

A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO DE EMPRESAS

Lucas Martins Rodrigues
Mayque Souza e Silva
Rogério Oliveira da Silva

Resumo: Neste artigo iremos conceituar e classificar os Sistemas de Gerenciamento de Informações e apontar sua relevância para o cenário atual, suas mais diversas aplicações, o impacto que causa desde seu planejamento até a execução de tarefas plenamente dependentes dele. Além da conceituação, vamos apresentar detalhes sobre o mundo dos Sistemas de Gerenciamento de Informações. O surgimento, a implementação, o uso de CPD's para Processamento de dados, planejamentos baseado em informações coletadas e todos os benefícios e dificuldades que acerca os Sistemas em geral.

Palavras chave: SIG. ERP. Tomada de Decisão. Gestão Empresarial.

Abstract: *In this article we conceptualize and classify the Information Management Systems and point their relevance to the current situation , its various applications, the impact that causes since its planning to execution of fully dependent tasks it. In addition to the concept, we present details about the world of Information Management Systems. The appearance , the implementation , the use of CPD 's for data processing , planning based on information collected and all the benefits and difficulties about the systems in general.*

Keywords: GIS. ERP . Decision taking. Business Management.

Introdução

No mundo atual e na onda da globalização é possível verificar que a tecnologia tem se expandido cada dia mais e grande parte do planeta já consegue se conectar através de computadores o que nos traz uma ideia que o mundo está se informatizando e já é possível dizer que as pessoas se utilizem de máquinas para auxiliar nas suas rotinas diárias, seja no trabalho, em casa, nas escolas e até mesmo nas ruas através da internet o que auxilia os seres humanos nas mais diversas tarefas existentes. Os computadores e seus sistemas estão em nossas casas, bancos, lojas, empresas e por que não dizer em nossas mãos através dos celulares, tablets, smatfones, etc. Estamos o tempo todo conectados as informações que são geradas aos milhares de milhões a todo o momento, informações, essas, que podem não significar muita coisa em um primeiro momento para alguns, mas pode impactar drasticamente para outros, porém vale ressaltar que neste mesmo mundo crescente de informações que utilizamos como fonte de conhecimento, surgem também as informações que nada representam, ou seja, o lixo informativo.

A expansão da tecnologia, através da globalização proveu uma inovação no mundo dos negócios, o que resultou em uma nova necessidade o de armazenar informações e o trabalho contínuo em minera-las, surgiu então a necessidade de se informatizar cada vez mais as empresas o que proporciona o aparecimento de softwares de gestão integrada com poderoso poder de armazenamento e mineração de dados. Esses softwares ou sistemas como são denominados são chamados de SIG (Sistemas de Informações Gerenciais). De acordo como Autor Francisco Correia de Oliveira, Um SIG é “um sistema de transformação de dados

em informações que serão utilizados em uma ação decisória...”. Esse é o conceito que mais claramente explica o que representa um Sistema de Informações e uma empresa de negócios.

Os sistemas surgem com a necessidade de proporcionar agilidade, praticidade e o auxílio no planejamento para toda e qualquer decisão que possa acarretar um grande impacto em uma empresa ou agência de negócios. Existe uma relação de dependência entre as ações que uma empresa irá tomar utilizando-se das informações extraídas dos sistemas e as transformações que um sistema terá que sofrer para se adaptar as possíveis mudanças que irá ocorrer com o impacto dessas novas decisões.

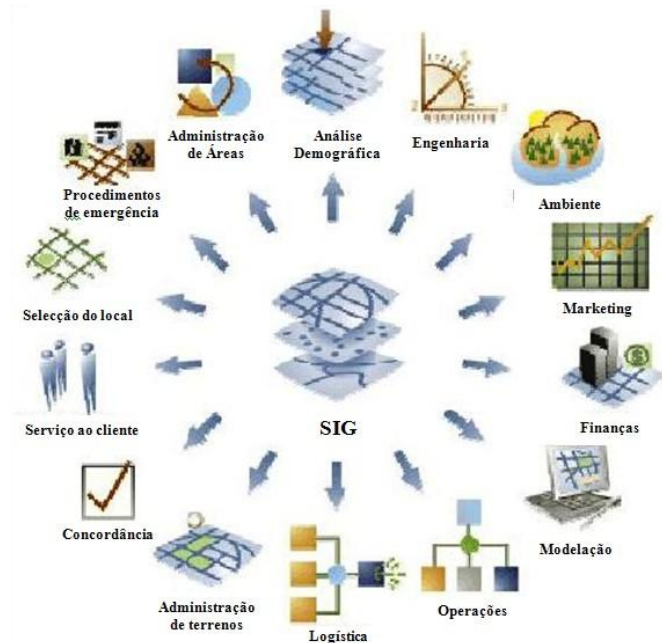


Figura 01 – Sistema de Informação Gerencial

O surgimento dos sistemas ERP's

Primeiramente, temos que definir um sistema de informação gerencial. De acordo com Batista (2006) os sistemas de informações gerenciais são sistemas que trabalham no auxílio da gestão, planejamento e controle de produção. Ainda de acordo com o autor, atualmente há um volume muito grande de informação que não é trabalhada e com isso, pode-se perder muito material de planejamento que poderia auxiliar uma empresa a mudar sua forma de trabalhar e produzir e atingir resultados positivos e satisfatórios.

Os sistemas de informação possuem grande importância no auxílio da gestão. Uma vez que ele é alimentado com informações, pode-se extrair relatórios e projeções referentes a tendências de mercado e contribui para os rumos que a produção deve focar. Os sistemas estão para uma empresa, nos dias de hoje, como um martelo está para um marceneiro. Mas há uma objeção quanto a uma ferramenta assim, ela pode ter apenas um foco ou apenas uma função.

Com o mercado cada vez mais competitivo, é indispensável que uma empresa sobreviva nos dias de hoje sem uma ferramenta que proporcione rapidez e eficiência nos negócios e planejamentos. E para que uma empresa tenha total eficiência nos resultados, não

se pode focar o processamento de informação e controle apenas na área de produção, uma vez que qualquer tomada de decisão relacionada a essa pode alterar a empresa como um todo.

Uma empresa que estuda uma maior produção e ampliação dos negócios pode precisar que haja mais contratações e novos fornecedores para suprir seu mercado. Se há um sistema que gerou esse resultado e deseja-se aplicar o quanto antes, é necessário que outros setores como relacionamento com fornecedores e recursos humanos tenha também a mesma agilidade nos processos e que também esteja presente nos relatórios e projeções que englobam todo o plano. Para se ter essa ferramenta, surge um sistema denominado de “Sistema integrado de Gerenciamento Empresarial” ou em inglês “Enterprise Resource Planning” ou ERP.

Um sistema ERP é a evolução de outra metodologia conhecida como MRP (Manufacturing Requirement Planning). A MRP trata do registro de produção como quantidade de material utilizado, tempo para produção e quantidade produzida para se projetar uma previsão de recursos a serem destinados a produção, quando se investir recursos e o quanto será produzido. Esse sistema era bastante utilizado em produções manufatureiras. Com isso, havia um controle quase exato na produção de seus produtos.



Figura 1: “Sistemas ERP: Conceitos e Estudo de caso” – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – 2011

Uma evolução do MRP foi à adição de novos recursos nessa metodologia como uma forma de avaliar e estudar novas projeções e procurem aplicar mudanças na área de produção e engenharia. Foi chamada de MRP I. Basicamente, usa-se a metodologia MRP para uma projeção da produção, mas estuda implicar mudanças na mesma e alterar também outros setores como engenharia, marketing e futuras produções.

Uma diferença básica entre as duas metodologias seria que o primeiro método baseia-se no investimento de material e a quantidade produzida e o segundo método, além da quantidade, também implica mudanças no meio de produzir, quais materiais a utilizar e como trabalhar os resultados da produção.

Um sistema ERP parte dessa metodologia para ir além e produzir resultados mais variados, abrangentes e mais eficazes. Cesar Alexandre Souza (2003) define ERP em seu artigo como: “O software integrado é parte de uma tecnologia com recursos de informática que registra e processa cada evento empresarial oriundo das funções empresariais básicas, por um único input ou entrada de processamento”.

Um sistema ERP então se define como uma ferramenta que trabalha todos os lados da empresa como um único meio e parte desse princípio para gerar resultados e auxílio nos mais diversos setores (produção, gestão, marketing, financeiro, recursos humanos).

Algo para se pontuar em um sistema ERP seria seu processo em cima de um banco de dados único o que caracteriza que todos os seus setores estejam armazenando informações em uma única linguagem.

Um sistema ERP trabalha como uma única grande ferramenta para gestão em quase todos os setores. A importância de um sistema como esse é nítida quando se faz uma projeção de soluções para aumento de produção e vendas e ele oferece alternativas para o corpo corporativo e relacionamento com fornecedores e meios de aumentar a entrada de recursos e aumentar as vendas tudo em um único resultado confiável.

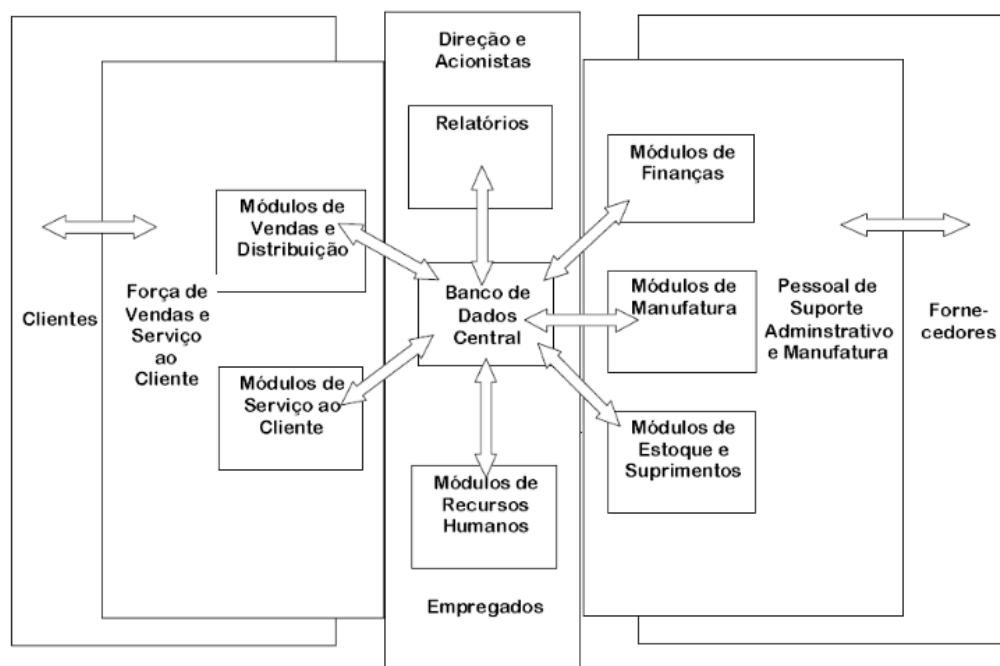


Figura 2: Sistemas ERP: Os Benefícios Além da Integração, Faculdade Horizontina – 2011

É notável a redução de erros no uso de sistemas ERP. Quando a empresa se baseia em um único sistema, todos os setores terão que falar apenas um idioma e suas particularidades e políticas terão que ser ajustadas. Centralizar as entradas de informações é o primeiro grande passo para se tratar erros operacionais que prejudicam qualquer tentativa de previsões. A empresa deve ter ao seu alcance, todas informações necessárias para que se trabalhe em cima delas. Deve-se envolver setores como contabilidade, financeiro, gestão de pessoal, materiais, fornecedores e muitos outros.

Implementação e vantagens de um sistema ERP

Um sistema ERP, ao ser implementado, deve-se fazer um largo estudo sobre como as políticas da empresa estão sendo efetuadas, como os setores se comportam internamente e entre outros setores e como poderiam serem interligados a uma única grande linguagem.

O primeiro pensamento que se deve levar em consideração seria a real necessidade de uma implementação de um sistema tão abastardo e robusto para gerir informação de forma tão apurada. Não é necessário a toda empresa que tenha um sistema assim para se manter no mercado. Há de se considerar se há intenção de crescimento de produção e se há um crescimento do alcance que se procura cobrir.

Uma empresa ou órgão que esteja limitada geograficamente, por exemplo, e que não tenha intenção de expansão para que se tenha um largo alcance e que tenha em seu corpo corporativo poucos funcionários e um controle de recurso suficiente, pode não justificar um gasto, que na maioria das vezes é exorbitante, na implementação desse sistema. A gestão de setores separados, mas ainda assim com viés de comunicação, suprimindo a disseminação da informação e que não tenha falta de controle não veja necessidade nesse esquema.

Depois que se analisa tal situação, para tal implementação, é necessário que tenha uma equipe capacitada para controle e eficácia no processo. Geralmente, procura-se contratar uma equipe especializada em estudar comportamentos internos e fluxos de dados e informação. Esses profissionais irão trabalhar juntamente com funcionários selecionados que tenha uma plena noção de como as políticas dos setores e da empresa são processados e precisão, ao máximo, explanar para que se haja auxílio no estudo dos novos meios de serviço.

A Direção e a Alta Gestão também precisam estar altamente envolvidas no processo de estudo e implementação, pois será necessário que se tenha acesso a documentação ou relatórios de cunho sigiloso e que as políticas dos processos tenham que ser discutidos e alterados, na maioria dos casos.

Entre varias vantagens que cercam a implementação de um sistema ERP podemos listar as seguintes:

- a) Controle Centralizado – Um equívoco no processo fora de um sistema único é a falta de comunicação e a possível duplicação do processo. Passar por um retrabalho pode ser custoso a uma empresa e desgastante aos envolvidos. Um grande centro para todas as informações é a melhor forma de controlar esse problema.
- b) Processos mais rápidos – Um sistema único age de forma eficiente no controle de todos os recursos envolvidos na produção ou prestação de serviço. Um documento que precisa ser constantemente atualizado de acordo com as movimentações em vários setores pode ser operado automaticamente pelo sistema de acordo com o programado.
- c) Elevação das Vendas – Com a agilização dos processos, consequentemente a empresa poderá responder mais rápido ao objetivo final resultando no aumento de lucro e renda empresarial.
- d) Gestão mais eficiente – Com todos os controles em mãos, o sistema poderá facilmente auxiliar na gestão empresarial com projeções e tendências de mercado. Com isso, a gestão poderá ter o foco em setores que precisem de atenção e nos recursos de produção.

- e) Versatilidade – Uma empresa que se categorize como pequena/média poderá facilmente se adaptar a novos mercados acoplando novos módulos que se façam necessário para o crescimento e expansão da mesma. Por isso a importância do estudo de qual o melhor sistema para atender a curto e longo prazo.
- f) Sistema Atualizado – É preciso também se atentar ao fornecedor do sistema para que se contrate um suporte em longo prazo. Esse sistema precisa ser constantemente atualizado e, com isso, se tornar mais eficaz nos processos.

Problemas na implantação de um sistema ERP

Quando se planeja implementar um sistema ERP, é preciso se atentar a alguns fatores que podem comprometer o processo e até mesmo o resultados final. Um sistema por mais completo que seja, pode não ter eficácia nenhuma quando não é coberto todas as possibilidades e detalhes do processo.

Os custos para que seja implementado um sistema também é preciso levar em consideração. Pode se dizer que é um dos maiores tópicos para se estudar na implementação. O valor pode, por muitas vezes, estar diretamente ligado a qualidade do software e a o serviço prestado pelo suporte pós-implementação. Futuros problemas e complicações devem ser evitadas nesse ponto da implementação. Os custos quanto a remuneração dos envolvidos também devem estar em consideração. A direção da empresa precisa considerar que os funcionários que vão auxiliar na implementação vão ter um desgaste nesse processo. Então, não pode ocorrer desmotivação de forma alguma ou algo que possa comprometer a implementação. O custo elevado seria apenas um dos problemas. Outro que também é pertinente a qualquer processo é o tempo de implementação.

Há de se concordar que as empresas, geralmente não dispõem de tempo livre que possa ser usado na disposição de recursos para o processo de implementação. Tendo isso em mente, os processos mais cabíveis seria uma implementação faseada, ou seja, uma implementação por setor até que se tenha completado todo o processo. Pode ocorrer problemas com esse método, pois quando há um dos setores comprometido na mudança, mesmo que esteja programado o tempo necessário, poderá ocorrer imprevistos que tentem a estender bastante o processo. É importante frisar que tenha um período longo o suficiente para que tanto o setor quanto o processo de implementação saia prejudicado.

Outros problemas que podem ocorrer da implementação do sistema seria a incompatibilidade de processo, limitação de recursos e padrões, ocorrência de erros (principalmente nos primeiros momentos de uso), estar atado a um único fornecedor, complicação na adaptação de uso do sistema por parte do corpo corporativo, etc.

O suporte na ação decisória de empresas

A principal função dos Sistemas de Gerenciamento de Informações é o auxílio nas tomadas de decisão de uma empresa. A possibilidade de carregar informações precisas e confiáveis, o que proporciona um suporte muito grande para o corpo executivo. As ações decisórias em uma empresa, geralmente, envolve todos os setores a fim de providenciar informações para uma maior abrangência do impacto que irá refletir e no feedback dos efeitos causados por um novo rumo que irá se moldar a partir daí.

A ideia de auxiliar o grupo executivo seria a projeção de efeitos a curto, médio e longo prazo para que as ações não causem surpresas, principalmente de modo negativo. Gerar relatórios, gráficos apenas auxilia nos processos, mas deve também entrar em consideração a sagacidade do corpo executivo. Olhando para as projeções, eles devem saber qual é o melhor caminho a se tomar e a melhor decisão a escolher. As análises devem perceber os custos envolvidos, as áreas afetadas, os relacionamentos internos e externos e como a ação irá afetar o próprio SIG.

SIG x ERP

O SIG também é conhecido no mercado mundial como ERP ou Planejamento de recurso corporativo (em inglês *enterprise resource planning*) é um sistema de informação que integra todos os dados e processos de uma organização em um único sistema. A integração pode ser vista sob a perspectiva funcional (sistemas de finanças, contabilidade, recursos humanos, fabricação, marketing, vendas, compras etc) e sob a perspectiva sistêmica (sistema de processamento de transações, sistemas de informações gerenciais, sistemas de apoio à decisão, etc.).

Os ERP em termos gerais são plataformas de software desenvolvidas para integrar os diversos departamentos de uma empresa, possibilitando a automação e armazenamento de todas as informações de negócios. ERP é a espinha dorsal dos negócios eletrônicos, uma arquitetura de transações que liga todas as funções de uma empresa, por exemplo, de processamento de pedido de vendas, controle e gerenciamento de estoque, planejamento de produção e distribuição e finanças. Os sistemas ERP são sistemas de informação adquiridos na forma de pacotes de softwares com a finalidade de atender a maioria das operações das empresas (RH, financeiro, contabilidade, projetos, educação, patrimônio, compras e etc.).

Existem vários fornecedores de sistemas ERP no mercado, entre eles podemos destacar o R/3 da alemã SAP, Dynamics da Microsoft, o CORPORE RM, o AP7 Master e o Magnus da brasileira TOTVS que incorporou a (DATASUL, RM SISTEMAS e MICROSIGA). Os sistemas ERP possuem características que os diferenciam de sistemas desenvolvidos internamente nas empresas, são eles:

Em relação ao modelo de processos, é preciso entender que, assim como os demais pacotes comerciais, os sistemas ERP não são desenvolvidos para um cliente específico. Eles procuram atender a requisitos genéricos do maior número possível de empresas, justamente para explorar o ganho de escala em seu desenvolvimento. Portanto, para que possam ser construídos é necessário que incorporem modelos de processos de negócio. Esses modelos são obtidos por meio da experiência acumulada pelas empresas fornecedoras em repetidos processos de implementação ou são elaborados por empresas de consultoria e pesquisa em processos de benchmarking.

Os sistemas ERP realmente integrados são constituídos como um único sistema de informação que atende simultaneamente aos diversos departamentos da empresa, em oposição a um conjunto de sistemas que atendam isoladamente a cada um deles. Entretanto, o fato de um sistema ERP ser integrado não leva necessariamente ao desenvolvimento de uma empresa integrada. O sistema é meramente uma ferramenta para que esse objetivo seja atingido.

Os sistemas ERP são geralmente divididos em módulos, que representam conjuntos de funções que normalmente atendem a um ou mais departamentos da empresa. Na figura abaixo

estão representados os módulos comumente utilizados em empresas e principais interligações entre eles.



Figura 02 – ERP

Benefícios e dificuldades associados aos sistemas ERP

Ao tomar a decisão pela utilização de sistemas ERP, as empresas esperam obter diversos benefícios. Entre os benefícios apontados pelas empresas fornecedoras está a integração, o incremento das possibilidades de controle sobre os processos da empresa, a atualização tecnológica, a redução de custos com TI e o acesso a informações de qualidade em tempo real para a tomada de decisões. Por outro lado existem problemas a se considerar. Veja abaixo uma síntese de benefícios e dificuldades.

Quanto aos benefícios vale ressaltar que a implementação envolve o processo de adaptação dos processos de negócio ao sistema, a parametrização e eventual customização do sistema, a carga dos dados iniciais, a configuração do hardware e software, treinamento dos usuários. A etapa de implementação é uma das mais críticas.

As dificuldades decorrem do fato de envolver mudanças organizacionais e que implicam alteração nas tarefas e responsabilidades de indivíduos e departamentos. É importante que essas mudanças conduzam à otimização global de processos da empresa em contrapartida a otimização localizada de atividades departamentais. Devido à complexidade dessa mudança e dos conflitos que ela pode causar entre os envolvidos decorre a necessidade de intensa participação e comprometimento da alta direção da empresa nessa etapa para garantir a comunicação entre todas as equipes envolvidas.

Importante consideração da etapa de implantação a ser feita é a decisão a respeito da maneira como será feita o início da operação do sistema ERP. Entre as opções existentes estão o big-bang, isto é, a entrada em funcionamento de todos os módulos em todas as divisões ou fábricas da empresa simultaneamente, o small-bang, isto é, a entrada em funcionamento de todos os módulos sucessivamente e a implementação em fases, no qual os módulos vão sendo implementados em etapas.

Tomadas de decisão

Na administração, a tomada de decisão é o processo cognitivo pelo qual se escolhe um plano de ação dentre vários outros (baseados em variados cenários, ambientes, análises e fatores) para uma situação. Todo processo decisório produz uma escolha final. A saída pode ser uma ação ou uma opinião de escolha. Ou seja, a tomada de decisão refere-se ao processo de escolher o caminho mais adequado à empresa, em uma determinada circunstância.

Tomada de decisão, no entanto pode estar ligada a diversos fatores internos e externos dentro de uma determinada circunstância, deve ser levada em consideração a repercussão que será gerada no seguimento do ato, podendo também abranger diversas condições dentro de uma empresa, de um âmbito familiar, religioso, no caráter pessoal sociológico e filosófico, desde um simples ato até uma conclusão de maior impacto. Desde os primórdios temos concluído que antes de concretizar um ato, devemos levar em consideração os princípios daquela tomada de decisão. Sabendo, ou melhor, dizendo, prevendo o desfecho de que aquele ato poderá presentemente ou futuramente ocasionar em uma determinada ação voluntária ou não. Por esse fator uma Tomada de Decisão deve ser estudada, repensada, prevista e analisada anteriormente, calculando hipóteses e destinos futuros, pontos positivos e negativos, de toda e qualquer ocasião a ser discutida e concluída, elaborada com papéis éticos e morais no meio e cotidiano equivalente.

Nível de importância dentro da organização:

- Altamente importantes;
- Importantes;
- Medianamente importantes;
- Pouco importantes;
- Não importantes.

Estruturação:

- Estruturadas;
- Não estruturadas.

Previsibilidade:

- Rotineiras ou cíclicas;
- Não rotineiras ou acíclicas;
- Inéditas.

Qualquer decisão tomada na empresa a afetará no geral, por isso; tem que ser bem pensada a alternativa a ser escolhida, pois, deve-se pautar a tomada de decisão orientando-se e definindo caminhos a serem percorridos e pensar no que poderá ser afetado através desta decisão.

Tomar uma decisão é uma responsabilidade enorme, maior ainda para quem tem pouca experiência de trabalho, existem pessoas que tem facilidade com o processo de tomada de decisão e outras que colocam uma importância que às vezes o problema não merece e acabam por fazer errado, ou criar problema maior.

Saber qual decisão tomar e o momento certo são crucial, isso depende da gravidade e análise que se faz da adversidade, o processo não para, mas isso não justifica um erro no processo causado por falta de estudo do problema. Antes de tomar uma decisão deve ser feito todo um estudo, um processo de análise para tentar diminuir a chance de que a decisão que foi escolhida seja a errada e acabe resultando em consequências negativas para a empresa. A necessidade de se tomar decisão ocorre num momento de impasse em que há mais de uma opção a seguir. Cada um de nós toma decisão baseada em aspectos subjetivos, a subjetividade não tem medida perfeita ela é organizada.



Figura 03 – Tomada de Decisão

Conclusão

Qualquer empresa de pequena a grande porte, precisa hoje se adequar as tendências que o mundo dos negócios está apresentando. Nunca na história, como hoje em dia, um sistema que pudesse fornecer informações concretas e de imensa assertividade se fez tão necessário para que as negociações, produtividade, previsões de mercado e agilidade de serviços pudessem ser feitos com praticidade e exatidão. Os sistemas de Informações oferecem serviços de grande porte a custos bem abaixo do que estávamos acostumados antigamente, onde havia uma enorme mobilização para a construção de relatórios e resultados. A interação com os sistemas também é uma vantagem a mais para empresas, pois melhoram também a interatividade entre os setores e hierarquias. Todos se envolvem e alimentam mais o SIG com informações que podem ter bastante relevância quando agrupadas.

O SIG melhora na produtividade, nos relacionamento, nos custos e rumos que a empresa irá tomar. São cada vez mais necessários no mercado e, praticamente, não há outro modo de crescimento empresarial sem eles.

Referências

BAZZOTI, Cristiane, **A Importância do Sistema de Informação Gerencial para a tomada de decisões**. Paraná, 2012

MIRANDA, Ozineide Alves. **A Importância do Sistema de Informação Gerencial na Empresa Sol Distribuidora LTDA**, 2013.

PORTO, Maria Alice Guedes, **A Importância dos Sistemas para as Organizações**. Bauru, 2006

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégias, Táticas e Operacionais**. 9 ed. São Paulo, Atlas, 2004.

<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/2514/beneficios-e-dificuldades-na-implantacao-de-sistemas-erp.aspx#ixzz3YEff7MCW>

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

SACHES, André Luiz G; LUCENA, Bruno Rafael; CRUZ, Anderson B. **O ERP Como Suporte para a Mudança Organizacional**, Faculdade Machado Sobrinho – 2013

VAZ, Jean Sistema ERP: **Conceitos e um Estudo de Caso**, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - 2011

SOUSA, Edson Luis; POLACINSKI, Édio, **Sistemas ERP: Os Benefícios Além da Integração**, Faculdade Horizontina – 2011

ODA, Orlando Norio, **Os Motivos para Pequenas Empresas Investirem na Tecnologia ERP** – www.administradores.com.br – 2013