

## A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS

**OLIVEIRA, Wili Carmelino**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT

**MARTINIUK, Viviane Cristina**<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva - FAIT

### RESUMO

Esse artigo científico tem por objetivo em analisar e contribuir com a discussão sobre a importância do Sistema de Informação Gerencial (SIG) para as empresas. Devido ao processo de transformação está cada vez mais acelerados, especialmente no que se refere aos avanços tecnológicos, um bom sistema de informação é um fator principal nas empresas. Dessa forma o desenvolvimento gerencial implica em uma eficiente organização, considerando, assim a experiência de uma infraestrutura informacional necessária para a empresa, de maneira ágil e segura. Portanto, o sistema de informação gerencial fortifica o plano de ação das empresas, a origem de informações aceleradas e necessária, sobretudo favoráveis, avalizando uma estruturação de gestão caracterizada.

**Palavras chave:** Sistema; informação; gerenciamento; dados.

### ABSTRACT

This scientific article aims to analyze and contribute to the discussion on the importance of the Management Information System (GIS) for companies. Due to the transformation process is increasingly accelerated, especially with regard to technological advances, since a good information system is a major factor in companies. Thus, efficient managerial development implies, in an organization, the experience of an information infrastructure necessary for the company, in an agile and secure way. Therefore, the management information system strengthens the companies' action plan, the origin of accelerated, necessary and, above all, favorable information, endorsing a management structure characterized.

**Keywords:** System; information; management; Dice.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais muitos administradores estão gerenciando suas organizações da maneira muito mais simples, sem planejamentos que ocasionam a tomada das decisões erradas, com isso causam perda para a empresa e levando a desordem administrativa (BAZZOTI, 2012).

Para está auxiliando o gestor há a ferramenta chamada de SIG (Sistemas de Informações Gerenciais), o qual (OLIVEIRA, 2008) definiu que os sistemas de informações gerenciais como procedimentos empregados para modificando as informações em dados que colaboram com o processo decisório da empresa.

Compreende-se que os gestores encaram os inúmeros desafios no panorama competitivo mundial, exigindo informações que reproduzam as necessidades organizacionais na aquisição dos efeitos almejados (OLIVEIRA, 2000).

De acordo com a forma de pensamento de Cruz (2000), o desenvolvimento dos sistemas de informações gerenciais direciona as organizações a apresentarem a segurança imprescindível no processo administrativo.

A utilização dos dados é fundamental para que as empresas prossigam produzindo e, bem como tais dados são transformados em informações, irão servir o desenvolvimento dos estabelecimentos (BAZZOTI, 2012).

Os tempos atuais trouxe até mercado uma grande complexidade no modelo, e na elaboração do planejamento empresarial, pois é preciso estar sempre atento nas atuais e constantes mudanças para que ele possa está se mantendo competitivo no mundo dos negócios. Atualmente, o mundo está na era da informação, deixando claro que as organizações possa ter uma grande eficiência em gestão estratégica, onde estará sendo facilitada pelo meio de utilizações inteligentes, onde são disponibilizados por um Sistemas de Informação (SIG). Pelo simples fato de um ato se tornar informações prontamente disponíveis para que os integrantes da organização possa melhorar significativamente os resultados por ela obtidos.

No dia-dia organizacional, os gestores e os colaboradores eles precisam solucionar os problemas que tem ali, tomar sempre as decisões corretas, ter o controle nos processos, e está sempre se relacionando com os colaboradores, e, é que em todas essas situações, o desempenho deve ser aperfeiçoado durante o período, caso as informações apropriadas estejam presentes no momento certo e no local onde são necessárias (BEAL, 2012).

Para Cruz (2000), a necessidade da utilização de sistemas de informação surgiu devido ao grande e crescente volume de informações que uma organização possui. Com chegada dos sistemas de informações foi possível a consulta das informações onde foi propiciado que conseguíssemos ter uma visão das decisões que seriam tomadas, além de as empresas está

conseguindo garantir um grande diferencial em relação aos seus concorrentes, onde é possível os gestores poderão tomar as decisões corretas, mais rápidas e seguras.

Com a implantação da nova tecnologia de informação, ela envolve tanto a parte lógica e física quanto a parte humana, sendo então, as empresas devem investir nos novos equipamentos que possibilitam o suprimento de suas necessidades, em softwares que irão dar suporte para as atividades que serão desempenhadas pelos os funcionários (OLIVEIRA, 2000).

Nessa implantação, será necessário que todo esforço e investimento estejam voltados para a organização. O impacto mais significativo que terá na implantação das tecnologias, será mais vistas na produtividade, e as operações que antes eram todas realizadas manualmente, após a inclusão do (SIG), ela passara a ser realizada mais rápida, segura, onde irá agilizar todo o processo que estava encadeado (BAZZOTI, 2012).

## 2. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Primeiramente, apresenta-se a definição de sistema, que é, afirmou (OLIVEIRA, 1993), um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função.

De acordo com o próprio modelo de sistema, é difícil está concebendo qualquer um sistema que não consiga gerar algum tipo de informação, independentemente de seu nível, tipo de seu uso.

Informou O'Brien (2001) "um sistema pode ser definido simplesmente como um grupo de elementos inter-relacionados ou em interação que formam um todo unificado. Um sistema dessa ordem (às vezes chamado sistema dinâmico) possui três componentes ou funções básicas em interação"

Sistemas de informação é o conjunto organizado dos dados, pessoas, software, hardware e rede de comunicação, onde os mesmos são coletados e transformados nas informações dentro do ambiente organizacional (O'BRIEN, 2004).

Um sistema de informação caracteriza-se como sendo toda ferramenta que manipula dados, transformando-os em informações, utilizando ou não meios tecnológicos para isso. A entrada de dados é geralmente feita manualmente. E é no decorrer do processo que se verifica

o tratamento desses dados, onde são processados e transformados por meio de tecnologias (GONÇALVES, 2006).

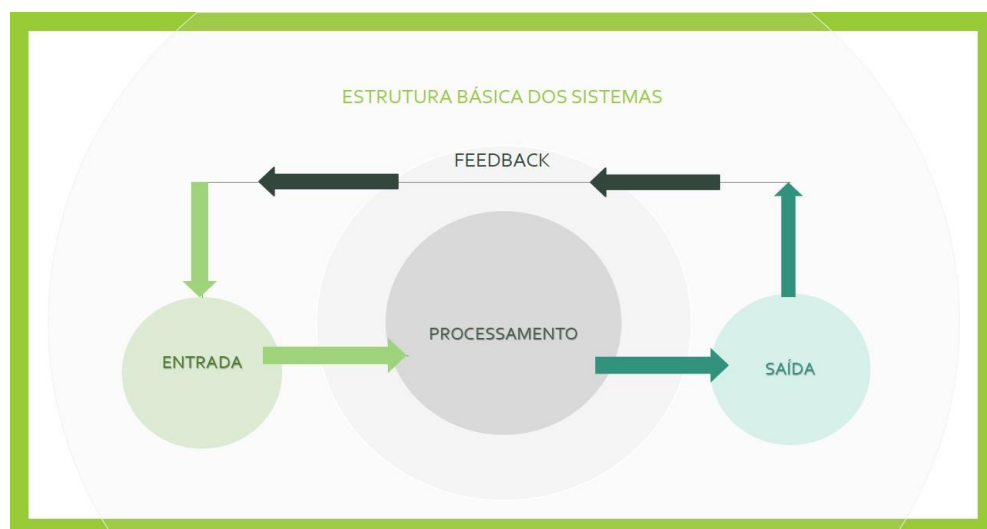
Os sistemas de informação atuam para que os dados sejam mais bem tratados, e para que um SI seja eficiente é necessário que todas as informações sejam inseridas adequadamente, só assim, poderá obter um controle e tomada de decisões eficientes (OLIVEIRA, 1993),

Um sistema de informação consegue está sendo definido tecnicamente como um conjunto dos componentes inter-relacionados, onde irão fazer as coletas, armazenamentos, processamentos e vão distribuir as informações destinadas para esta auxiliando nas tomadas de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar apoio à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos. (LAUDON; LAUDON, 2004).

Para O'brien (2001) “um sistema pode ser definido simplesmente como um grupo de elementos inter-relacionados ou em interação que formam um todo unificado. Um sistema dessa ordem (às vezes chamado sistema dinâmico) possui três componentes ou funções básicas em interação”

A figura 1 é uma breve ilustração da estrutura básica do funcionamento dos sistemas de informação baseados em computação:

Figura 1: **Estrutura básica dos sistemas**



Fonte: Elaborada pelo autor, 2020

Indagando então, podem estar se notando que no sistema de informação é e será considerado um aglomerado de componentes inter-relacionados, que juntos, ajudam a possibilitar a entrada ou coleta de dados, o processamento dos mesmos e a geração de informações necessárias para a tomada de decisões (OLIVEIRA, 1993);

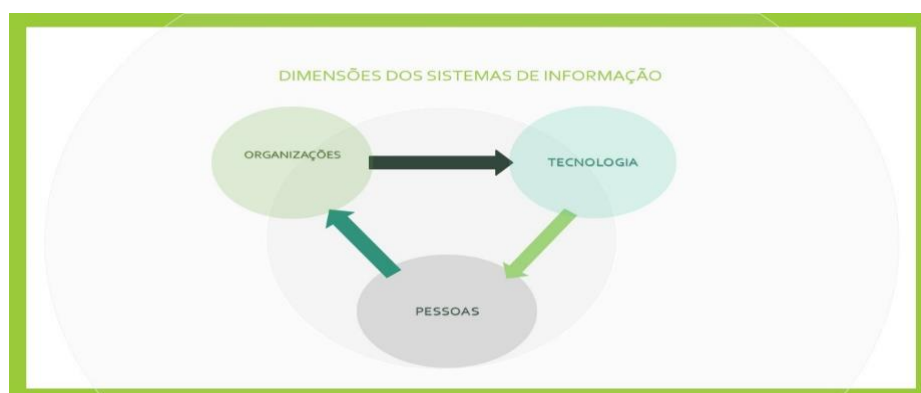
A entrada fica responsável pela coleta dos dados brutos de determinada organização e a captura. Os processamentos ajudam a converter os dados brutos em informações significativas. Cabe então a saída estar transferindo as informações coletadas e processadas para os responsáveis (O'BRIEN, 2004).

Por fim, os (SI) sempre necessitam do feedback, que é a saída onde retorna para os determinados membros da empresa para auxiliá-los, para seja feita feita a avaliação ou correções possíveis situações, possibilitando melhores resultados e aprimoramento do sistema. (LAUDON; LAUDON, 2009);

Os sistemas de informações exercem impactos na estrutura organizacional, influenciando os processos, as políticas e até mesmo os modelos de gestão. Quando as informações são organizadas e planejadas nos Sistemas de Informações, geram informações eficientes e eficazes para a gestão da organização capazes de promover a racionalização e o controle nos processos sistêmicos empresariais. Dimensões dos sistemas de informação, a abordagem das dimensões do sistema de informação é dada segundo a visão de (LAUDON; LAUDON, 2009).

Segundo estes autores, o Sistema de informação é composto por três dimensões: pessoas, organizações e tecnologia.

**Figura 2: Dimensões dos sistemas de informação**



**Fonte:** Elaborada pelo autor, 2020

Para Cruz (2000), cada uma das dimensões de um sistema de informação pode está sendo descrita de maneira clara, facilitando o esclarecimento das suas devidas importâncias e as suas participações no processo:

- **Organizações:** os sistemas de informação são uma parte dos integrantes das organizações. Onde uma organização executa e coordena seus próprios trabalhos por meio dos processos organizacionais e hierárquicos.
- **Tecnologia:** a TI é a ferramenta mais utilizada pelos tomadores de decisões e gerentes para estar enfrentando as futuras mudanças.

**Pessoas:** para o sucesso de uma empresa, é de suma importância que as pessoas sejam qualificadas para está efetuando as suas devidas funções

A empresa que consegue unir esses três itens, elas devem está em constante investimento na capacitação de seus colaboradores e em tecnologia, preparando-os para o uso do sistema, tende a ter profissionais mais qualificados e irão apresentar resultados mais satisfatórios para dentro da organização.

## 2.1 Sistema de Informação Gerencial

Segundo Bio (2008), o Sistema de Informações Gerenciais (SIG), se iniciou no século XX após a Segunda Guerra Mundial, que desencadeou demais sistemas na sociedade. Os conceitos e aplicações agregativas e de sistemas desenvolveram-se rapidamente depois da Segunda Guerra Mundial. Passa-se então, a ouvir falar de sistemas de defesa, hidráulicos, econômicos, etc. Appreciar o sistema como um conjunto de elementos interligados, ou organizado, ou até mesmo partes que interatuam compondo um todo unitário e complexo (OLIVEIRA, 2000).

No entanto, é necessário diferenciar os sistemas fechados, como as máquinas, relógios, etc. dos sistemas abertos, apresentando os sistemas biológicos e sociais, sendo eles: o homem, a organização e a sociedade (BIO, 2008).

Com isso a procura por solucionar problemas nos dias atuais pelo panorama de grande concorrência entre as empresas os mais variados segmentos conduzindo os gestores a atrelar as partes que fazem parte da organização para preparar um sistema que oferecerá condições adequadas para administrar o todo (CRUZ, 2000).

Para Oliveira (2000), os sistemas de informações apresentam por fim determinar informações para a tomada de decisões, sendo os dados é angariado, conferidos e modificado em informação.

Ressalta Miranda (2012, p. 34), que sistemas de informações é uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam, manipulam e armazenam, disseminam os dados e informações e fornecem um mecanismo de feedback Onde se refere à relação da precisão de informações mais apuradas, (OLIVEIRA, 2008) destaca que a eficiência empresarial tem sido gravemente depreciada por sistemas que, unicamente, determinam admiráveis quantidades de informações e dados que não são trabalhados e utilizados.

De acordo com o autor que foi citado acima, os tais instrumentos concede ao gestor de alcançar de maneira dinâmica e prática as informações imprescindíveis para fundamentar as disposições que dirigem as empresas, considerando as questões administrativas internas, as táticas de vendas e demais áreas que precisem de uma gestão mais aperfeiçoada de apontadores.

Todos os sistemas são classificados de várias formas, em especifico duas maneiras básicas: Sistemas Abertos e Sistemas Fechados, senão vejamos:

Sistema Aberto: Caracteriza-se essencialmente a interação da empresa com a sociedade e o ambiente onde ela atua.

Sistema Fechado: Este sistema independe do meio externo para o desenvolvimento das suas funções. São entendidos como os que não mantêm relação de interdependência com o ambiente externo (OLIVEIRA, 2002, p. 56).

Todavia o (SIG), não permite apenas que as informações e a base para a eficácia para a tomada de decisão, mas sim respostas às operações diárias, agregando valores aos processos da organização (STAIR, 2002).

Comumente, existem problemas para avaliar de maneira quantitativa, considerando o eficaz melhoramento de um sistema de informações gerenciais, ou seja, o progresso no processo decisório (MIRANDA, 2012).

## **2.2 Importância dos Sistemas de Informação Gerencial para as Empresas**

Para (OLIVEIRA, 2002) o sistema de informação gerencial pode, sob definidas situações, ocasionar os consequentes benefícios:

- Diminuir os valores das operações;
- Permitir um amplo ingresso às informações, oportunizando documentos mais concisos e acelerados, com menor empenho;
- Melhoramento na produtividade, tanto setorial quanto global;
- Estímulo de máxima interação entre os tomadores de decisão;
- Provimento de melhores valores dos resultados das decisões;
- Avanço na estrutura organizacional, favorecendo a absorção de informações;
- Melhoria na composição de poder, oportunizando amplo poder para aqueles que compreendem e dominam o sistema;
- Diminuição do grau de centralização de decisões na empresa;
- Melhor adaptação da empresa para encarar os eventos não antecipados.

No entanto, para que a empresa possa desfrutar dos benefícios básicos dos Sistemas de Informações Gerenciais(SIG), sendo importante que os determinados aspectos passem a ser ressaltados, são eles: a inclusão da alta e média gestão; a capacidade por parte das pessoas abrangidas com o (SIG); a utilização de um planejamento global; a atenção exclusiva ao fator humano da empresa (STAIR, 2002).

De acordo com Bazzoti (2012), o SIG precisa ser desenvolvido adequadamente e praticado com eficaz cooperação na adaptação das empresas diante os pontos fundamentais essenciais a um panorama admissível para as economias nacional e internacional. Esses pontos fundamentais são:

- Competência para investir pouco a pouco;
- Disposição para causar volumes crescentes;
- Produtividade considerando a qualidade, valor, tecnologia e recursos humanos;
- Capacidade tecnológica no que se refere à informação, engenharia de produto e obra;
- Habilidade logística de repartição;
- Acréscimo de inovações referentes aos novos processos, produtos e serviços;

Ressalta Lacombe (2003), que o SIG precisa ser considerado como uma ferramenta administrativa de significativo subsídio para os administradores das empresas, considerando



os aspectos expostos até este momento, averigua-se que SIG apresenta ampla compreensão e seriedade nas empresas

Para Leal (2008, p. 23), o desenvolvimento do SIG envolve alto nível de criatividade e realização das pessoas participantes. Isso porque, a partir de um problema identificado, o executivo deve explicitar elevada criatividade para chegar até a decisão a ser operacionalizada.

Assim, o método abrange aspectos comportamentais que fazem dele ainda mais interessante, sendo que esses aspectos são a cultura organizacional, o anseio, o impulso e a vontade (STAIR, 2002).

### 2.3 Abrangência do Sistema de Informação Gerencial

Lacombe (2003) destaca que o Sistema de Informação Gerencial envolve a empresa em três graus, senão vejamos:

Estratégico – este é o nível onde são criados os fundamentos estratégicos da organização (como missão, visão, valores, crenças) e são traçados os objetivos estratégicos a curto, médio e longo prazo.

Tático – neste nível, entra a figura dos gerentes, coordenadores, supervisores e demais funções. Este nível tem como objetivo principal o desdobramento da estratégia, ou seja, de como será realizado o caminho para a consecução dos objetivos estratégicos, utilizando de forma eficiente e eficaz, desdobrando-os em metas específicas para suas áreas e liderados.

Operacional – Para cumprir a estratégia traçada (desdobrando-a) e alcançar os objetivos almejados, é necessário que pessoas “coloquem a mão na massa”, ou seja, cumpra de forma eficiente e eficaz cada uma das atividades que lhes for atribuída (LACOMBE, 2003, p. 67).

Neste sentido, o mesmo autor indica determinados benefícios fundamentais do sistema de informação gerencial, assim como:

- Uma ferramenta fundamental de apoio à otimização dos resultados;
- Demanda competência essencial às pessoas que irá fazer uso;
- A utilização de um planejamento mestre;
- A prudência especial ao fator humano da empresa;
- A capacidade para reconhecer a necessidade de informações;



- A aptidão para tomar decisões com informações;
- A base global dos diversos planos intrínsecos aos sistemas;
- O apoio catalisador de um sistema de controladoria;

Para Stair (2002), o planejamento do sistema de informações gerenciais precisa estar atrelado aos negócios da organização, determinados na elaboração do planejamento estratégico.

#### **2.4 Sistemas de Informações Gerenciais e Empresariais**

Bio (1996) destaca que nas empresas, a essência do planejamento e do controle é a tomada de decisões, que depende de informações oportunas e confiáveis. Para tanto, faz-se necessário que as organizações mantenham sistemas de informações ajustados às necessidades de informações que o processo decisório exige. Diante disso, entende-se que a definição de um bom planejamento dos sistemas de informações, por parte das organizações, é extremamente importante para que possam auxiliar os gestores no processo de tomada de decisão.

Conforme Amaral (1999) *apud* Santos e Contador (2006), o planejamento dos sistemas de informação constitui-se em uma atividade da organização que irá definir o futuro que ela deseja para seus sistemas, bem como a maneira pela qual deverão ter o suporte das tecnologias da informação e o modo de estabelecê-lo.

Mas Oliveira (2004) afirma que os sistemas de informações gerenciais devem ser desenvolvidos por um grupo representativo da empresa, com a coordenação de seus principais executivos, possuidores de visão sistêmica. Para que os sistemas de informações gerenciais tenham sucesso em sua implantação, faz-se necessário que o “empreendedor interno” possua as seguintes características: elevada dose de energia e força pessoal e grau de autoconfiança; compromisso com a administração de projetos e objetivos de longo prazo, bem como elevada preocupação com o tempo alocado; busca de ajuda interna ou externa de especialidades de que necessitam.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa pautou-se em bases bibliográficas que subsidiaram a fundamentação do tema escolhido; o trabalho bibliográfico foi realizado através de estudos de livros específicos e artigos científicos da internet, que auxiliaram nos estudos sobre o sistema de informação gerencial.

As fundamentações teóricas ofereceram possibilidades no sentido de compreender e refletir sobre a linha de pensamento dos autores envolvidos, que esclarecem sobre a importância do sistema de informação gerencial nas empresas.

Assim, se faz necessário que tal objeto de estudo deve ser ainda muito pesquisado podendo compor estudos científicos que colaboraram com os profissionais que atuam na área de administração.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A realização desse estudo permitiu para o autor compreender a importância de um Sistema de Informações Gerenciais (SIG) para a eficácia na gestão das funções de organização, direção, planejamento, e controle das empresas, pois eles ajudam a está facilitando, agilizando e otimizando os processos decisórios nas organizações.

Bio (1996) Confirma em grande parte a hipótese que autor demonstrou, como problema de estudo, de que a maioria das empresas buscam um sistema de informações em um primeiro momento, para atender a legislação, isso ficou evidenciado nas respostas de alguns clientes usuários dos programas da empresa, algumas destacam que também buscam os benefícios que o mesmo agrega.

Acredita-se, conforme Santos e Contador (2006), que no grande alcance dos objetivos específicos definidos para estes relatórios, analisando e identificando as percepções do gestor e dos clientes usuários dos sistemas, propondo algumas melhorias no sistema, já em relação a grande falta de precisão nos relatórios e as faltas dos relatórios específicos, onde foi elaborado a criação de uma tela de avisos como as devidas melhoria.



Stair (2002) entende que ainda existem alguns temas que devem ser explorados na área de atuação, com um direcionamento do foco dos sistemas de informação para o principal, que é o negócio empresarial, já uso dos Sistemas de Informações Gerenciais como um grande suporte para os gerentes, onde eles consigam está alcançando as estratégias e as metas corporativas para que seja feito o alinhamento entre os sistemas de informações e o objetivos empresarias.

Portanto, Leal (2008 reconhece e é necessário corrigir os devidos problemas, equacionando as soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferindo e generalizando os conhecimentos, exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisões e desenvolver capacidade para elaborar, implementar e consolidar projetos em organizações.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o desfecho de todas as atividades que foram feitas relacionadas à investigação sobre ao tema a Importância do sistema de informações nas empresas, nas análises e interpretações que foram feitas, pode-se compreender que com a realização desse estudo a importância de um Sistema de Informações Gerenciais para a eficácia na gestão das funções de organização, planejamento, direção e controle das empresas, pois eles facilitam, agilizam e otimizam o processo decisório nas empresas. Por meio deste trabalho foi possível alcançar os objetivos do estudo, identificar o sistema de informação utilizado na empresa, as tecnologias de informação envolvidas nos processos. De forma geral, o estudo possibilitou um entendimento bastante profundo quanto à utilização de sistemas de informação.

Conforme Laudon e Laudon (2004, P. 07), “os sistemas de informação também podem ajudar os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos”. Considerou-se, portanto, o sistema de informação utilizado pela empresa estratégico por facilitar a identificação dos erros e gargalos, possibilitando melhorias contínuas nos processos e aperfeiçoamento o desenvolvimento da equipe nas funções que desempenham. Essas informações, quando bem analisadas, permitem a otimização dos resultados financeiros e não financeiros.

Pode-se perceber, através desse estudo, que sanados os problemas iniciais para a implementação dos sistemas de informação, tais como o desconhecimento dos benefícios e o alto

investimento sem a garantia de retorno. Apesar dos resultados obtidos serem bastante válidos no que se refere ao uso de sistemas de informação.

Quem sabe outros estudos sobre o tema, poderão abranger uma amostra maior e poderá aprofundar o conhecimento, demonstrando outros pontos positivos do uso de sistemas de informação.

## 6. REFERÊNCIAS

ANSOFF, H.I. **Estratégia empresarial**. São Paulo: McGraw Hill, 1977.

BATISTA, Emerson. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BAZZOTTI, Cristiane. **A Importância do Sistema de Informação Gerencial Para Tomada De Decisões**: UNIOESTE, Cascavel-PR. Disponível em: <http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VISeminaro/Artigos%20apresentados%20em%20Comunica%E7%F5es/ART%203%20%20A%20import%E2ncia%20do%20sistema%20de%20informa%E7%E3o%20gerencial%20para%20tomada%20de%20decis%E5es.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2020.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistema de Informação: Um enfoque Gerencial**, – ORG. Cornachione Jr., Edgar Bruno. 2ed. Atlas, São Paulo 2008

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria da Administração**. 5 ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LACOMBE, Francisco J. M. e HEILBORN, Gilberto L. J. **Administração, princípios e tendências**. 1.ed. – São Paulo: Saraiva, 2003.LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: Administrando a empresa digital**. 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MIRANDA, Ozineide Alves. **A Importância Do Sistema De Informação Gerencial Na Empresa Sol Distribuidora De Combustíveis LTDA**: Faculdade Interamericana de Porto Velho-RO – UNIRON. Disponível em: <http://www.profsergio.net/artigos> <http://www.profsergio.net/artigos/artigoozineidealves.pdf>/artigoozineidealves. Acesso em: 04/05/2020.

OLIVEIRA, Jair Figueiredo. **Sistema de Informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico**. 1. ed. – São Paulo: Érica, 2000.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 13. ed. São Paulo, 2002.



O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

\_\_\_\_\_, Djalma de Pinho Rebolcas. **Sistemas de Informações Gerenciais,** 12ed. Atlas, São Paulo 2008.

STAIR, Ralph M. e REYNOLDS George W. **Princípios de Sistemas de Informações:** Uma abordagem Gerencial. 4º ed. São Paulo: LTC, 2002

REZENDE, Denis Alcides; Abreu, Aline França. **Tecnologia da Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.