

Considerações Iniciais

Este material é um resumo do conteúdo da Aula 1 e 2 do material “Sistemas de Informações Gerenciais”, Wakulicz, Gilmar Jorge. Sistemas de informações gerenciais / Gilmar Jorge Wakulicz. – Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2016

SIG – Sistemas de Informações Gerenciais

Neste conteúdo apresentaremos os fundamentos teóricos necessários para o entendimento da necessidade do uso da tecnologia da informação. Iniciamos, apresentando a diferença entre o conceito de sistemas e sistemas de informação. Os sistemas de informação podem ser classificados de diversas formas, vindo a representar diferentes possibilidades de uso. Neste caso, apresentamos a classificação por nível organizacional, por área funcional e por tipo de suporte. Um sistema de informação é composto por cinco componentes, que são: recursos de software, recursos de hardware, recursos de rede, recursos de dados e recursos humanos. Cada um destes recursos possui suas especificidades e importância no desenvolvimento de um sistema de informação eficiente. As empresas estão cada vez mais se conectando em redes que usam internet, intranets, externet e outras redes de telecomunicações para auxiliar nas operações comerciais e na colaboração dentro da empresa, com os clientes, fornecedores e outros parceiros comerciais. Nesse sentido, a quantidade e a qualidade das informações são fatores preponderantes e devem ser levados em consideração quando da adoção de um sistema de informação. A utilização de sistemas de informações nas empresas tem sido cada vez mais crescente. Aqui apresentamos alguns exemplos de sistemas empresariais de informação relativos ao setor de fabricação e produção, vendas e marketing, finanças e contabilidade e recursos humanos. Um gerente de setor e um proprietário de empresa precisam entender minimamente de informática, para saber quais equipamentos utilizar, com o objetivo de gerar as informações corretas para a tomada de suas decisões. Assim, apresentamos algumas questões relativas à tecnologia de hardware, software, telecomunicações e redes.

E, finalmente, apresentamos algumas aplicações de sistemas de informações como e-business, e-commerce e sistemas de apoio às decisões.

Tecnologia e sistemas de informação

Provavelmente você já tenha feito a seguinte pergunta: por que devo estudar sistemas de informação? A mesma pergunta pode ser feita sobre a importância de se estudar tecnologia da informação, ou seja, por que devo estudar tecnologia da informação? A resposta está no mesmo sentido de questionarmos porque alguém deve estudar economia, administração, finanças, contabilidade, marketing ou qualquer grande função organizacional. Conhecer tecnologia da informação e sistemas de informação torna-se vital quando queremos alcançar o sucesso de empresas e organizações, e por essa razão, constituem um campo de estudo fundamental em administração e gerenciamento de todos os tipos de empresas, inclusive das cooperativas. Para melhor entender a importância da busca do conhecimento de tecnologia da informação e de sistemas de informação, vamos analisar o caso real da General Electric Company, descrito por O'Brien (2004). Nenhuma companhia, em nível mundial, tornou tão explícito o compromisso de transformar radicalmente suas operações, aderindo ao e-business e ao e-commerce quanto a General Electric (GE). O que motivava a GE era o receio de que novos concorrentes pudessem reduzir seus lucros extraordinários. Jack Welch, então presidente da GE, em 1999, buscou incutir na mente de seus comandados que “destruíssem seus negócios e os adequassem à internet antes que a atuação das pontocom tivesse a chance de destruí-los”. A

daquele momento, a mudança para e-business tornou-se um princípio político, e cada unidade de negócio da GE desenvolveu sistemas de e-commerce e de e-business para utilizar a web no intuito de se conectar a seus fornecedores e clientes.

O novo presidente da GE, Jeff Immelt, prosseguiu com processo de digitalização, encorajando os projetos de e-business que transformam os processos internos e fornecem aos gerentes informações on-line para sua tomada de decisão. Com as mudanças sendo realizadas, a GE estimou como meta uma economia de 1,6 bilhão de dólares no ano de 2001.

Com essa nova visão de gestão, houve uma revolução cultural na GE. A meta estabelecida era a de tirar proveito total da internet para vender produtos e serviços, simplificar as operações internas e a compra de materiais e suprimentos. A consequência naquele momento foi que a GE ficou bem à frente das 50 maiores corporações dos Estados Unidos na obtenção de benefícios com a web. E o objetivo da GE era aplicar o poder da internet em toda a empresa. Ao analisar o caso da GM, pode-se perceber que as tecnologias da informação entre os quais os sistemas de informação baseados na internet, passaram a desempenhar um papel vital e ampliador dos negócios das empresas. A tecnologia da informação pode ajudar todos os tipos de empresas a melhorarem a eficiência e a eficácia dos seus processos de negócios e tomada de decisão gerencial fortalecendo, assim, suas posições competitivas em um mercado em rápida transformação. É importante compreender que para que isso aconteça, a tecnologia da informação, deve ser usada para apoiar equipes de desenvolvimento de produtos, processos de apoio ao cliente, transações interativas de e-commerce ou qualquer outra atividade nas empresas.

Para melhor entender o conceito de sistemas de informação, precisamos inicialmente, compreender o conceito de sistemas. O conceito de sistema está oculto no conceito de sistemas de informação. De acordo com O'Brien (2004), sistema pode ser conceituado como um grupo de elementos inter-relacionados ou em interação que formam um todo unificado.

Um sistema é um grupo de componentes que estão inter-relacionados e que visam uma meta comum a partir do recebimento de informações produzindo resultados em um processo organizado de transformação. Um sistema dessa ordem possui três componentes ou funções básicas em interação:

- Inputs – envolve a captação e reunião de elementos que ingressam no sistema para serem processados (dados, instruções).
 - Processamento – envolve processos de transformação que convertem insumos (entradas) em produto (programas, equipamentos).
 - Outputs – envolve a transferência de elementos produzidos por um processo de transformação até seu destino final (relatórios, gráficos, cálculos).
- Nesse sentido, temos que a visão clássica dos elementos de um sistema é a seguinte:



A partir do exposto, podemos definir o que é um sistema de informação. De acordo com Turbam; McLean; Wetherbe (2004), um sistema de informação coleta, processa, armazena, analisa e dissemina informações com um determinado objetivo.

Ecosistema/Componente/Estrutura dos Sistemas Informacionais

A estrutura de um sistema de informação segundo Kroenke (2012) é composta por cinco componentes, como pode ser observado na figura abaixo



Segundo o mesmo, estes cinco componentes sempre estarão presentes num sistema de informação, seja ele simples ou complexo.

HARDWARE – parte física aquilo que podemos tocar sentir. Responsável por ser a plataforma onde vai sustentar os sistemas.

SOFTWARE – O Meio lógico criado através de códigos que comunicam com a máquina (hardware) Facilita a vida do usuário por intermédio de interfaces. Software é a ferramenta que dá sustentação a várias áreas do conhecimento.

DADOS – A informação obtida de forma bruta (Ex: ouro). Os bancos de dados da empresa conterão todos os dados que serão inseridos(input) pelos usuários através dos sistemas.

REDES – Intercomunicação entre os sistemas.

PESSOAS – São responsáveis pela manipulação dos conteúdos inseridos nos sistemas afim de gerarem INFORMAÇÕES relevantes para a tomada de decisão.

Todo esse ecossistema é responsável por dar suporte aos sistemas em geral, o qual provê a ponte entre as funcionalidades de entrada, processamento, produção e armazenamento em conjunto com o sistema em questão.

Classificação dos Sistemas de Informação

Os sistemas de informação podem ser classificados de muitas formas representando diferentes possibilidades de uso. Uma classificação apresentada por Turban; McLean; Wetherbe (2004) é feita por níveis organizacionais áreas funcionais principais, tipos de suporte que proporcionam e quanto à arquitetura da informação. Ressalta-se que, independentemente da forma que os sistemas são classificados, a estrutura desses é a mesma, ou seja, cada um deles é composto de hardware, software, dados, procedimentos e pessoas.

Organizacional – Baseado nos setores, departamentos, locais de trabalho que compõem direta ou indiretamente uma empresa.

Por departamento: Ex; RH, Contábil, Administrativo, Jurídico, Compras, Oficina, relações públicas, marketing.

Empresariais: Que abrangem toda a unidade organizacional.

Inter organizacionais, (sistemas compartilhados entre diversas áreas, e empresas)

Funcional – Faz referência as áreas funcionais de uma empresa, e são caracterizados por cobrir todas as áreas de um nicho de negócio específico.

Ex; RH, contábil, administrativo, jurídico, compras, oficina entre outros.

Tipo de Suporte – Tipo de suporte faz referência a áreas que não necessariamente fazem parte do cerne de negócio da empresa, mas são de certa forma ferramentas de apoio que podem ligadas/conectadas ao seu sistema principal da empresa. Alguns exemplos de tipo de suporte são:

- Sistema de informação empresarial (EIS).
- Sistema de apoio a decisões (SAD).

- Sistema de automação de escritório (SAE).
- Sistema de administração do conhecimento (KMS).
- Sistema de processamento de transações (SIT).
- Sistema de informação gerencial (SIG).
- Sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS).
- Gerenciamento de base de dados de clientes (CRM).

Entre as siglas vale destacar:

CRM – Ajuda no gerenciamento e manutenção do relacionamento entre os seus clientes, acompanha e conduz o processo de vendas, auxilia no setor de marketing e nas tarefas a serem executadas relacionadas aos clientes a fim de aumentar os lucros e a reputação da empresa ante seu público.

KMS – É uma categoria de sistema ao qual pode ou não estar ligado ao sistema principal da empresa em que os colaboradores inserem informações úteis sobre os processos e problemas diários e as soluções propostas e executados por esse indivíduo no decorrer do labor, a fim de promover a disseminação de informações importantes para a continuidade e evolução dos negócios,

Em resumo dessa primeira parte temos que sistema se entende por um grupo de elementos em interação que formam um todo unificado. Este sistema é composto de três elementos que são: inputs processamento e outputs. Um sistema de informação coleta, processa, armazena analisa e dissemina informações. Um sistema de informação é composto por hardware, software, dados, redes e pessoas. Na sequência, temos a classificação dos sistemas de informação: classificação por nível organizacional; por área funcional e por tipo de suporte.