

O USO DO BUSINESS INTELLIGENCE E DO ENTERPRISE RESOURCES PLANNING NO APOIO À TOMADA DE DECISÃO ESTRATÉGICA

THE USE OF BUSINESS INTELLIGENCE AND ENTERPRISE RESOURCES PLANNING IN SUPPORT OF STRATEGIC DECISION MAKING

EL USO DE BUSINESS INTELLIGENCE Y ENTERPRISE RESOURCES PLANNING EN APOYO DE LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS

Gleice Oliveira da Silva¹
Genarde Macedo Trindade²

RESUMO: O artigo baseia-se em uma pesquisa qualitativa, onde analisou-se por meio de uma revisão da literatura a implementação do *Business Intelligence* e do *Enterprise Resources Planning* na Gestão da Informação de organizações que visam empregar as Tecnologias de Informação e Comunicação para promover uma distribuição de dados com real valor e assim possibilitando as empresas elaborarem de maneira eficaz na tomada de decisão. Portanto, o presente estudo apresenta informações de como essas ferramentas (softwares) auxiliam o processo decisório e de que forma devem ser implementados, promovendo um ambiente de valorização de informações e das habilidades dos colaboradores.

Palavras-chave: Inteligência de Negócios. Planejamento de Recursos Empresariais. Gestão da Informação. Tecnologias de Informação e Comunicação.

1605

ABSTRACT: This article is based on a qualitative research, where the implementation of *Business Intelligence* and *Enterprise Resources Planning* in the Information Management of organizations that aim to employ Information and Communication Technologies to promote a distribution was analyzed through a literature review of data with real value and thus enabling companies to elaborate effectively in decision making. Therefore, the present study presents information on how these tools (software) assist the decision-making process and how they should be implemented, promoting an environment for valuing information and the skills of employees.

Keywords: Business Intelligence. Enterprise Resource Planning. Information Management. Information and Communication Technologies.

RESUMEN: El artículo se basa en una investigación cualitativa, donde se analizó a través de una revisión bibliográfica la implementación de *Business Intelligence* y *Enterprise Resources Planning* en la Gestión de la Información de las organizaciones que pretenden utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para promover una distribución de datos con valor real. y así posibilitar que las empresas elaboren de manera efectiva en la toma de decisiones. Por lo tanto, este estudio presenta información sobre cómo estas herramientas (software) ayudan en el proceso de toma de decisiones y cómo deben implementarse, promoviendo un ambiente que valore la información y las habilidades de los empleados.

Palabras clave: Business Intelligence. Enterprise Resource Planning. Gestión de la Información. Tecnologías de la Información y la Comunicación.

¹Licencianda em Computação, Universidade do Estado do Amazonas.

²Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação Instituição: Miami University of Science and Technology.

INTRODUÇÃO

Atualmente a grande quantidade de dados (informações) produzidos nas organizações é cada vez maior, principalmente devido à difusão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Porém, essa realidade traz muitos desafios referentes aos processos de tomada de decisão, devido à dificuldade na recuperação de informação útil e uma maior necessidade de informações significativas na obtenção do conhecimento dentro das organizações (BEZERRA, 2015).

Neste contexto, as TICs atuam como agentes facilitadores na aquisição e propagação do conhecimento organizacional para a Gestão da Informação (GI) das empresas. As TICs apresentam sistemas de softwares como o *Business Intelligence* (BI) e o *Enterprise Resources Planning* (ERP), que podem dar suporte a gestão da informação nas organizações, com o objetivo de auxiliar na tomada de decisão e gerar inovação e eficiências de maneira eficaz (SAITO E LINS, 2016; DE OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O *Business Intelligence*, que em português significa Inteligência de Negócios ou Inteligência Empresarial e é mais conhecido como BI, é um conjunto de metodologias implementadas por meio de softwares e que proporciona tomar decisões eficazes em situações com alta complexidade. Os sistemas de BI trabalham com os dados disponíveis na organização e disponibilizam informações relevantes que suportam a construção do conhecimento sobre a própria organização e os fatores externos à organização, sendo fundamental para o processo de tomada de decisão (SAITO E LINS, 2016).

Já o *Enterprise Resources Planning*, em português significa o Planejamento de Recursos da Corporação e é conhecido simplesmente por ERP, representa um pacote de ferramentas que integra todos os departamentos da empresa. Sendo, o estágio mais avançado de planejamento de recursos de manufatura, pois é composto de módulos que atendem as necessidades de informação para apoio a tomada de decisão de outros setores e não apenas aqueles ligados a manufatura. O sistema ERP é comercializado com um pacote de aplicações que conectam toda a organização, possuindo módulos de finanças, recursos humanos, contabilidade, produção, vendas, planejamento, custos, entre outros. Recentemente esse sistema passou a englobar o BI com o intuito de gerar relatórios de apoio à tomada de decisão (DE OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Neste sentido, o presente *paper* baseia-se em uma pesquisa qualitativa, onde utilizou-se uma revisão da literatura para analisar a integração das TICs em ambiente organizacional,

por meio do *Business Intelligence* (BI) e do *Enterprise Resources Planning* (ERP) como ferramentas na formulação da tomada de decisão para inovação e mudanças nas organizações. Desta forma, abordando aspectos sobre como ocorre o planejamento ao utilizar o BI e o ERP.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com base no contexto da Gestão da Informação, *Business Intelligence* e *Enterprise Resources Planning*, realizou-se buscas para fomentar a pesquisa no *Google Scholar*, que envolviam: (1) Atividades estruturadas que promovam a Gestão da Informação nas organizações; (2) *Business Intelligence* como metodologia no apoio à tomada de decisão nas organizações; (3) *Enterprise Resource Planing*, soluções corporativas de informática. Assim, foram considerados importantes para fomentar esta pesquisa os seguintes trabalhos: Teixeira, Santos Filho e Costa (2018), Assis (2018) e Fuga *et al.* (2017).

O trabalho de Teixeira, Santos Filho e Costa (2018) é intitulado “*Business Intelligence para uma análise da qualidade da entrega dos objetos postais: Um estudo de caso nos Correios de Alagoas*”, os autores ressaltam o cenário atual das organizações e como as mesmas necessitam de sistemas que forneçam suporte a tomada de decisão. Então, o estudo expõe o caso dos Correios de Alagoas, que precisava de uma solução afim de promover vantagem competitiva no mercado. Desta forma, o objetivo do estudo era propor e implementar uma solução de *Business Intelligence* que auxiliaria os gestores na análise da qualidade dos objetos postais para uma tomada de decisão mais pontual. Assim, os autores utilizaram a ferramenta *Open Source Pentaho* e técnicas que permitiram a criação de um *Data Mart* e o desenvolvimento de um *dashboard*. O estudo conclui que o objetivo da pesquisa foi alcançado visto que os gestores após análise do *dashboard*, conseguiram a partir de suas conclusões, gerar planos de ações e tomadas de decisão mais pontuais para melhorar a qualidade da entrega dos objetos postais.

Assis (2018) realizou o estudo intitulado “*Implantação de uma solução de BI na gestão da educação a distância: Um relato de experiência sobre a UEAD-UFPB*”, o autor aborda a implantação de um sistema de *Business Intelligence* com o objetivo de realizar o gerenciamento dos docentes da Unidade de Educação a Distância da Universidade Federal da Paraíba (UEAD-UFPB). O trabalho resalta que o problema da pesquisa está na definição de *dashboards* que representem o engajamento dos professores e tutores que fazem parte da

comunidade acadêmica dos cursos à distância da UFPB. Assim, o objetivo principal do estudo foi implementar uma solução de BI baseada em uma ferramenta OLAP, por meio do software *Microsoft Power BI*. Então, como resultado apresentado pelo autor, informou-se que o *dashboard* foi construído e tornou-se um dos primeiros passos na gestão de informações do negócio, além de contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento da gestão da unidade.

No estudo de Fuga et al. (2017) intitulado “*Análise da Utilização de Sistemas de Informação Enterprise Resource Planning (ERP) em Instituições de Ensino*”, os autores comentam sobre o crescente do número de instituições de ensino superior e profissionalizante privadas atuando no mercado. Assim, torna necessária a preocupação com a gestão administrativa e educacional destas organizações. Ainda é debatido sobre os objetivos organizacionais das instituições de ensino superior que visam, cada vez mais, utilizar de Sistemas de Informação (SI) para o gerenciamento das informações, como por exemplo os *Enterprise Resource Planning (ERP)*. Assim, o estudo tem como conclusão os dados referentes à utilização e vantagem dos ERP na área de ensino, fazendo uso da literatura de empresas que desenvolvem o sistema ERP por meio da utilização do sistema por gestores de instituições de ensino superior e profissionalizante.

Na literatura existem trabalhos recentes que analisaram o *Business Intelligence*, *Enterprise Resource Planning* e a Gestão da Informação. Observa-se assim, que muitas práticas estão sendo adotadas nas empresas que objetivam a consolidação e competitividade no mercado. Desta forma, sendo um ponto que fortalece a implementação das TICs na gestão estratégica nas organizações.

1608

GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A Gestão da Informação (GI), é todo grupo estruturado de atividades que incluem o modo como as organizações alcançam, dispõem e utilizam a informação e o conhecimento, ou seja, são os métodos e as técnicas utilizadas na coleta, processamento, armazenamento e distribuição das informações. Desta forma, a GI constitui como um fator estratégico usado pelas empresas, com o objetivo de promover soluções para problemas na organização por meio da disseminação de informações precisas e corretas para uma determinada pessoa ou grupo de pessoas, no momento apropriado e de forma adequada, visando atingir os seus objetivos de maneira eficaz (BEZERRA e SIEBRA, 2015).

Além da GI, grande parte dos projetos das organizações, há uma concordância entre na utilização da GI e da Gestão do Conhecimento (GC). A Gestão do Conhecimento é um processo que objetiva concentrar o capital intelectual do ativo corporativo, trabalhando os conhecimentos individuais de cada colaborador, registrando e armazenando-os em sistemas computacionais específicos para esse fim, tornando acessível o conhecimento composto por informações (PRIMAK, 2008).

Neste contexto, visando a competitividade das empresas, entende-se a necessidade de incorporar a GI com a GC nos ambientes corporativos. Pois, enquanto a GI trabalha a informação registrada, já a GC ressalta o conhecimento pessoal, na maioria das vezes implícito, e precisa ser descoberto e socializado para que após seja efetivamente utilizado. Porém, para que realmente ocorra a GC se faz necessário a criação de uma cultura organizacional de aprendizagem, onde exija mudanças de visão dos líderes e demais envolvidos, assim passando a enxergar a organização de uma forma diferente, ou seja, como estruturas de conhecimento e não somente de capital (BEZERRA e SIEBRA, 2015).

Desta forma, a utilização das TICs em um ambiente organizacional é fundamental para tornar o processo de tomada de decisão mais simples, rápido, seguro e eficaz, e proporcionando vantagens competitivas para as organizações. Assim, o BI e o ERP são recursos tecnológicos que podem ser utilizadas objetivando um ambiente organizacional estruturado e preparado para as diversas situações do cotidiano empresarial.

1609

BUSINESS INTELLIGENCE

O *Business Intelligence* (BI) compõe-se de um conjunto de metodologias de gestão executadas por meio de ferramentas de software, com a principal função de proporcionar ganhos nos processos de tomada de decisão da alta administração nas organizações. Essa ação baseia-se na capacidade analítica das ferramentas que integram em um só lugar todas as informações necessárias para elaborar um processo de tomada de decisão. Ressalta-se que o a motivação do BI é transformar dados em conhecimento gerando vantagens competitivas (ANGELONI e REIS, 2006).

O BI define regras para formatação adequada de dados gerados pelas empresas, transformando-os em um repositório estruturado de informações, e ainda apoia os líderes na tomada de decisão estratégica. Os sistemas de BI surgem como um excelente fator no apoio para responder às necessidades de GI, seja no nível estratégico, tático ou operacional de uma

organização. Assim, favorecendo a análise e disponibilização de dados de múltiplas fontes, proporcionando maior contextualização e relação de causa e efeito, distribuindo informações inteligentes e atualizadas às áreas interessadas, tornando melhor o acompanhamento de processos de negócios e agilizando as tomadas de decisão (BEZERRA *et al.*, 2014).

Neste contexto, um ponto importante de ressaltar é sobre projetos de BI, pois os ganhos não são apenas para os gestores das organizações, mas também aos departamentos que necessitam basear-se com informações concretas para os processos de tomada de decisão. Um exemplo está no setor de compras de determinada empresa, que por meio de um projeto de BI pode equalizar dentre os fornecedores existentes, o que traduz a melhor opção de compra para o estabelecimento (ANGELONI e REIS, 2006). Portanto, atualmente o interesse pelo BI vem aumentando significativamente na medida em que a utilização possibilita às organizações realizarem uma série de análises e projetos, de forma a agilizar os processos relacionados às tomadas de decisão.

ENTERPRISE RESOURCES PLANNING

O *Enterprise Resources Planning* (ERP) é conhecido como o estágio mais avançado dos sistemas de *Manufacturing Resource Planning* (MRP), ou Planejamento de Recursos de Manufatura, pois o sistema ERP é um conjunto formado por módulos que atendem as necessidades de informação para apoio a tomada de decisão de outros setores, não apenas aqueles ligados a manufatura (DE OLIVEIRA *et al.*, 2018).

1610

O sistema ERP é disponibilizado com um pacote de aplicações que promovem a integração toda a organização, como por exemplo, módulos de finanças, recursos humanos, contabilidade, produção, vendas, planejamento, custos, entre outros. Atualmente o sistema de ERP passou a englobar ferramentas para gerenciar o relacionamento com clientes (JUNIOR, 2008).

A partir do momento que uma organização adota as soluções provenientes de sistemas ERP a mesma contará com uma grande base de dados que possuem alguns módulos integrados, que normalmente são divididos em: Previsões e Análises de Vendas; Lista de materiais; Compras; Controle de estoque; Engenharia; Gerenciamento de transporte; Gerenciamento de projetos; Contabilidade geral; Custos; Contas a pagar; Contas a receber; Faturamento; Recebimento fiscal; Contabilidade fiscal; Gestão de Caixa; Gestão de ativos; Recursos Humanos; e Folha de pagamento, entre outros (DE OLIVEIRA *et al.*, 2018). Desta

forma, a principal vantagem dos sistemas ERP é a integração entre as várias áreas e setores da organização e todos compartilhando uma mesma base de dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo baseia-se em uma pesquisa qualitativa, onde utilizou-se uma revisão da literatura para analisar a integração das TICs em ambiente organizacional, por meio do *Business Intelligence* (BI) e do *Enterprise Resources Planning* (ERP) como ferramentas na formulação da tomada de decisão para inovação e mudanças nas organizações. Desta forma, abordando aspectos sobre como ocorre o planejamento ao utilizar o BI e o ERP.

No presente cenário das organizações as TICs são ferramentas que alavancam o processo de busca, distribuição e recuperação dos mais variados tipos de informações. Contemplando informações supérfluas e também um conjunto de informações que possuem um valor significativo para a empresa e que possa gerar conhecimento e auxiliar em análises para o processo de tomada de decisão.

Nesta nova realidade os sistemas de informações e ferramentas (softwares) como o BI, podem auxiliar nos processos internos e externos do ambiente organizacional, agregando valor e buscando melhores resultados. Ainda como ferramenta facilitadora na GI temos os sistemas ERP, porém a empresa que pretende implementar deve primeiramente alinhar o ERP e os processos e estratégicos da empresa. De forma, o BI e o ERP são fundamentais para a elaboração de regras de negócios que resultarem em dados importantes para o processo de tomada de decisão, de forma a garantir uma melhor GI e GC na organização. Mas, para isso, é preciso considerar não apenas os recursos tecnológicos, mas principalmente, o envolvimento das pessoas e as habilidades de cada um.

1611

Desta forma, este artigo apresentou uma pesquisa qualitativa por meio de uma revisão da literatura, onde analisou-se como o BI e o ERP potencializam a GI nas organizações, ainda, ressaltando trabalhos que relatam a empregabilidade das TICs para fomentar a tomada de decisão. Desta forma, abordando aspectos relevantes sobre o processo decisório estratégico que objetiva a inovação e consolidação no mercado das empresas.

CONCLUSÃO

O estudo realizado ressalta que a implementação do BI e do ERP nas organizações que visam promover a análise de dados (informações) que são de extrema importância para as empresas e que podem alavancar o valor e a competitividade em frente as demandas da

sociedade. Desta forma, abrindo oportunidade para o uso de métodos de gestão estratégica que ofertam a valorização da informação e do pessoal, uma vez que as economias atuais exigem que as empresas sejam tão eficientes e eficazes quanto possível para gerar melhores decisões e obter benefícios para as organizações. Sabendo-se que a tomada de decisão requer uma análise que deve ser apoiada em informações, é importante cuidar para que essas informações sejam previamente processadas, reunindo informações, purificando-as, aprovando-as e deixando-as prontas para serem utilizadas em tomadas de decisão.

REFERÊNCIAS

ANGELONI, M. T.; REIS, E. S. *Business Intelligence* como Tecnologia de Suporte a Definição de estratégias para melhoria da qualidade do ensino. In: **Encontro da ANPAD**, 2006, Salvador. XXX Encontro Nacional de Pós-Graduação em Administração. 2006. v. 1. p. 16.

ASSIS, J. C. D. Implantação de uma solução de BI na gestão da educação a distância: Um relato de experiência sobre a UEAD-UFPB. 2018.

BEZERRA, A. A. *et al.* *Business Intelligence: uma perspectiva de soluções aplicadas no contexto da Gestão da Informação*. In: **ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE TECNOLOGIA, CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO**, 5., 2014.

1612

BEZERRA, Alessandro Augusto; SIEBRA, Sandra. Implantação e uso de Business Intelligence: um relato de experiência no grupo provider. **GESTÃO. Org**, v. 13, n. 4, p. 233-243, 2015.

DE OLIVEIRA COSTA, Claudio Luiz et al. A IMPLMENTAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES DE SISTEMAS ERP: UM ESTUDO DOS IMPACTOS NA ORGANIZAÇÃO E NA GESTÃO DE PESSOAS.

DUARTE, Emeide Nóbrega; DE BRITO FEITOZA, Rayan Aramis; DE LIMA, Ana Raquel Pereira. Tendências inovadoras da Gestão da Informação e do Conhecimento na produção científica da Ciência da Informação. **P2P E INOVAÇÃO**, v. 7, n. 1, p. 166-185, 2020.

FUGA, Marcos Alberto et al. Análise da utilização de sistemas de informação Enterprise Resource Planning (ERPs) em instituições de ensino. **XVII Mostra de Iniciação Científica, Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão-Programa de Pós-Graduação em Administração, Caxias do Sul-RS. Anais... Caxias do Sul-RS: UCS**, 2017.

JUNIOR, Cícero Caiçara. **Sistemas integrados de gestão-ERP**. Editora Ibpx, 2008.

PRIMAK, Fábio Vinícius. **Decisões com bi (business intelligence)**. Fabio Vinicius Primak, 2008.

SAITO, E. S.; LINS, M. R. Y. H. U. BUSINESS INTELLIGENCE COMO UMA FERRAMENTA DE GESTÃO BUSINESS INTELLIGENCE AS A MANAGEMENT TOOL. **Revista Científica do Unisaesino**. São Paulo. 2016.

TEIXEIRA, Jean Barros; DOS SANTOS FILHO, Mailson Melo; COSTA, Carlos André Duarte. Business Intelligence para uma análise da qualidade da entrega dos objetos postais. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, v. 3, n. 3, 2018.