

A IMPORTANCIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA AS EMPRESAS

Nathan Lopes Mendes Nascimento¹

Renato Arnaut Amadio²

RESUMO

O objetivo deste artigo é demonstrar ao leitor o quão importante se tornou, a tecnologia da informação para uma boa gestão nas empresas, apresentando neste artigo conceitos básicos, porém essenciais para defender o tema. Abordando a diferença entre empresa e organização, conceito de sistema, segurança da informação etc. Este artigo traz uma amostra do quão significativo e importante são sistemas de informação para uma administração eficaz em uma empresa. Apresentando como os processos de informações são geridos dentro de um sistema para apoio a decisão, chegando a mostrar exemplos de sistemas usados atualmente.

PALAVRAS-CHAVE: Informação; Empresa; Sistema.

ABSTRACT

The purpose of this article is to demonstrate to the reader how important information technology has become for good management in companies, to show in this article, basic concepts essential to the topic. Addressing the difference between the company and the organization, the concept of system, information security, etc. This article presents a sample of the significant and important are, information systems for an effective management in a company. Presenting how information processes are managed within a system to support decision making, showing examples of systems currently used.

KEYWORDS: Information; Company; System.

1. INTRODUÇÃO

Neste artigo discutiremos o quão importante são os sistemas que auxiliam para com a tomada de decisão em uma empresa, os chamados sistemas de

informação. As empresas fazem parte do nosso dia a dia, é praticamente impossível alguém dizer que não depende de uma empresa para fazer ou consumir algo, entretanto, tais fornecedores de bens e serviços precisam gerir seus dados com mais organização e eficácia. Nesse contexto surgem os sistemas de informações que foram desenvolvidos para servir, especificamente na tomada de decisão, através de relatórios precisos que são alimentados por informações diárias, diante disto, trazer a questão. Quão importantes são os sistemas de informação para uma empresa? A Metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica através de leituras realizadas, durante a formação continuada realizada na Faculdade EDUVALE, onde foram lidos diversos textos, selecionando-os e registrando através de resumos e fichamentos para a elaboração e publicação deste artigo sob orientação do Professor Esp. Renato Arnaut Amadio. Segundo Severino (2007, p. 122): A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registradas. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos.

2. EMPRESA OU ORGANIZAÇÃO?

As empresas fazem parte do nosso cotidiano todos nós dependemos de empresas para comer, vestir ter lazer etc. Empresa é um grupo de pessoas que trabalham visando um bem comum, e para que haja sucesso nos resultados plenamente deve haver união e igualdade no foco de resultados, gerir uma empresa em maioria é isso, porem também há empresas de um só indivíduo. A empresa tem como objetivo ter o lucro maior que o investimento para produzir seu produto ou serviço, com esse lucro ela dá aos seus funcionários a remuneração mensal. (IDALBERTO, 2012)

“Por muito tempo a TI foi considerada um “centro de custo” que a princípio não gerava qualquer retorno para o negócio”, destacando os valores, investindo em equipamentos eletrônicos e pouco uso que se fazia dessas tecnologias. Mas com a crescente redução do custo dos computadores e redes de comunicação, aliada ao aumento da facilidade de uso desses equipamentos, fez com que as organizações passassem a dispor de uma infraestrutura de TI cada vez mais completa e complexa, com capacidade de uso não apenas na automação de tarefas, mas no processamento e acesso a dados e informações, controle de equipamentos nos processos de trabalho e na conexão de pessoas, funções, escritórios e organizações. (AMANDA, apud BEAL, 2001 p.11)

Podemos falar que uma organização de forma simplificada é um grupo de indivíduos, que estão ligados entre si, por ideias homogeneamente aceitas, podemos dizer também que tais indivíduos somam seus esforços próprios para um objetivo em comum. (ANTONIO, 2016)

2.1 MEI

O Micro Empreendedor Individual (MEI) é o trabalhador que trabalha de forma autônoma ou em outras palavras de por conta própria e resolve abrir uma empresa, esse empresário só pode possuir um funcionário e o faturamento anual de R\$ 60.000,00 bruto e limitado a isso, não pode ter vínculo com outras empresas como sócio.(DINOÁ, 2016).

3. O QUE É DADO E O QUE É INFORMAÇÃO?

Um dado pode ser um conjunto de letras que se somente analisarmos ele, não há uma coerência definida, a informação é uma evolução disso apresentando o dado evoluído e trabalhado, podemos dizer que uma informação é um dado com valor apresentado. (ALCIDES, 2016)

As informações devem ser avaliadas segundo quatro fatores:

Rua Caiçara, nº 2114 – Centro – CEP 78820.000 – Jaciara/MT – Fone: (66) 3461-1377

- Qualidade da informação: Quanto mais precisa maior qualidade e segurança na tomada de decisões. (PRATES; OSPINA, apud. STONER, 1999).
- Oportunidade da informação: Para um controle eficaz a ação corretiva deve ser aplicada antes de ocorrer um desvio, portanto as informações devem estar disponíveis para a pessoa certa na hora certa. (PRATES; OSPINA, apud. STONER, 1999).
- Quantidade da informação: Sem informações suficientes dificilmente o administrador pode tomar decisões precisas também é importante a não inundação de informações para não esconder as partes importantes. (PRATES; OSPINA, apud. STONER, 1999).
- Relevância da informação: As informações que os administradores entregam precisam ter relevância com aquilo que eles necessitam. (PRATES; OSPINA, apud. STONER, 1999).

Segundo Melo (1999 p.30): Os conceitos de dados e informação surgiram dos estudos e da evolução da cibernética especificamente na parte denominada teoria da informação. Um dado é a expressão lógica do fato global. A análise de um fato envolve então uma série de operações sob o título de coleta de dados seja numa observação de algo que ocorre seja numa demorada e cuidadosa pesquisa. A partir desses dados inicia-se o trabalho de síntese ou processamento de dados do que resultará no fato analisado resultará em uma informação.

4. O QUE É SISTEMA?

Um sistema é a união de hardware e software que servem para resoluções de problemas conforme a necessidade de cada usuário dessa forma, cada problema pode ser atendido por um programa. Por exemplo, um fotógrafo deseja editar suas fotos ou um confeitiro deseja digitar uma receita os respectivos programas seriam o editor de imagens e o outro de texto. Independentemente do tipo de programa seja reproduzidor ou editor, esses precisam ter acesso ao disco de armazenamento. Porém os programas podem entrar em conflito eles podem necessitar de um mesmo recurso ao mesmo tempo por isso a necessidade de um sistema operacional que

gerencia o sistema computacional, de qualquer forma sistemas operacionais são necessários desde o micro até os supercomputadores. (RIBEIRO, 2015)

O conceito de sistema mais recorrente são partes interligadas entre si que trabalham para que com essa união surja em resultado. (ALCIDES, 2016)

Segundo Melo (1999 p.21): A palavra sistema envolve um grande volume de ideias. Pode-se pensar nos sistemas falar em toda a sua imensidão ou no corpo humano com toda a sua complexidade conceitua-se sistema como sendo um conjunto de elementos ou de componentes que mantem relações entre si.

5. O QUE É SISTEMAS DE INFORMAÇÃO?

Hoje não há uma igualdade entre os autores, sobre a definição de sistemas de informação, mas um número deles segue o conceito de ser um conjunto de componentes Interconectados, que apoiam e colaboram para com as decisões de uma organização, desta forma TI seria apenas um apoio aos SI. Podemos explicar essa discordância entre autores falando que alguns acreditam que TI é uma parte tecnológica de SI ou que, TI e SI seria termos totalmente substitutos um do outro, mas de qualquer forma não há uma definição concreta de TI e SI. (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005)

Os sistemas de informação independente do seu tipo tem como foco o auxílio nas tomadas de decisões em uma organização, se esse objetivo não for cumprido, o sistema é obsoleto. (ALCIDES, 2016)

Os Sistemas de informação podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação para apoiar o processo de tomada de decisão e auxiliar no controle das organizações. (FATIMA, 2010 p.21)

6. BANCO DE DADOS

Um banco de dados representa uma parte do mundo real, o que é chamado de minimundo, qualquer alteração sofrida nesse minimundo tem, impacto direto no banco de dados. É possuidor de um conjunto de dados coerente, finita e com objetivo. (PEREIRA, 2014)

Para se ter um banco de dados, são necessários três ingredientes: uma fonte de informação, da qual os dados são derivados; uma interação com o mundo real e um público que demonstra interesse nos dados contidos no banco. (PEREIRA, 2014)

7. TIPOS DE BANCO DE DADOS

Atualmente há dois modelos muito utilizados: modelo de dados relacional e modelo de dados orientado a objetos. (PEREIRA, 2014 p.19)

7.1 RELACIONAIS

Esses organizam seus dados através de tabelas com linhas e colunas com relações entre si, nele as informações são distribuídas entre várias tabelas. Porém, certas informações de uma tabela são obtidas a partir de outras, por exemplo, na tabela produtos lápis tem seu código, e na tabela fornecedor também existe lápis com o mesmo código existindo uma relação entre tabelas. O banco de dados relacionais é o tipo mais comum usado hoje. (PEREIRA, 2014)

7.2 ORIENTADO A OBJETO

Esses servem para quantidades enormes de dados que o banco de dados relacionais não suportam, nele suas propriedades podem ser comparadas a uma classe em C++ por exemplo. (PEREIRA, 2014)

7.3 REDE

Esses são mais conhecidos como Conferência sobre Linguagens de Sistemas de Dados (CODASYL) ou sistemas Data Base Task Group (DBTG) devido ao fato de terem sido definidos pelo (Grupo de Tarefa de Base de Dados (DBTG)) do comitê do Conference on Data Systems Languages ((CODASYL)), esse tipo de banco de dados são bastante usados em computadores de grande porte, de cara se parecem demais com o banco de dados hierárquicos porém o de rede permite que um registro seja compartilhado por vários relacionamentos, também o banco de dados de rede o usuário pode ter acesso a um determinado registro sem obrigatoriamente passar pela raiz. (PEREIRA, 2014)

7.4 HIERÁRQUICOS

É o primeiro banco de dados que se tem ciência, como já diz o nome esse tipo de banco de dados funciona como relacionamento pai-filho através de registro. O registro que antecede é chamado de pai e aquele que sucede a ele, é chamado de filho. (PEREIRA, 2014)

O registro é uma coleção de valores que representam informações sobre uma dada entidade de um relacionamento. (PEREIRA, 2014 pg.23)

8. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Com certeza a maioria das pessoas já ouviu falar de malwares que dão muito prejuízo às empresas e cracker que quebram sistemas de segurança para

assim aproveitar das informações sem falar do pior, como dados pessoais vazados e informações de órgãos governamentais, a segurança da informação consiste em analisar os ativos de uma empresa de forma concreta ou seja seus bens valiosos que podem ser convertidos em lucro, dando a eles seus devidos valores, documentação, políticas de segurança e normas que propõem esses bens nos 3 pilares seguintes. (RODRIGUES, 2014)

O gerenciamento de segurança inclui a gestão de riscos, as políticas de segurança e a educação de segurança de todos os funcionários. São estes três componentes principais que servem como base do programa de segurança de qualquer empresa. (RODRIGUES, 2014 p.12)

Não podemos negar que o número de informações que trafegam diariamente no nosso cotidiano e também das empresas é alto, com isso deverá ter uma preocupação enorme com a segurança desses dados com foco em garantir os três pilares da segurança da informação confidencialidade, integridade e disponibilidade. A confidencialidade é responsável pela aplicação de criptografia dos dados dando a eles o devido sigilo, a integridade garante a não modificação dos conteúdos armazenados sem a devida autorização e a disponibilidade é a forma que o sistema tem como apresentar os dados de maneira concreta e plausível a organização. Um exemplo de insegurança da informação são os crackers que estão a solta que conseguem burlar barreiras de segurança de um determinado sistema que impedem acesso externo, assim roubando informações e trazendo efeitos danosos á grandes organizações como FBI e também de empresas com comercio virtual entre outros. (RODRIGUES, 2014)

9. ERP- PLANEJAMENTO DE RECURSOS EMPRESARIAIS

A partir dos trabalhos da APICS, as primeiras soluções empregando a tecnologia da informação surgiram na década de 1960 na forma dos sistemas de processamento de listas de materiais (Bill of Materials — BOM). Esses sistemas evoluíram para o primeiro sistema de Material Requirement Planning (MRP) baseado em computadores da família IBM/360. (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005 pag.124)

Nas décadas de 60 e 70 o uso do Material Requirement Planning MRP ou (Planejamento de necessidades de materiais) alavancou a produtividade e qualidade das áreas das organizações, conforme a proliferação dessa tecnologia ia se aumentando, houve a necessidade de expandir e melhorar esse sistema para estar preparado para ociosidades e sobrecargas. Então por volta de 1980 surge o Manufacturing Resource Planning (MPR II) ou Planejamento de recursos de fabricação. Para dar mais agilidade e coordenação nas decisões na década de 90 o MRPII evolui e é chamada agora de Enterprise Resource Planning ERP (Planejamento de Recursos Empresariais) promete resolver metas empresariais desfrutando de informações de um único banco de dados, isso impacta a organização promovendo mudanças. O ERP é a evolução no que dizemos modelo de gestão isso aconteceu em maioria graças a evolução de TI. (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005)

O ERP agrupa todos os departamentos de uma empresa em um único sistema para que os funcionários tomem decisões observando de todas as visões do negócio. Muitas empresas possuem dificuldades em gerir as informações, com o ERP todos tem acesso à mesma informação, impedindo esforço desperdiçado e a desinformação. Nas empresas nem todos os sistemas são feitos para interagir com outros, por exemplo se uma empresa de grande porte implementar um novo sistema em sua infraestrutura de vendas os departamentos de marketing e contabilidade podem não ter compatibilidade com as informações. (BALTZAN; PHILLIPS, 2012)

10. SIG- SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

Os gerentes são responsáveis por garantir o fechamento das metas de produção de um determinado setor ou departamento de uma empresa, para não se perder a qualidade é necessária a observação e análise de resultados. Essa análise é feita por indicadores que absorvem os dados de transações na organização, assim podem tomar decisões antecipadamente a algum acontecimento posterior. Os sistemas de informação gerencial-SIG tem essa função de ajudar o gestor nas

tomadas de decisões analisando os dados da organização. (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005).

Hoje SIG é uma oportunidade para o desenvolvimento pessoal de funcionários, que com esse sistema auxiliam a resolver problemas no ambiente empresarial, para que tenham um SIG em sua organização, a empresa precisa de um departamento interno de TI, que hoje na maioria das organizações de médio e grande porte já possuem essa estrutura. (BALTZAN; PHILLIPS, 2012)

Trabalham com os dados agrupados (ou sintetizados) das operações das funções organizacionais auxiliando a tomada de decisão do corpo gestor. (ALCIDES, 2016 p.39)

11. CONCLUSÃO

Antigamente TI era considerada um custo desnecessário e alto, mas com o tempo essa tecnologia foi ficando mais acessível e disponível a todos para uso, com isso fez com que as empresas investissem em TI sendo hardware ou software a cada dia se torna mais completa e complexa, no processamento e acesso a dados e informações, controle de equipamentos nos processos de trabalho e na conexão de pessoas, funções, escritórios e organizações. Diante deste artigo podemos concluir que a cada dia o tráfego de informações que circulam no nosso dia a dia é gigantesco, e hoje, as empresas precisam estar dispostas a investir em tecnologia para eficácia de sua administração, o contrario resultaria no atraso de decisões, e também comparadas à concorrência e a outras empresas no mercado um retrocesso. Os gestores precisam aderir a sistemas conforme as necessidades das empresas, que tais, colaboram para o gerenciamento eficaz da mesma. Com isso torna-se hoje indispensável possuir um sistema de informação em uma empresa. Armazenando dados coletados e fornecidos pelo gestor, gerando relatórios e com base neles aplicar as medidas necessárias, para um bom funcionamento empresarial. Porém tais sistemas podem possuir falhas gerando assim um relatório

defeituoso e comprometendo o funcionamento da empresa no pior dos casos sua falência.

REFERÊNCIAS

ANTONIO, C. *Organização e Métodos - Uma Visão Holística, 9ª edição*. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2016. 9788597010039. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010039/>. Acesso em: 11 Set 2020

AZEVEDO, Felipe: O que é sistemas de informação.
Disponível:<https://portal.unigranrio.edu.br/blog/o-que-e-sistemas-de-informação>.
Acesso em: 11 Set 2020

AUDY, Nicolas, J. L., ANDRADE, de, G. K., CIDRAL, Alexandre. *Fundamentos de Sistemas de Informação*. Porto Alegre; Bookman, 2005. 9788577801305. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577801305/>. Acesso em: 26 Maio 2020

ALCIDES, R. D. *Planejamento de Sistemas de Informação e Informática, 5ª edição*. São Paulo; Grupo GEN, 03/2016. 9788597005660. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597005660/>. Acesso em: 03 Jun. 2020

BALTZAN, Paige, PHILLIPS, Amy. *Sistemas de Informação - Série A*. Porto Alegre; Bookman, 2012. 9788580550764. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550764/>. Acesso em: 26 Maio 2020

BEAL 2001, apud AMANDA, Christiane L. A. A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS. p.11, Faculdade Integrada Ipiranga, Belém, Pará, Brasil. <https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigosistemadeinformacaonasempresas.pdf>. Acesso em: 11 Set 2020

DINOÁ, NATÁLIA, D, C, B. Sucesso do microempreendedor individual no Brasil. São Paulo, p. (0 e 122), 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-25072016-153809/publico/CorrigidoNatalia.pdf>. Acesso em: 16/10/2020.

FATIMA, Heimar de M. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. 2010. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP, Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/4/52>. Acesso em: 03 Jun 2020

IDALBERTO, C. *Empreendedorismo: Dando Asas ao Espírito Empreendedor*. Barueri; Editora Manole, 01/2012. 9788520438299. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520438299/>. Acesso em: 01 Jun. 2020.

MELO Ivo Soares. Administração de sistema de informação. São Paulo: PIONEIRA,1999. Acesso em: 03 Jun 2020

PEREIRA, A. W. *Banco de Dados*. Editora Saraiva, 2014. 9788536518961. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518961/>. Acesso em: 25 Sep 2020.

RIBEIRO, Marcos Q. A. Sistemas Operacionais. 2015. 75. Universidade Federal Fluminense - UFF Pólo Universitário de Rio das Ostras – PURO. <https://docente.ifrn.edu.br/rodrigotertulino/disciplinas/2015.2/sistemas-operacionais-de-redes/material-do-aluno/introducao-aos-sistemas-operacionais>. Acesso em: 11 Set 2020

RODRIGUES, M.F. N. *Segurança da informação - princípios e controle de ameaças - 1ª edição - 2014*. São Paulo; Editora Saraiva, 2014. 9788536531212. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531212/>. Acesso em: 08 Jun. 2020.

SEVERINO, Antônio Joaquim, Metodologia do Trabalho Científico, 23° Ed.; Cortez, São Paulo, 2007. Acesso em: 11 Set 2020

STONER 1999, apud PRATES, Gláucia Aparecida; OSPINA, Marco Túlio. Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios. Rev. adm. contemp., Curitiba, v. 8, n. 2, p. 9-26, June 2004. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552004000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 Jun 2020