciamento de cadeia de suprimentos porque ela proporciona o conhecimento do escopo global necessário para tomar boas decisões. A tecnologia da informação proporciona as ferramentas para reunir estas informações e analisá-las objetivando tomar as melhores decisões sobre a cadeia de suprimentos (CHOPRA E MEINDL 2001, p.354).

O autor explica que é importante saber como coletar os dados e saber como tudo funciona, para que possa conseguir tomar decisões ou medidas necessárias, assim adquirindo mais conhecimento na área.

2.3 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS LOGÍSTICOS

Quando é falado de fluxo de informações em processos logísticos, refere-se principalmente a pedidos ou reclamações de clientes, dados sobre estoque e suprimentos, documentação a respeito de transporte e faturamento, entre outras coisas, na era da informação, em que a tendência é a substituição dos papéis pelos computadores, manter um registro organizado e facilmente acessível de todas essas informações está diretamente ligado com o aumento da agilidade, eficiência e qualidade do serviço oferecido por uma marca (BALLOU 2006).

Para Bowersox e Closs (2001) ao proporcionar ferramentas de fácil usabilidade para a gestão das informações administrativas, uma TI bem estruturada possibilita, entre outras coisas, a redução de custos e da velocidade operacional,

redução da falta de material, melhoria na qualidade do serviço e do atendimento aos clientes e maior precisão nos níveis de estoque.

Arozo *et al* (2003) explica sobre SCM e YMS, dois sistemas de TI muito utilizados pelas empresas, e explicar quais as suas vantagens no gerenciamento dos processos logísticos.



Figura 01 – SCM-Gerenciamento da cadeia de suprimentos
Fonte: Arozo et al (2003)

1. Supply Chain Management: produtos ou serviços oferecidos por uma empresa passa por uma longa cadeia de suprimentos, que começa no fornecedor de matéria-prima (um agricultor, por exemplo), segue para o processamento, depois para o transporte e termina na distribuição ou comercialização do produto final, é uma ferramenta de TI voltada especificamente para a administração e integração online dos fluxos de produtos, serviços e informações entre os fornecedores, a sua empresa e o cliente. Com os recursos proporcionados por um sistema de SCM, fica mais fácil e barato coordenar compra de materiais, distribuírem o produto final, administrar unidades produtivas, centros de distribuição e gerenciar estoques, tudo acessível por meio de uma única interface. Um verdadeiro quebra-galho em questões de praticidade.

2. Yard Management System: Sistema de Gerenciamento de Pátio, é um recurso de TI focado no controle do pátio da empresa via software, registrando fluxo

de entrada e saída de veículos, armazenando históricos e oferecendo indicadores de desempenho (Key Performance Indicators – KPIs) confiáveis. Por meio de um YMS bem estruturado, é possível prever e impedir problemas e desvios na qualidade do serviço, cruzando planejamento com execução. Além do impacto na qualidade da gestão, o YMS também ajuda a reduzir os investimentos com a logística, já que simplifica todo o processo e aperfeiçoa resultados a médio e longo prazo.

Para Arozo *et al* (2003) a transferência de informações é de suma importância nas atividades logísticas, assim como: dados de clientes, controle de estoque, movimentação dentro do depósito, etc. Antigamente todas estas informações eram circuladas via papel, o que tornava a comunicação muito lenta e insegura sujeito a erros. Ele também explica que a transferência o armazenamento e gerenciamento informatizado dessa informação é tão eficaz quanto à prestação de serviços. Um exemplo citado é a troca de mensagens entre uma empresa e suas demais filiais, na da empresa é o lugar que fica concentrado a TI como são processados todos os dados das empresas, e nas filias é movimentado todas as vendas os estoques financeiros, e tudo isso através de um link que faz como que todas elas permaneçam conectadas.

O Autor continua que outro exemplo é web sites de compra, a comodidade para o cliente de fazer compras de casa, e o produto chegarem á sua residência. Todos os processos ligados á informação e a logística estão diretamente ligados em um procedimento integrado, utilizando ferramentas informatizadas (*hardware* e *software*) para gerenciar as informações e operações em uma empresa.

Arozo *et al* (2003) demonstra na figura os quatro P de Poter (Produto, Preço, Praça e Promoção) este gera demanda, para que assim a logística inicie um sistema integrado e produza os dados de forma coerente e organizada para melhor avaliação dos gestores das empresas.

O planejamento integrado de vendas e operações visa harmonizar o processo entre a demanda de mercado e os recursos disponíveis, resolvendo os conflitos funcionais, integrando todas as funções do negócio, com o objetivo de desenvolver um conjunto de números e metas, no qual irão se basear outros planos da empresa e que será a base para medir o desempenho da organização (BERTAGLIA, 2009, p. 376).

Segundo o autor todo o planejamento tem como beneficiar a todos e ajudar a melhorar suas funções desenvolvendo uma melhoria no sistema de trabalho, e conseguindo melhorar o desempenho nos resultados.

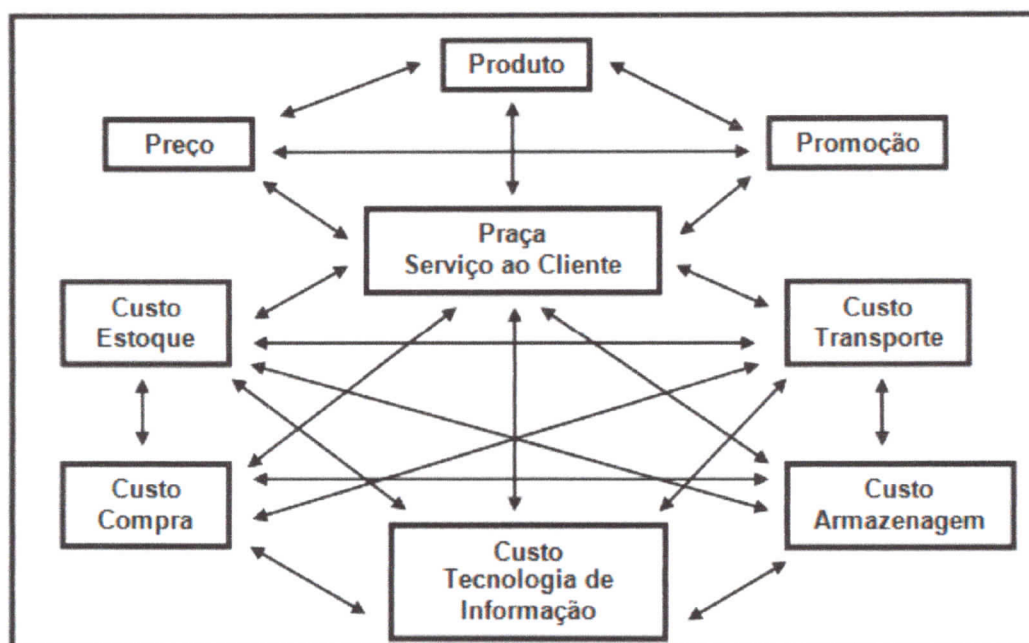


Figura 02 – Processos integrados a cadeia de suprimentos
 Fonte: Arozo et al (2003)

O autor demonstra que todos o quatro P ficam interligados entre si mesmo, cada processo evolui de forma que facilite os outros processos criando assim um sistema interligado e contínuo.

De acordo com Bowersox e Closs (2001) ao explicar a questão da necessidade de ter informações rápidas, em tempo real e com alto grau de precisão para que se possa gerir de forma eficiente a logística e da cadeia de suprimentos, apresentam três razões fundamentais apresentadas a seguir:

Primeiro: clientes é entendido que informações do andamento de uma solicitação ou disponibilidade de produtos, programação de entrega e dados do faturamento são elementos fundamentais do serviço ao cliente.

Segundo: com a meta da redução do estoque: em toda a cadeia de suprimentos, os executivos percebem que com informações adequadas, eles podem, efetivamente, reduzir estoques e necessidades de recursos humanos. Especialmente, o planejamento de necessidades sendo feito usando informações mais recentes, permite reduzir estoques através da minimização das incertezas da demanda.

Terceiro: a disponibilidade de informação: aumenta a tolerância ao respeito, ao saber quanto, quando e como os recursos podem ser utilizados para obtenção de vantagens estratégicas.

2.3.1 Ferramentas da T.I aplicadas à logística

Para que o TI tenha êxito nas execuções das tarefas, é necessário definir sistemas que melhor atendem a necessidade da empresa, tendo em vista que logística podem ser atuados em vários ramos e atividades segundo Bowersox e Closs (2001) falam que o compartilhamento da informação gera inúmeras vantagens como a redução do custo de processamento de pedidos, a diminuição das incertezas de planejamento e operações e a redução dos níveis de estoque”, entre os mais destacados de acordo com os autores são:

1. Warehouses management system (wms): Esse sistema é também conhecido como WMS, é uma tecnologia utilizada de forma gradual em armazéns integrando e processando as informações de acordo com a localização do material. De acordo com Arozo *et al* (2003) os sistemas de WMS são responsáveis pelo gerenciamento da operação do dia-a-dia de um armazém. Apesar de possuírem alguns algoritmos, sua utilização está restrita a decisões totalmente operacionais, tais como: definição de rotas de coleta, definição de endereçamento dos produtos, entre outras.

De acordo com Banzato (2017), um WMS trata-se de um processo de sistema de gestão de armazéns, que melhora todas as atividades operacionais como exemplo o fluxo de materiais e administrativas o fluxo de informações dentro do processo de armazenagem, incluindo recebimento, inspeção, endereçamento, estocagem, separação, embalagem, carregamento, expedição, emissão de documentos, inventário, entre outros processos que são integrados e atendem às necessidades logísticas da empresa, aumentando os recursos e diminuindo os desperdícios de tempo e de pessoas, toda essa informação obtida do estoque tem como ferramenta principal obter dados que é um recurso com a capacidade de transmitir e receber rápidas informações sobre armazenagem quando conectados diretamente ao sistema através de uma rede sem fio.

2. Enterprise resource planning (sistemas integrados de gestão): No início da década de 90, os sistemas integrados de gestão ou ERPS passaram a ser largamente utilizados pelas empresas” (VEIGA; EDMUNDO 2004)

Banzato (2017) explica que os sistemas empresariais (ERP) são sistemas de grande complexibilidade, integrando de forma eficaz todos os sistemas operacionais de uma empresa. Por ser é um sistema que auxilia toda parte gerencial da empresa, sua adoção não é simples, exigindo da empresa pré-requisitos na sua implementação.

O autor supracitado define ainda que o ERP é formado basicamente na integração de todas as atividades executadas em uma empresa, podendo ser elas de produção, recursos humanos, finanças, transporte e etc. obtendo como papel fundamental e tornando o fluxo das informações algo mais concreto, possibilitando uma tomada de decisão mais certa, o sistema tem como uma de suas característica a permissão de análise de custo-benefício de suas aquisições, observando algumas vantagens na sua aquisição por uma organização sendo estas, desenvolvidos através de modelos padrões de processos; integram sistemas de várias áreas das empresas; utiliza um banco de dados centralizado; possuem grande abrangência funcional.

O departamento de sistemas de informação é composto por especialistas como programadores, analistas de sistemas, líderes de projeto e gerentes de sistemas de informação. **Programadores** são especialistas técnicos altamente treinados que elaboram as instruções dos softwares de computadores. **Analistas de sistemas** são os principais elos entre os grupos de sistemas de informação e o restante da organização; sua tarefa é traduzir os problemas e as necessidades da empresa em requisitos de informações e sistemas. **Gerentes de sistemas de informação** são os líderes das equipes de programadores e analistas, os gerentes de projeto, os gerentes das instalações físicas, os gerentes de telecomunicações ou especialistas em bancos de dados; eles também gerenciam o pessoal de operações de computadores e de entrada de dados. Especialistas externos, como fornecedores e fabricantes de hardware, empresas de software e consultores, frequentemente também participam das operações diárias e do planejamento de longo prazo dos sistemas de informação (LAUDON 2010, p. 61,62).

O autor explica existe toda uma logística para que o sistema de informação funcione, tudo deve estar ligado e necessita que estejam alinhados para obter os resultados desejados.

É necessário para a empresa, identificar suas reais necessidades antes mesmo de pensar em adotar o sistema integrado para que assim ela possa ter

sucesso na implantação do sistema. Como o projeto é de caráter amplo, a maioria das empresas perdem de vista as motivações originais e naufragam diante das dificuldades encontradas (BEAL 2004).

Para Laudon (2010) a integração dos sistemas e a departamentalização das operações nos sistemas tecnológicos têm feito com que a TI tenha avançado e aprimorado cada vez mais suas plataformas operacionais, tem reunido informações minuciosas muitas vezes desconhecidas pelos gestores das organizações e as transformando em dados cada vez mais evidentes para as melhores tomadas de decisões dentro das empresas.

2.3.2 Benefícios da T.I na logística

A tecnologia da informação se tornou um fator fundamental às operações do negócio e para as estratégias organizacionais, torna-se necessário um olhar mais atento para as práticas de gestão para reduzir os riscos operacionais, e garantir a continuidade dos serviços prestados, mantendo as operações da empresa e sua relação com os clientes, de forma a obter valor ao negócio da empresa e ao cliente (SPINOLA; PESSOA 1998).

Laurindo (2008) explica que a governança de TI trata desse assunto, principalmente se referindo à estrutura de relações e também ao processo de tomadas de decisões em tecnologia da informação. Declarando essas decisões de alto nível a respeito de TI isso influenciará de forma significativa o desempenho da empresa através da criação de valor para o negócio e quanto ao gerenciamento balanceado do risco com o retorno do investimento.

Visando à estratégia do negócio, ocorrido devido à globalização, as empresas tem se visto obrigadas a ficarem atenta além dos seus custos como também com outros aspectos como clientes, inovações, diferenças de produtos e serviços, tecnologia da informação e o processo da cadeia de suprimentos. Dessa forma, as empresas buscam ampliar seus níveis de serviço e diminuição de custos no intuito de diferenciar o aumento da percepção de valor junto aos seus clientes e utilizando em grande escala a tecnologia da informação (CHRISTOPHER, 1997).

Para Banzato (2017) as informações são como elemento fundamentais na união da cadeia de suprimentos estando envolvida nos princípios básicos da SCM

sendo explicado no entendimento de que a eficiência e como ela pode ser aprimorada utilizando meios de compartilhamento da informação e do planejamento conjunto das ações.

O autor afirma ainda que o compartilhamento da informação cria diversas vantagens dentre elas a redução do custo de processamento de pedidos, a diminuição de dúvidas de planejamento e operações, e também a diminuição dos níveis de estoque. Apesar disso ainda são encontrados problemas com relação à implantação e o compartilhamento de dados em algumas das empresas que fazem parte da cadeia de suprimentos. Para que possa ser alcançado, é preciso que o processo de Gestão da Informação esteja totalmente alinhado ao Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.

De acordo com Arozo *et al* (2003) a integração dos processos de gestão é necessária para a inclusão do processo de SCM, sendo obrigatório o aumento do nível de comunicação entre os sistemas das cadeias. De tal forma, a TI se torna essencial com relação à comunicação.

Um grande número de tecnologias está sendo inseridas para melhorar o processamento das informações de forma precisa e rápidas e com maior frequência em uma maior quantidade de fontes dispostas em diversas localidades. A TI torna possível a publicação, armazenamento e o uso desta ferramenta de informações através de sofisticados sistemas de análise, modelagem e apoio à decisão (OLIVEIRA, 2007).

Entretanto Chopra e Meindl (2001) explica a existência de experiência, profissional de TI e os responsáveis pelo processo logístico. Sendo assim precisam ser extinta a materialização dos projetos desenvolvidos em acordo com os conceitos de SCM e TI.

Nota-se que sendo a informação o ponto principal na cadeia de suprimentos, os resultados obtidos com a aplicação de uma Gestão da Informação mais concisa, melhora a qualidade da informação em relação à sua coleta, disponibilidade, análise e utilização não só para os processos, mas também para a tomada de decisões estratégicas. Contribuindo assim para o processo de SCM e resultando em ganhos para o negócio.

A TI por sua vez deve aplicar os conceitos de Governança para alcançar resultados significativos para a área de Logística, não só nos processos de SCM, mas em todos os processos da cadeia. Além dos resultados internos, na própria TI,

como a redução de retrabalhos e suporte, maior aderência na utilização dos sistemas e redução dos custos nos projetos (SPINOLA; PESSOA 1998).

Na opinião de Chopra e Meindl (2001) os resultados obtidos da junção entre a TI e Logística e também com o planejamento com o negócio, através de uma Governança de TI, tornando-se fundamental para as organizações que querem alcançar a melhora dos seus processos e aumentar o valor agregado ao negócio e obtendo um diferencial de mercado.

2.3.3 Funcionamento da integração entre logística e T.I.

Bowersox e Closs (2001) falam que os processos logísticos dependem de informações constantemente. É preciso saber dados de clientes, verificarem a movimentação em estoque, fazer o controle do giro dos produtos, entre outros detalhes. Fazer esse compartilhamento de informações manualmente é ineficaz, porque é lenta e passível a erros. Por sua vez, a TI faz a ponte entre as unidades de negócio (por exemplo, matriz e filiais) e clientes e empresa.

Os autores Bowersox e Closs (2001) observam que há três motivos essenciais pelos quais a TI deve ajudar a melhorar os processos logísticos e a cadeia de suprimentos:

- Os clientes desejam saber as informações sobre uma ordem de serviço, a programação da entrega, a disponibilidade de produtos e dados de faturamento. Portanto, são dados úteis e que devem ser ofertados;
- Os gestores sabem que as informações adequadas ajudam a reduzir estoques e necessidades de recursos humanos. Isso porque é possível fazer um planejamento de acordo com a demanda, o que diminui as incertezas;
- As disponibilidades de informações elevam a flexibilidade dos processos e possibilitam entender como, quando e quanto os recursos podem ser usados para gerar resultados.

Ballou (2014) cita que as informações não podem ser melhores que os dados que as geraram” na opinião do autor, não se pode formalizar uma decisão que não seja baseada naquilo que de fato foi coletado, pois as informações apenas são ferramentas utilizadas pelos gestores das empresas para ampliar a dimensão do objetivo nas tomadas de decisões.

Um sistema de informações gerenciais é um sistema integrado homem/máquina, que providencia informações para apoiar as funções de operação, gerenciamento e tomada de decisão numa organização. O sistema utiliza hardware e software de computadores, procedimentos manuais, modelos gerenciais e de decisão e uma base de dados. (BALLOU, 2014, p. 279).

Há tempos atrás as tecnologias da informação nas empresas não eram tão eficientes, pois não reuniam os dados processados pelos sistemas das empresas, devido a uma enorme fragmentação e os aplicativos da época não era integralizado. Mais com os avanços tecnológicos e a evolução constante dos sistemas de informações, é possível nos dias de hoje ver a integração dos dados das empresas reunidos em um único software que possibilita seu acesso em rede internas, por meio de provedores locais e externos, por meio de internet e ou nuvens (LAURINDO 2008).

Para Laurindo (2008) a tecnologia da informação, tem contribuído muito para reunir as informações e processa-las com uma maior rapidez e eficiência, pois ele uniu três fatores de suma importância para os operadores de TI: os aplicativos que estrategicamente operam os sistemas de informações, as comunicações entre esses aplicativos e os seus equipamentos e o transporte, que proporciona um envolvimento mais preciso nos almoxarifados e roteirização, podendo assim criar novas aberturas comerciais.

De acordo a figura abaixo, o autor demonstra como a T.I integra - se a logística de maneira vantajosa para a melhor funcionalidade da empresa.

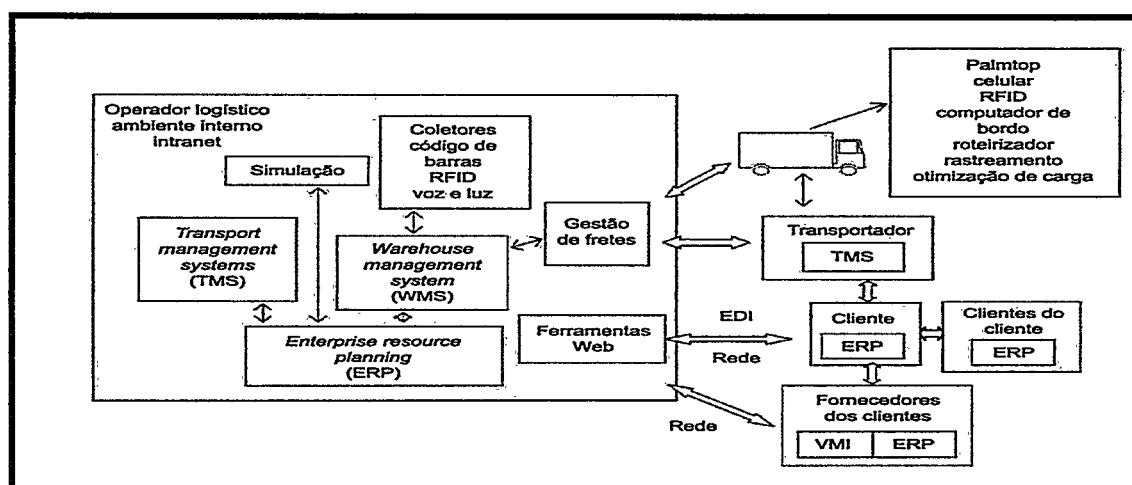


Figura 03- Tecnologia de Informação no processo logístico integrado
Fonte: Laurindo (2008)

Laurindo (2008) atesta que no processo logístico é essencial que haja a integração de todos os sistemas envolvidos, e dá ênfase absoluta quando destaca entre esses a integração da informação: e quando todas as informações da empresa pertencem a um único banco de dados, ERP (*Enterprise Resource Planning*), já integração das aplicações: e quando o sistema se integra por meio de dados parecidos, ERP (*Enterprise Resource Planning*), WMS (*Sistema de Gerenciamento de Armazéns*) e o TMS (*Sistema de Gerenciamento de Transporte*), integração dos processos de negócios: e quando o sistema está integrado e conectado com dados externos da empresa, SCM (*Gerenciamento de Cadeia de Suprimento*), integração por meio de portais: e quando o sistema é integrado por uma única conexão e opera de forma separada, intranet, extranet, interface web.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPOS E ABORDAGENS DE PESQUISA

A metodologia dá ênfase a toda pesquisa científica realizada, pois foi adotados dois critérios distintos: pesquisa de campo e como foi aplicada, pesquisa bibliográfica e um questionário aos gestores das empresas. Lakatos e Marconi (1991) afirma que a metodologia científica tem por finalidade a obtenção da verdade através da comprovação e observação dos fatos em questão.

Metodologia representa os princípios filosóficos ou lógicos suficientemente específicos a ponto de poderem estar particularmente relacionado com a ciência, distinguida de outros afazeres humanos (...) os métodos incluem procedimentos como os da formação de conceitos e de hipóteses, os de observação e da medida, da realização de experimentos, construção de modelos e de teorias, da elaboração de explicações e da predição (KAPLAN, 1969, p.25).

De acordo com o autor a metodologia está ligada diretamente a pesquisa, nela pode ser definido o início como tudo começou e pode desenvolver métodos que faça com que a pesquisa fique bem mais coerente.

Segundo Silva e Menezes (2005), a pesquisa é um trabalho em processo não totalmente controlável ou previsível. Adotar uma metodologia significa escolher um caminho, um percurso global do espírito.

Neste capítulo, serão apresentadas as etapas de realização da pesquisa, definindo o tipo de pesquisa, a amostragem, os instrumentos de coleta de dados e a forma como se pretende analisar os dados para obtenção dos objetivos proposto.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos conforme Gil (1991) esta pesquisa é caracterizada como pesquisa bibliográfica e é descrito quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e, atualmente, material disponibilizado na Internet.

Outra técnica aplicada foi a pesquisa de campo. A coleta de dados foi realizada através das empresas Aliança calçada e J.A autopeças e mecânica. A forma da coleta de dados foi por meio de um questionário que procura investigar o conhecimento e a aplicação dos gestores nas empresas quanto ao uso do sistema de informação bem como seu gerenciamento logístico, que de acordo com Gil (1991,

p.116), “consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos”.

As pesquisas qualitativas, elas contemplam a subjetividade, a descoberta, a valorização da visão de mundo dos sujeitos. As amostras são intencionais, selecionadas por tipicidade ou por acessibilidade. Os dados são intencionais, selecionados por tipicidade ou por acessibilidade. Eles são coletados por meio de técnicas pouco estruturadas e tratados por meio de análises de cunho interpretativo. Os resultados obtidos não são generalizáveis (VERGARA, 2008 p.258).

De acordo com o autor citado acima a pesquisa qualitativa tem como objetivo obter todas as informações, necessárias e minuciosas que correspondem a pesquisa e como serão transformados esses dados para melhor compreensão do leitor e interpretação dos dados obtidos.

O presente trabalho utilizou-se de pesquisa qualitativa obtendo informações através de pesquisa de campo e de um questionário com o intuito de arrecadar informações para fundamentar o trabalho. Para Silva e Menezes (2005) a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. Isto possibilita uma maior interação entre o pesquisador e objeto analisado.

3.2 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS PESQUISADAS

A primeira empresa que foi realizada a pesquisa (Empresa A) tem como proprietário Levanir Alves do Amaral e tem como razão social L A do Amaral ME (Aliança Calçado). A qual iniciou suas atividades em 2004 localizada na Rua Dr. Hugo de Mendonça, nº 528 – Centro, na cidade de Itaituba-Pará.

EMPRESA (A)



Figura 1- Empresa Aliança Calçados e confecções
Fonte: Dados da pesquisa (2019)

EMPRESA B

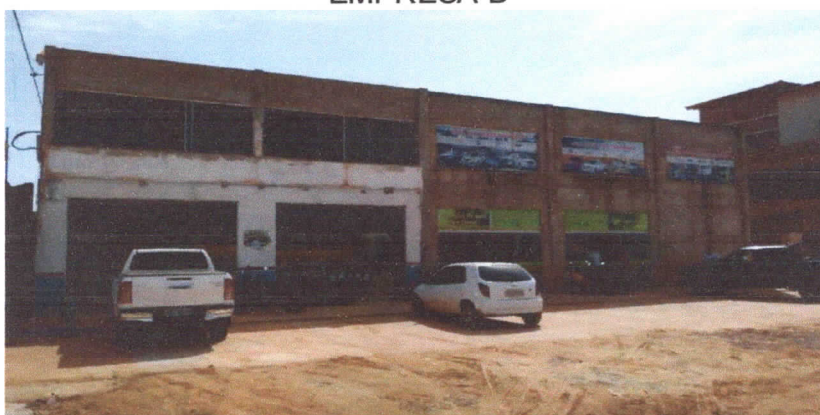


Figura 2- Empresa J.A auto peças e mecânicas
Fonte: Dados da pesquisa (2019)

A segunda empresa a qual foi realizada a outra pesquisa (Empresa B) tem como proprietário-fundador João Batista Abreu Vieira, hoje seu atual gestor Diego da Silva Vieira, tem como razão social J B A VIEIRA ME (J A Auto Peças e Mecânicas). A qual iniciou suas atividades no ano de 2004 localizada na rodovia transamazônica, km 2 s/n - bairro da floresta, na cidade de Itaituba-Pará.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 PERFIL E IDENTIFICAÇÃO DOS GESTORES

Questão 01: procurou-se identificar o gênero, estado civil, o grau de escolaridade e também a idade do respondente, através do questionário pode se identificar:

Empresa A: O empresário tem 50 anos, sua escolaridade é o ensino médio, é casado.

Empresa B: O empresário tem 28 anos, possui o ensino superior, é casado.

Questão 02: De que maneira a empresa usa o Sistema de Informação (sistema interno, contratação de sistema, ou não existe)?

Empresa A: *"Contratação de sistema de formal mensal."*

Empresa B: *"Contratação de sistema (mensalidade)."*

Análise: As duas empresas usam sistema e as mesmas contratam esse serviço que é importante para a empresa, sistemas esses que são essenciais. Os autores Chopra e Meindl (2001) abordam que a tecnologia da Informação proporciona as ferramentas para reunir estas informações e analisá-las objetivando tomar as melhores decisões sobre a cadeia de suprimentos.

Questão 03: O gestor utiliza algum método para o controle do Sistema de Informação? Quais?

Empresa A: *"Sim. Controlo apenas o estoque e financeiro contas a receber."*

Empresa B: *"Sim. Entrada e saída de mercadorias, financeiro, funcionários, contas a pagar e receber."*

Análise: Os controles do sistema de informação as duas empresas usam, mas a empresa B apresenta um melhor desempenho nesses controles. Segundo Bowersox e Closs (2001) para que o TI tenha êxito nas execuções das tarefas, é necessário definir sistemas que melhor atendem a necessidade da empresa, tendo em vista que logística podem ser atuados em vários ramos e atividades.

Questão 04: Você sabe a importância da empresa usar corretamente o Sistema de informação?

Empresa A: *"Sim. Reunir todas as informações possíveis."*

Empresa B: *"Sim. Pois se não tiver a ligação de todo o processo detalhado das informações da empresa, estaremos trabalhando no escuro."*

Análise: Para os gestores das duas empresas é muito importante o uso correto do sistema de informação. Spínola e Pessoa (1998) abordam que tecnologia da informação (TI) é um componente do Sistema de Informação como informação, ferramentas, políticas de trabalho e recursos humanos.

Questão 05: Como é realizado os procedimentos quando o Sistema de Informação falha?

Empresa A: *"Entramos em contato com o suporte do sistema que nos atende on-line".*

Empresa B: *"Chamamos o técnico local responsável pelo suporte imediatamente e corrigido o erro."*

Análise: Para os gestores quando os sistemas falham o suporte do mesmo atende para agilizar o processo e assim não prejudicar a instituição. Na opinião de Girardi (2007) a tecnologia da informação se apresenta como fator determinante para as organizações, sempre buscando o aperfeiçoamento das áreas de TI, tendo como objetivo acompanhar este desenvolvimento e se manter no mercado ousem diferenciar competitivamente.

Questão 06: Os resultados da empresa contribuem de alguma maneira com os resultados de um bom funcionamento do Sistema de Informação?

Empresa A: *"Sim. Todas as informações que necessito do estoque e contas a receber vendas por período de forma detalhada."*

Empresa B: *"Sim. Pois ele me trás detalhado todas as informações de qualquer setor da empresa."*

Análise: Os sistemas utilizados por cada empresa ajudam no desempenho da empresa, pois o mesmo já vem com suas funções de atender todas as necessidades.

Questão 07: Consegue identificar quais pontos negativos que muitas vezes você deixa de utilizar o Sistema de Informação corretamente?

Empresa A: *"Não me mantenho satisfeito".*

Empresa B: *“Sim. Hoje enfrento uma dificuldade de alinhar meu estoque, mais com a nova aquisição do novo programa já estou adequando a realidade que tenho. No caso as mercadorias (peças)”.*

Análise: A empresa B encontra dificuldade em relação ao controle de estoque que muitas vezes não consegue organizar devido ao sistema. De acordo com Oliveira (2007) essas dimensões são de fundamental importância para a avaliação do nível de integração entre alinhamento estratégico da organização e TI.

Questão 08: Como é realizado o processo logístico da empresa?

Empresa A: *“90% mercadoria (confecções/calçados) vem de forma rodoviária (transportadora caminhões) e 10% via aerea mais só ate a cidade de Santarém, de lá vem de forma fluvial ou transportadora.”*

Empresa B: *“Quando eu adquiro a mercadoria (peças veículos) ela segue via rodoviária (transportadoras), quando chega conferimos e colocamos nas prateleiras e quando efetuamos as vendas temos funcionários que fazem as entregas em motos ou carro próprio da loja.”*

Análise: O processo logístico de ambas empresas deixam a desejar devido as condições das estradas no período do inverno. Segundo Beal (2004) compreender as formas pelas quais se pode otimizar o uso dos recursos informacionais e de TI, em geral, representa, hoje, um aspecto fundamental para a melhoria do desempenho de qualquer organização.

Questão 09: Sobre Logística. Como a empresa consegue administrar essa área?

Empresa A: *“Não tenho dificuldades com o traslado da chegada de mercadorias, pois programo de forma bem detalhadas meus pedidos para que nunca eu fique sem produto em especial em algumas datas comemorativas do ano.”*

Empresa B: *“Como tive que ampliar a empresa e efetuar novas instalações estou readequando, alinhando todo o setor logístico, principalmente a alocação das peças criando e numerando cada tipo e cada ordem dos produtos para uma melhor e mais ágil atendimento ao cliente.”*

Análise: Ambas as empresas não tem dificuldade em gerir a logística da empresa as mesma pretendem ampliar seus espaços físicos para melhor atender os clientes. De acordo com Ballou (2006) a tecnologia da informação é tida como a

coleção de sistemas de computação utilizada por uma empresa cujo objetivo primordial é dar suporte às operações das organizações. Seu uso generalizado facilitou as atividades empresariais no mundo de hoje.

Questão 10: Os equipamentos que empresa usa é suficiente para o atendimento?

Empresa A: *"Sim. Porém estou fazendo novas aquisições de equipamentos para o melhor armazenamento de dados bem como o atendimento ao cliente."*

Empresa B: *"Não. Com a nova ampliação da empresa estou por comprar novos equipamentos como computadores mais avançados, impressoras, centrais de ar."*

Análise: As duas empresas precisam fazer a aquisição de equipamentos para atender seus clientes, pois o que tem no momento não atende a necessidade. Banzato (2017) aborda a seguinte opinião o WMS: é um sistema de gestão de armazéns, que aperfeiçoa todas as atividades operacionais (fluxo de materiais) e administrativas (fluxo de informações) dentro do processo de armazenagem, incluindo recebimento, inspeção, endereçamento, estocagem, separação, embalagem, carregamento, expedição, emissão de documentos, inventário, entre outras, que integradas atendem às necessidades logísticas, maximizando os recursos e minimizando desperdícios de tempo e de pessoas.

Questão 11: Quantos sistemas a empresa usa para realizar suas atividades?

Empresa A: *"01 (um) Apenas (sistema gerencial)."*

Empresa B: *"01 (um) Apenas (sistema gerenciador)."*

Análise: As duas empresas possuem um sistema de informação e a mesma tem todas as funções para dar continuidade as atividades do dia a dia.

Questão 12: A empresa possui sistemas para o controle para registros de entrada e saídas dos produtos?

Empresa A: *"Sim. O sistema que trabalho reúne todas essas informações."*

Empresa B: *"Sim. O sistema que utilizado é o TGA, gerenciador empresarial completo. Inclusive o recomendo."*

Análise: As duas empresas embora possuam um sistema de informação que reúna os acontecimentos do dia a dia ambas precisam explorar mais os seus

gerenciadores a fim de que possa extrair o máximo de informações para uma melhor tomada de decisão.

Questão 13: Qual a principal dificuldade da logística em sua empresa?

Empresa A: *“Em se tratando da compra nas fabricas o transporte em determinada época do ano nos atrapalha que e o inverno e acabamos não expondo e vendendo novas tendências que a moda oferece. Internamente preciso dar uma ampliada para melhora o espaço do cliente, pois ele precisa estar bem confortável e também a armazenagem das mercadorias no depósito.”*

Empresa B: *“E quanto à questão da entrega das transportadoras dos produtos, pois cerca de 80% das peças que trabalho vem da região centro-sul e isso dificulta as vendas em alguns períodos do ano.”*

Análise: As duas empresas tem deficiência na logística, e sofrem com a situação. Novaes (2001) fala que no Brasil, é muito comum o vendedor prometer a entrega do produto em uma determinada data, que muitas vezes não é cumprida, seja por deficiências no sistema de informação, nas operações do depósito ou no transporte do produto. Estas situações acarretam a construção de uma visão negativa, do cliente para com a imagem da empresa.

Questão 14: Você já recebeu alguma capacitação sobre Sistema de Informação?

Empresa A: *“Sim, a empresa responsável pela manutenção e monitoramento do sistema sempre nos oferta cursos para aprendermos a lidar mais com ele, tive que aprender na marra mais aprendi. Rsrsrs”.*

Empresa B: *“Sim. Inclusive me graduei no curso de administração e neste período participei de muitas palestras e cursos ofertados pelo SEBRAE e ofertados pela instituição.”*

Análise: Os dois gestores das empresas mostram que se preocupam quanto ao manuseio de seus sistemas embora o gestor da empresa A afirme que teve que “aprender na marra”, e o gestor da empresa B tenham optado por se graduar na área administrativa mostra claramente como ambos buscam o conhecimento constata-se no que tange a questão TI e Logísticas, pois necessitam minimizar os erros para o melhor desempenho de suas empresas.

Questão 15: Como você se sente com relação aos seus conhecimentos para gerenciar seu próprio negócio?

Ambas as empresas responderam razoavelmente seguro e tem conhecimento sobre o assunto.

Análise: Quanto a este questionamento os gestores embora se sintam confiantes estão constantemente renovando seus conhecimentos e buscando se adaptar com as evoluções que o mercado tem ofertado.

Questão 16: Você considera que as áreas de logísticas e TI da sua empresa precisa de melhorias e ou adaptações ou da forma com esta atende as suas necessidades?

Empresa A: *“O sistema operacional atende todas as necessidades da empresa, embora eu tenha que explorar algumas características que ele me oferece a mais. Estou inclusive viajando agora em Abril 2019, para uma feira e lá teremos um novo treinamento do programa. Já a logística interna espaço físico preciso ampliar para melhor expor os produtos e melhorar o conforto da clientela, pois no meu ramo o cliente precisa estar bem à vontade para que possa comprar.”*

Empresa B: *“As implantações do novo sistema podem reunir melhor as informações da empresa. Por isso fizemos a ampliação do negócio e estamos trabalhando para que os nossos funcionários se sintam mais a vontade e assim poderem ofertar um melhor atendimento aos nossos clientes.”*

Análise: Com a evolução constante no mercado e as mudanças cada vez mais ousadas no que tange o controle operacional das empresas, ambos os gestores se mostram preocupados e ao mesmo tempo atentos para tais situações. Buscando melhorar sempre seus conhecimentos, ampliando, organizando e se adaptando com o que melhor a no mercado em ferramentas tecnológicas e também modificando o espaço de trabalho para melhor alocar seus produtos de maneira que mantenha a satisfação de seus clientes em primeiro lugar.

4.2 SUGESTÕES E MELHORIAS

Diante do levantamento obtido com a pesquisa de campo e a partir da análise das entrevistas feita aos gestores. Sugerimos algumas medidas que devem ser implantadas na empresa A e empresa B para melhor desempenho de ambas.

1 - Recomendações para a empresa A:

- a) **Quanto aos equipamentos para atendimento aos clientes:** fazer aquisição de mais equipamentos para atender as demandas.
- b) **Quanto a dificuldade com a logística:** se programar para fazer compras de mercadorias antes do período de inverno, com isso nesse período a empresa vai ter estoque suficiente para atender ao público.
- c) **Quanto ao conhecimento de gerenciar seu próprio negócio:** que sua pessoa participe mais de capacitações busque cursos complementares e até mesmo parceria com o SEBRAE.
- d) **Melhorias na logística interna:** ampliar a espera física da empresa para expor melhor seus produtos.

2 - Recomendações para a empresa B:

- a) **Quanto a identificação dos pontos negativos de uso SI:** sugerimos a implantação de um novo sistema que consiga atender essa necessidade em relação ao controle de estoque.
- b) **Quanto aos equipamentos para atendimento aos clientes:** fazer aquisição de mais equipamentos para atender os clientes.
- c) **Quanto a principal dificuldade logística na empresa:** recomendamos o gestor a repor seu estoque de peças antes do período chuvoso, pois as estradas ficam intrafegáveis.
- d) **Quanto ao conhecimento de gerenciar o próprio negócio:** sugestão de capacitação de mais cursos no ramo de atuação participar de conferências, feiras e buscar parceria junto ao SEBRAE.

5 CONCLUSÃO

A tecnologia da informação tem mudado e influenciado de maneira bastante significativa no controle setorial das empresas, este por sua vez tem tido um papel fundamental no que tange os setores logísticos das empresas, pois tem evoluído de forma satisfatória quanto às tomadas de decisões por seus gestores. Dessa forma a pesquisa realizada teve como propósito analisar de que forma a Tecnologia da Informação tem se aplicado na Logística das empresas.

Para isso, foi realizada uma entrevista com dois gestores de empresas de pequeno porte na cidade de Itaituba- PA, e com base nas respostas obtidas foi possível observar a realidade desses gestores e assim fazer uma análise qualitativa das dificuldades enfrentadas pelos mesmos na hora de administrar o seu negócio. Sendo possível, constatar a partir dos resultados que embora tenha experiência nos ramos que atuam, falta aos gestores se dedicarem mais quanto ao conhecimento da tecnologia da informação através de seus sistemas para obterem melhores resultados. Já que esses podem oferecer, tendo em vista que ambos afirmam pecarem quanto a questão logística de suas empresas.

E notório, que mesmo explorando parte do sistema de informação, os gestores afirmam ter conhecimento das informações necessárias para as tomadas de decisões. Embora os dados coletados pelo sistema sejam deficientes para se tomar uma decisão mais rigorosa em relação ao momento em que o mercado esteja vivenciando, pois os mesmo se baseiam no conhecimento e na experiência profissional que atuam e não nas projeções ofertadas por seus sistemas.

Apontando ainda, que ambos os gestores tenham dificuldades em suas logísticas externas, devidas suas mercadorias levarem um período longo para chegarem aos seus estabelecimentos, pois essas seguem de forma Rodoviária (Transportadoras). Logo após este, passam pelo processo de conferencia, ajuste de preços e armazenamento em seus respectivos lugares, para aí sim poderem estar liberadas para ser comercializadas.

Ressaltando ainda que suas logísticas internas como expôs o gestor da empresa A, precisa ampliar suas instalações para acomodar melhor suas mercadorias e melhorar o conforto de seus clientes, o gestor da empresa B, por sua vez recentemente ampliou suas instalações mais passa por momento de adequação

para melhor acomodar suas mercadorias bem como confortar funcionários e clientes.

Entretanto, a pesquisa realizada nas empresas A e B, representadas por seus gestores estão buscando organizar suas necessidades e melhorar ainda mais os seus setores, prova disso e quando ambos dizem estar investindo em novos equipamentos para uma melhor armazenagem de dados buscam ainda aprimorar o conhecimento do sistema de informação, para adequar na prática todo o conhecimento de que a teoria científica poderá auxiliar e orientar quanto a questão das tomadas de decisões.

Vale ressaltar, que embora a Tecnologia da Informação tenha contribuído muito com o avanço e a modernização dos atendimentos das empresas, especialmente organizando e padronizando os seus setores, dando um grande destaque ao setor logístico, os gestores tende a buscar cada vez mais o conhecimento nessas áreas, para que planejem, elaborem e de posse informações precisas tomem as melhores decisões que as empresas necessitam.

Portanto, e fato que a Tecnologia da Informação, tem de maneira objetiva e participativa contribuído para os avanços das empresas, pois tem implantado independentemente do ramo de atuação: comercio, indústria e prestadoras de serviços o que a demais moderno em tecnologia. Avançando cada vez mais para que as empresas obtenham um melhor resultado e se tornem mais competitivas no mercado.

REFERÊNCIAS

- ALTER, S. **Information Systems: a management perspective**. Addison-Wesley PublishingCo. Massachusetts, 1992.
- AROZO, R. FIGUEIREDO, K.F; FLEURY, P.F. e WANKE, P. **Softwares de supply chain management: Definições, principais funcionalidades e implantação por empresas brasileiras**. Ed. Atlas. São Paulo. 2003
- BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2006.
- BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**. 1ª ed. – 29. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2014.
- BANZATO, Eduardo. **Tecnologia da informação aplicada a logística**. São Paulo, IMAN. 2017
- BEAL, Adriana. **Gestão Estratégica da Informação: Como Transformar a Informação e a Tecnologia da Informação em Fatores de Crescimento e de Alto Desempenho nas Organizações**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- BERTAGLIA, P. R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 2.ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHOPRA, Sumil e MEINDL, Peter. **Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation**. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2001, p. 354
- CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Pioneira: São Paulo, 1997.
- CRUZ T. **Sistemas de Informações Gerenciais: Tecnologias da Informação e a Empresa do Sec. XXI**. São Paulo, Atlas, 2010. 3ª Ed.
- FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de Informação: Planejamento e Gestão**. São Paulo, Atlas, 2013. 3ª Ed.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GIRARDI, José Clayton. **Utilização de tecnologia da informação nos escritórios contábeis da grande Florianópolis/SC**. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- KAPLAN, Abraham. **A Conduta na Pesquisa: Metodologia Para as Ciências do Comportamento**. São Paulo, 1969.

KEEN. Peter G. **Guia para a tecnologia da informação**: ed. Campus. São Paulo: 2005.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina Andrade. **Metodologia científica**. Ed. Atlas, São Paulo. 1991.

LAUDON. Kenneth; LAUDON. Jane. **Sistemas de informação Gerenciais**; ed. Pearson. Sao Paulo. 2010

LAURINDO, Fernando José Barbin. **Tecnologia da Informação: Planejamento e Gestão de Estratégias**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

NOVAES, Antônio G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação**. Ed. Campus, Rio de Janeiro. 2001.

OLIVEIRA, Fátima Bayma. **Tecnologia da Informação e da Comunicação: A busca de uma visão ampla e estruturada**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

PLATT. Alam Augusto; NUNES. Rogerio da Silva. **Logística e cadeia de suprimentos**: ed. Copyright. Florianópolis: 2007.

SPINOLA, Mauro, PESSÔA, Marcelo. **Tecnologia da Informação**. Editora Edgard Blücher. São Paulo .1998.

SILVA. Edna Lucia; MENEZES. Eстера Muskat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**: ed. UFSC. Florianópolis: 2005.

TURBAN. Efraim; RAINER. R. Kelly. **Administração da tecnologia e informação**: São Paulo: 2005.

VEIGA, Juliana; EDMUNDO, Jorge L.N; **Modelo Geométrico de representação de programas de mudança em função de atributos da TI**. Curitiba, 2004.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

APÊNDICE



QUESTIONÁRIO

Este questionário tem como finalidade acadêmica contribuindo para o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC intitulado A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA À LOGÍSTICA: Uma análise em duas empresas no município de Itaituba-PA.

Este questionário destina-se apenas para fins acadêmicos, portanto, o seu preenchimento não acarretará quaisquer danos para o entrevistado.

QUESTIONÁRIO AO GESTOR

1) Perfil e Identificação do Entrevistado:

- a) – Sexo: Feminino () Masculino ()
- b) – Escolaridade/ Área de Formação: _____
- c) – Sócio ou Funcionário: _____
- d) – Função que ocupa na empresa: _____
- e) – Idade: _____

2) De que maneira a empresa usa o Sistema de Informação (sistema interno, contratação de sistema, ou não existe)?

3) O gestor utiliza algum método para o controle do Sistema de Informação? Quais?

4) Você sabe a importância da empresa usar corretamente o Sistema de informação?

5) Como é realizado os procedimentos quando o Sistema de Informação falha?

6) Os resultados da empresa contribuem de alguma maneira com os resultados de um bom funcionamento do Sistema de Informação?

- 7) Consegue identificar quais pontos negativos que muitas vezes você deixa de utilizar o Sistema de Informação corretamente?
- 8) Como e realizado o processo logístico da empresa?
- 9) Sobre Logística. Como a empresa consegue administrar essa área?
- 10) Os equipamentos que empresa usa e suficiente para o atendimento?
- 11) Quantos sistemas a empresa usa para realizar suas atividades?
- 12) A empresa possui sistemas para o controle para registros de entrada e saídas dos produtos?
- 13) Qual a principal dificuldade da logística em sua empresa?
- 14) Você já recebeu alguma capacitação sobre Sistema de Informação?
- 15) Como você se sente com relação aos seus conhecimentos para gerenciar seu próprio negócio?
- 16) Você considera que as áreas de logísticas e TI da sua empresa precisa de melhorias e ou adaptações ou da forma com está atende as suas necessidades?