

Business Intelligence como ferramenta estratégica para o processo de tomada de decisão na Gestão de Pessoas

Aline de Brittos Valdati (Universidade Federal de Santa Catarina) alinevaldati@gmail.com
Vinícius Roggia Gomes (Universidade Federal de Santa Catarina) vinni.roggia@gmail.com
Waldoir Valentim Gomes Junior (Universidade Federal de Santa Catarina) waldoir@gmail.com
Inara Antunes Vieira Willerding (Universidade Federal de Santa Catarina) inara.antunes@gmail.com
João Artur de Souza (Universidade Federal de Santa Catarina) jartur@gmail.com.br

Resumo:

As mudanças tecnológicas modificaram as empresas em todos os setores, proporcionando novos métodos e processos de gerenciar, inclusive o seu colaborador. Essas mudanças vêm se firmando nas organizações de forma contínua, descortinando a necessidade de trabalharem os dados, a informação e o conhecimento, por meio da ferramenta *Business Intelligence* (BI) como estratégica para o processo de tomada de decisão sob a lente da Gestão de Pessoas, na busca do equilíbrio nas relações existentes entre o bem estar do colaborador e o seu desempenho. Assim, o objetivo deste estudo é verificar a contribuição do *Business Intelligence* como ferramenta estratégica para o processo de tomada de decisão na Gestão de Pessoas. Para tanto, a pesquisa se classifica como qualitativa, utilizando como procedimentos técnicos, a pesquisa bibliográfica, tendo como temática as práticas de trabalho, Sistemas de Informação Gerenciais (SIG), Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), Sistemas de Informação Executiva (SIE) e Gestão de Pessoas. Os resultados mostram que o *Business Intelligence* contribui para a competitividade e eficácia das empresas, estimulando a aquisição de conhecimentos e os objetivos da organização, condizente ao contexto atual em que se encontram.

Palavras chave: Sistemas de Informação Gerenciais (SIG); Sistemas de Apoio à Decisão (SAD); Sistemas de Informação Executiva (SIE); Gestão de Pessoas.

Business Intelligence as a strategic tool for the decision-making process in People Management

Abstract

Technological changes have modified the companies in all sectors, providing new methods and processes to manage, including your employee. These changes have been establishing itself in continuously organizations, revealing the need to work data, information and knowledge, through Business Intelligence tools (BI) as strategic for the decision-making process through the lens of People Management, the balance of the search in the relationship between the welfare of employees and their performance. Thus, the aim of this study is to verify the Business Intelligence contribution as a strategic tool for the decision-making process in People Management. Therefore, research is classified as qualitative, using as technical procedures, the literature, with the thematic work practices, Management Information Systems (GIS), Systems Decision Support (DSS), Executive Information Systems (EIS) and People Management. The results show that the Business Intelligence contributes to the competitiveness and efficiency of companies, stimulating the acquisition of knowledge and the organization's objectives, consistent with the current context in which they are.

Key-words: Management Information Systems (GIS); Systems Decision Support (DSS); Executive Information Systems (EIS); People management.

1. Introdução

No contexto atual as tecnologias fazem frente a avanços e inovações na vida cotidiana de pessoas e organizações. Em se tratando de empresas estas estão associadas a produtividade, estratégia e desempenho e em todos os setores, inclui-se a área voltada a Gestão de Pessoas, visando um ambiente de trabalho favorável a amplificar seu desempenho, minimizando conflitos, tendo em seu foco, maximização das relações entre o colaborador e a empresa, em um ambiente promissor a geração de conhecimento e vantagens competitivas.

Diante das tecnologias, Ferreira (2013, p. 6) afirma que as empresas hoje possuem a necessidade de “tratarem os dados, a informação e o conhecimento, de forma cada vez mais eficiente para darem suporte à tomada de decisão, tem sido determinante para a evolução das soluções de Business Intelligence (BI) e das tecnologias que as suportam”.

Exemplos de tecnologias que apoiam esse segmento na empresa, tanto no nível tático e estratégico, são, os SIG (Sistemas de Informação Gerenciais), que geram relatórios para apoiar a decisão da gerencia, SAD (Sistemas de Apoio à Decisão), SIE (Sistemas de Informação Executiva) e além dos próprios sistemas de folhas de pagamento e demais relacionados com a área operacional e de automatização. Ainda há o mais atual, nesse ramo, o BI que para Almeida et al. (1999), objetiva usar os dados da organização para apoiar decisões bem informadas, facilitando o acesso e a análise de dados, e possibilitando a descoberta de novas oportunidades.

Esses sistemas e tecnologias estão ganhando espaço à medida que cresce o número e a complexidade de informações nas empresas, principalmente, sobre pessoal e ao mesmo tempo a gestão de pessoas passa a ser questão estratégica para a empresa. Portanto para a organização que queira se manter atualizada, frente ao mercado e a sociedade globalizada, procura sistemas e métodos, de gerenciar tudo que se refere ao seu pessoal, modernos e condizentes com sua realidade.

Esta premissa, reflete na área de Gestão de Pessoas pela busca contínua de aprimorar seu potencial aliada as novas tecnologias para otimizar a gestão, rotinas, custo e tempo de serviço por colaborador, bem como, propiciar ambientes harmoniosos para o desenvolvimento das atividades individuais e de grupo, assim como a geração de conhecimento.

Diante deste contexto o presente artigo tem como objetivo verificar a contribuição do *Business Intelligence* como ferramenta estratégica para o processo de tomada de decisão na Gestão de Pessoas, tendo como fio condutor a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a contribuição do *Business Intelligence* como ferramenta estratégica para o processo de tomada de decisão na Gestão de Pessoas?

2. Referencial Teórico

Este tópico versa o suporte teórico a este estudo, tendo em vista que, segundo Triviños (2002, p. 104), “não é possível interpretar, explicar e compreender a realidade sem um referencial teórico”. Para tal, são apresentados estudos relacionados ao tema Sistemas de Apoio Gerencial, como Sistemas de Informação Gerenciais (SIG), Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), Sistemas de Informação Executiva (SIE) e Gestão de Pessoas.

2.1 Sistemas de Apoio Gerencial

Segundo Ceci (2012), os sistemas de apoio gerencial estão intimamente ligados as atividades

estratégicas, normalmente atuando sobre repositórios de dados dimensionais (*data warehouses*) e bases de dados com valores consolidados, com o objetivo de facilitar a entrega de informações estratégicas para apoio à decisão. A Figura 1 mostra tipos de Sistemas de Informações na visão de O'Brien (2004 apud OLIVEIRA; CARREIRA; MORETTI, 2009) para melhor elucidar este tópico.

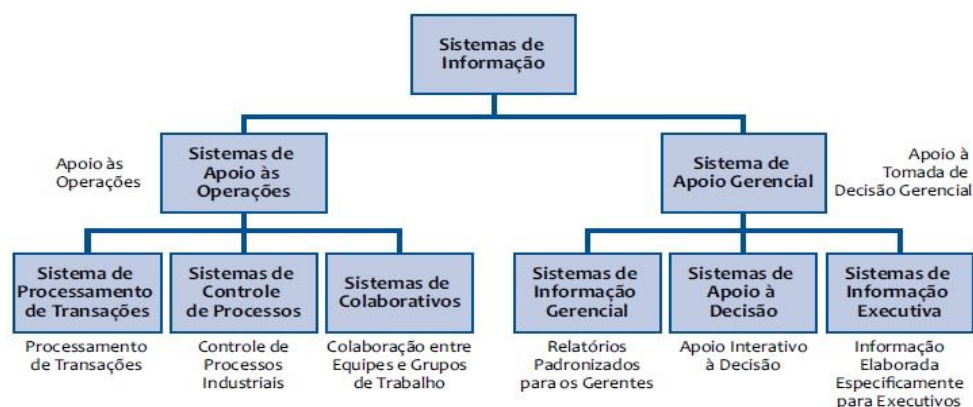


Figura 1: Tipos de Sistemas de Informações
Fonte: O'Brien, 2004 apud Oliveira; Carreira; Moretti, 2009

O'Brien (2002, p. 29), afirma que os sistemas de apoio gerencial fornecem informação e apoio para a tomada de decisão eficaz pelos gerentes. Eles apoiam as necessidades de tomada de decisão da administração: estratégica (principal), tática (média) e operacional (supervisora). Segundo o autor, vários tipos de SI (Sistemas de Informação) são necessários, para apoiar uma série de responsabilidades administrativas do usuário final, podendo-se citar:

- Sistemas de Informação Gerencial (SIG)
- Sistema de Apoio à Decisão (SAD)
- Sistema de Informação Executiva (SIE)

Dessa forma, parte-se para o próximo subtópico, no qual será abordado o Sistemas de Informação Gerencial (SIG) nas organizações.

2.1.1 Sistemas de Informações Gerenciais (SIG)

Bazzotti e Garcia (2006), afirmam que o Sistema de Informação Gerencial dá suporte às funções de planejamento, controle e organização de uma empresa, fornecendo informações seguras e em tempo hábil para tomada de decisão. Nesse mesmo viés, Oliveira (2002, p. 59), define que, “o sistema de informação gerencial é representado pelo conjunto de subsistemas, visualizados de forma integrada e capaz de gerar informações necessárias ao processo decisório”. Contribuindo, Garcia e Garcia (2003, p. 29) definem Sistema de Informação Gerencial como “qualquer sistema que produza posições atualizadas no âmbito corporativo, resultado da integração de vários grupos de sistemas de informação que utilizam recursos de consolidação e interligação de entidades dentro de uma organização”.

Segundo Ceci (2012, p. 35), o objetivo de um SIG é:

fornecer informações para a tomada de decisões, ou seja, são sistemas que fornecem relatórios. O usuário deve solicitar, de alguma forma, (escolha por menus, uso de comandos etc.) a informação de que necessita e o SIG procura tal informação em seus registros, apresentando-a da melhor maneira possível ao usuário. Essa maneira pode ser textual (relatórios descritivos), por

planilhas ou de modo gráfico. Esse último caso é o preferido pelos administradores, pois oferece mais informações em menor espaço (“uma figura vale por mil palavras”), por meio de gráficos.

Na visão de Stair (1998, p. 278), “o propósito básico de um SIG é ajudar a empresa a alcançar suas metas, fornecendo a seus gerentes detalhes sobre as operações regulares da organização, de forma que possam controlar, organizar e planejar com mais efetividade e com maior eficiência”. Já Oliveira (1992, p. 39), corrobora afirmando que o “Sistema de Informação Gerencial (SIG) é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados”.

Após essa explanação, parte-se para o próximo subtópico, o Sistemas de Apoio a Decisão (SAD), dando sequência ao aporte teórico da pesquisa.

2.1.1 Sistemas de Apoio a Decisão (SAD)

Segundo Batista (2004, p. 25), o Sistemas de Apoio a Decisão (SAD) refere-se aos “sistemas que possuem interatividade com as ações do usuário, oferecendo dados e modelos para a solução de problemas semiestruturados e focando a tomada de decisão”. Os autores Gordon e Gordon (2006, p.259), Florentino (2013) e Santos (2011) mencionam que os administradores por meio desse tipo de sistema têm a capacidade de analisar, de maneira quantitativa, caminhos alternativos para uma decisão. Essencialmente, eles modelam um conjunto complexo de circunstâncias, onde o responsável pelas decisões pode manipular múltiplos parâmetros do modelo para avaliar o impacto de circunstâncias diversas. Assim, para o autor, o SAD auxilia os gestores a usar melhor seus conhecimentos, consequentemente propicia a criar novos conhecimentos, tendo assim maior número de alternativas para uma decisão.

Laudon (2001), por sua vez, chama os SAD como “sistemas de suporte a decisão”. Em seu trabalho, ele apresenta algumas características que diferenciam esse tipo de sistema dos demais tipos de sistemas de informação:

- a) Disponibilizar para o usuário flexibilidade, e respostas rápidas;
- b) Permitir iniciar e controlar os processos de entrada e saída;
- c) Funcionar com pouco ou nenhum suporte de programadores;
- d) Permitir apoio para as decisões e problemas para os quais as soluções não podem ser identificadas previamente;
- e) Utilizar-se de análises sofisticadas e de ferramentas de modelagem.

Ainda sobre as características dos sistemas de apoio à decisão, Turban (1990 apud CABRAL, 2001) apresenta outras características como:

- a) Incorporam modelos e dados;
- b) São sistemas focados em auxiliar o gestor na tomada de decisão a problemas semiestruturados e não estruturados;
- c) Dão suporte à tomada de decisão, mas dependem da avaliação do gestor;
- d) O objetivo é melhorar a qualidade das decisões e não a eficiência em que as decisões são tomadas.

Os sistemas de apoio à decisão possuem uma arquitetura básica. Segundo Heinzle (2010), a arquitetura é composta por três subsistemas: dados, modelos e interface.

Atualmente, a implementação dessa arquitetura mais utilizada é a de *Business Intelligence*

(BI) que, segundo Fortulan e Gonçalves Filho (2005), é a evolução dos sistemas de apoio à decisão. A Figura 2 apresenta uma arquitetura de BI e como é o seu fluxo de carga dos dados, a partir dos sistemas de informação da organização, na visão do autor.

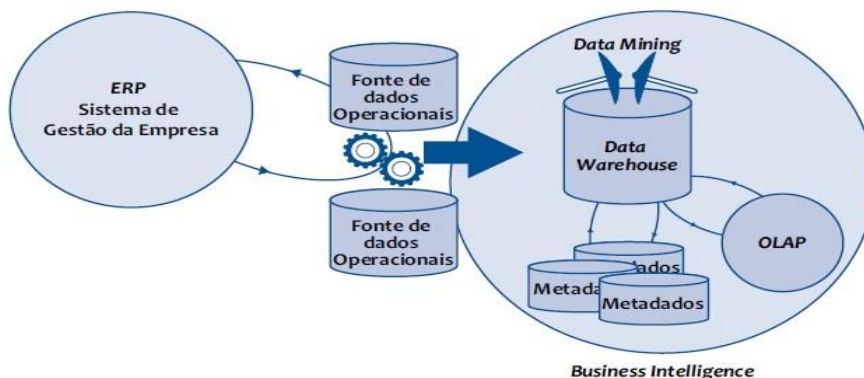


Figura 2:Arquitetura de BI.
Fonte: Fortulan; Gonçalves Filho, 2005, p. 06.

Dando sequência a pesquisa, parte-se para o próximo subtópico, o Sistemas de Informação Executiva (SIE).

2.1.1 Sistemas de Informação Executiva (SIE)

Para Furlan, Ivo e Amaral (1994, p. 06), o termo *Sistema de Informações Executivas* (SIE) foi criado no final da década de 1970, a partir de trabalhos desenvolvidos no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) por pesquisadores como Rockart e Treacy. Pozzebon e Freitas (1996, p. 29) abordam que o SIE “é uma solução em termos de informática que disponibiliza informações corporativas e estratégicas para os decisores de uma organização, de forma a otimizar sua habilidade para tomar decisões de negócios importantes.”

Por sua vez, Mcleod (1993, p. 586) ressalta que “um sistema de informações executivas é um sistema que provê informações para o executivo do desempenho global da firma.” Considera que o fornecimento destas informações ao executivo pode ser facilmente recuperado e pode ter vários níveis de detalhe.

Já na visão de Ceci (2012), SIE é um caso especial de SIG, que possibilita diferentes visões dos dados de uma organização, por meio de operações tipo zoom, ou seja, com diferentes níveis de detalhamento.

Na sequência, parte-se para o próximo subtópico, o *Business Intelligence* (BI), dando continuidade ao aporte teórico da pesquisa.

2.2. Business Intelligence (BI)

Segundo Hackathorn (1998), embora o termo *Business Intelligence* (BI) seja relativamente novo, tendo surgido na década de 70, este conceito já era desenvolvido e aplicado de maneira empírica, milhares de anos atrás, por povos como Fenícios, Persas, Egípcios e outros orientais.

A sociedade do Oriente Médio Antigo se utilizava dos princípios básicos de BI quando cruzavam informações obtidas pela natureza para auxiliar na tomada de decisão das aldeias. A análise do comportamento das marés, o levantamento dos períodos chuvosos e de seca, a movimentação e posicionamento dos astros era a forma de obter informações que serviam de base para a tomada de decisões importantes para a comunidade (PRIMAK, 2010, apud CECI

2012, p. 47).

No contexto computacional, a partir da década de 70 os pacotes de *softwares* analíticos começam a surgir no mercado, onde trabalhavam esses pacotes de dados na gestão dos dados transacionais. Em 1980 o termo foi registrado por *Howard Dresner do Gartner Group* como mais um dos jargões administrativos que povoavam dicionários dos executivos (GARTNER, 2004; HACKATHORN, 1998; apud SOUZA, 2005, p. 19). Na década de 90, as planilhas eletrônicas, como Lotus 1-2-3 e, posteriormente, o Excel, facilitaram ainda mais a análise de dados, possibilitando a utilização de filtros e a construção de gráficos de maneira simples. As planilhas eletrônicas fizeram tanto sucesso que são utilizadas até hoje pelas empresas. O uso de consultas utilizando *Structured Query Language*, ou Linguagem de Consulta Estruturada (SQL) possibilitou ainda o desenvolvimento de sistemas baseados em modelos relacionais e, posteriormente, em modelos dimensionais, dando suporte a arquitetura de BI (RASMUSSEN; GOLDY; SOLLI, 2002, apud CECI, 2012, p. 47).

A Figura 3 ilustra a evolução dos Sistemas de Informações ao longo do tempo, partindo de relatórios com baixo nível analítico e quase inexistente interação com o usuário até a utilização de *Business Intelligence* que tem um alto grau de interação com o usuário e alto nível analítico.



Figura 3 Evolução a partir de relatórios estáticos para BI

Fonte: Adaptado de Rasmussen, Goldy e Solli (2002), apud, CECI, 2012, p. 47)

De acordo com Ceci (2012), entre a década de 80 e 90 surgem os recursos analíticos classificados como de agregação (Sistemas de Informação Gerencial) e de investigação (Sistemas de Informações Executivas), que permitem uma interação com o usuário maior, é possível entrar com consultas, o que permitia uma melhor investigação dos fatos nas informações retornadas pelos Sistemas de Informação.

É importante ressaltar que a partir da década de 90 surge a necessidade das organizações serem capazes de fazer análises e planejamentos de modo a reagir a mudanças dos negócios rapidamente. O motivo para tal é um mercado cada vez mais competitivo e um consumidor cada vez mais exigente (SASSI, 2010; apud CECI, 2012, p. 48).

Ceci (2012) afirma que em meados da década de 90, percebe-se mais duas características dos recursos analíticos, o de análise *Online Analytical Processing* (OLAP), por meio da capacidade que possui em manipular e analisar um grande volume de dados sob várias perspectivas e, o de aconselhar (mineração de dados). Nesse período, são inseridas “inteligências” nos Sistemas de Informação, permitindo uma análise muito mais detalhada, de

modo que as técnicas de Inteligência Artificial utilizadas possam explicitar muitas informações estratégicas para a camada tomadora de decisão. Ainda nesse período, é inserida a característica de ação aos recursos analíticos, provendo uma grande interação por parte dos usuários. Essa característica é possibilitada pelos sistemas construídos em cima de uma arquitetura de *Business Intelligence*.

BI, também conhecido como Inteligência Empresarial tem como objetivo transformar informação em conhecimento a apoiar a tomada de decisões nos negócios. Segundo Almeida et al. (1999), BI objetiva usar os dados da organização para apoiar decisões bem informadas, facilitando o acesso e a análise de dados, e possibilitando a descoberta de novas oportunidades.

Para transformar os dados e informações em conhecimento passa-se por algumas etapas (Figura 4) e estas se utilizam de algumas ferramentas (Tabela 1). Em um primeiro momento as informações são extraídas de alguma fonte de dados e carregadas para o *data warehouse* onde são armazenados. Na sequência estes dados são transformados em informação por meio de ferramentas como OLAP que num próximo momento são analisadas e por fim transformadas em conhecimento quando minerado os dados através de ferramentas como *Knowledge Discovery in Databases* (KDD).

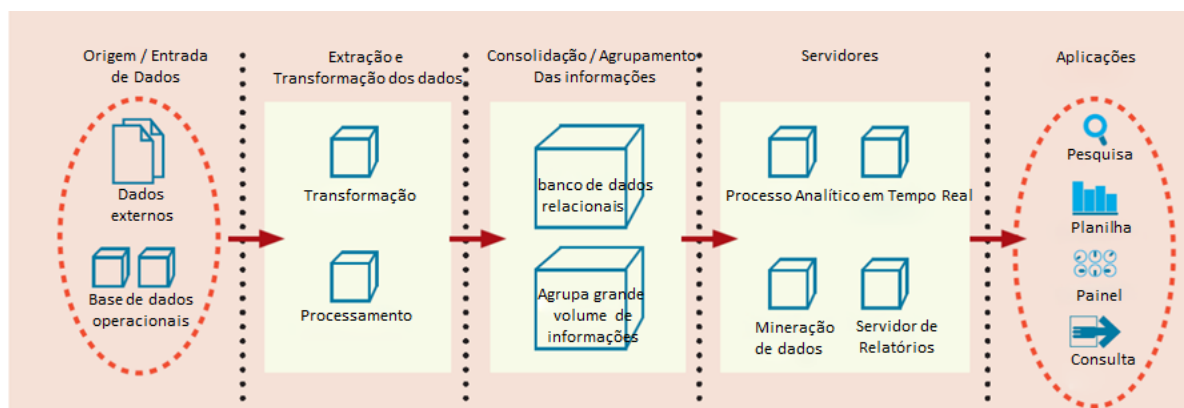


Figura 4. Arquitetura do BI
Fonte: Chaudhuri, Dayal, Narasayy (2011)

Data Warehouse (DW)	OLAP	Data Mining	Knowledge Discovery in Databases (KDD)
Conjunto de dados organizado por assunto e integrado por data;	Facilita o acesso do usuário à base DW em que são realizadas consultas possibilitando melhor análise das informações;	Utiliza modelos sofisticados para gerar modelos de previsões;	Processo, não trivial, de extração de informações implícitas, previamente desconhecidas e potencialmente úteis, a partir dos dados armazenados em um banco de dados

Tabela 1: Exemplos de ferramentas para BI
Fonte: Fonte: Elaborado a partir de Barbieri (2001) ; Fayyad et al. (1996)

Após a abordagem de alguns tipos de ferramentas para a garimpagem de dados e geradores de conhecimento, se faz essencial a participação do indivíduo na árdua tarefa de interpretar de forma a decidir quais ações devem ser realizadas para cada situação delineada, bem como orientar a execução do processo de KDD para a gestão estratégica do conhecimento.

Dessa maneira, a gestão do conhecimento passou a ser atividade essencial e complexa para as organizações, pois a tarefa de interpretar e decidir as ações mais adequadas encontra-se na mente dos colaboradores, que também precisam ser geridos, por meio da Gestão de Pessoas.

2.3 Gestão de pessoas

Hoje a Gestão de Pessoas deixou de ser apenas o departamento de Recursos Humanos (RH), pois reflete a uma questão estratégica para as organizações e importante demais para ficar restrita a um órgão da empresa.

Ao longo da história ocorreram mudanças no setor administrativo que afetou o conceito e o foco da Gestão de Pessoas. Primeiramente na Era Clássica (Pós-Revolução Industrial), tem-se a intensificação do fenômeno da industrialização, uma estrutura organizacional burocrática, departamentalizada funcionalmente e regulamentada de forma interna. Na sequência a Era da Industrialização Neoclássica (1950 e 1990), que tem como característica a teoria Estruturalista e Neoclássica. Já na Era da Informação (1999-atual) tem como característica principal a mudança rápida e imprevista que nesse contexto, a tecnologia da informação transformou o mundo em uma “aldeia global” (CHIAVENATTO, 1999).

Diante disso, Chiavenatto (1999) constata a passagem por três etapas até chegar ao conceito de Gestão de Pessoas e não somente o de Recursos Humanos: 1) Relações Industriais, com a centralização total no setor de RH e atuação burocrática e operacional. 2) Administração de Recursos Humanos, por meio da departamentalização tática e seu formato de trabalho com responsabilidade de linha e função. 3) Gestão de Pessoas, em que o formato do trabalho é descentralizado e o nível de atuação focaliza a estratégia global no negócio.

O autor ainda explana que a gestão de pessoas é contingencial e situacional, pois dependem de vários aspectos como a estrutura organizacional adotada, a cultura que existe em cada organização, as características do contexto ambiental, o negócio da empresa, os processos internos e outras variáveis importantes.

Grinberg (2012) corrobora afirmando que o papel da Gestão de Pessoas passou do operacional e burocrático para o estratégico, do curto prazo para longo prazo, do administrativo para consultivo e, do foco na função para o do negócio de forma estratégica e competitiva.

Assim, o conceito de Gestão de Pessoas pode ser definido como um conjunto de políticas e práticas necessárias para conduzir os aspectos da posição gerencial relacionados com as pessoas ou recursos humanos, incluindo recrutamento, seleção, treinamento, recompensas, avaliação de desempenho e conhecimento.

3. Metodologia

Esta pesquisa, trata-se de uma abordagem qualitativa que induz a uma busca em leituras sobre a descrição detalhada do que os diversos autores ou especialistas diferentemente trazem sobre o assunto, fazendo com que se possa por fim correlacioná-los, constatando uma ideia conclusiva (OLIVEIRA, 2002).

Para atender ao objetivo proposto neste estudo, realizou-se pesquisa de caráter exploratório, uma vez que trata de uma familiarização dos pesquisadores com o problema para torná-lo explícito ou levantar hipóteses, conforme Silva e Menezes (2001). Quanto aos procedimentos técnicos este trabalho é caracterizado como uma pesquisa do tipo bibliográfica. Conforme Cervo, Bervian e Silva (2007), este tipo de pesquisa busca explicar um problema a partir de referências teóricas.

4 Resultados

Quando se trata de Gestão de Pessoas, os dados gerados por um indivíduo podem estar distribuídos de muitas formas e em diversos locais, como por exemplo em um documento na forma de papel num departamento de RH, na forma digital em um banco de dados de um

sistema de informação. Essas diversas formas e locais dificultam a consolidação da informação e a geração de relatórios e indicadores que apoiem as decisões estratégicas de uma organização. Em decorrência disso, com o objetivo de resolver esses e outros problemas de nível estratégico, pelo menos no que tange aos dados na forma digital, o *Business Intelligence* pode auxiliar na transformação de informação em conhecimento.

Baldwin (2011), afirma que as tecnologias de BI auxiliam os departamentos de RH a analisar grandes volumes de dados para extrair dados estatísticos importantes e identificarem tendências que serão de grande utilidade para os responsáveis da empresa, orientando as suas decisões ao nível dos recursos humanos.

De acordo com Fortulan e Filho (2005), uma grande vantagem de se utilizar BI é a sua flexibilidade para trabalhar com questões *ad-hoc*, pois é praticamente impossível desenvolver uma aplicação que atenda a necessidade de todos numa organização. Nos sistemas de BI é fácil a criação de relatórios para atender as prioridades de cada pessoa ou setor de uma organização.

Entre os diversos cenários a serem melhorados na Gestão de Pessoas com o uso do BI, pode-se citar: Recrutamento e seleção; Retenção de talentos; Formação, treinamento e desenvolvimento de pessoas, dentre outros. Utilizando como exemplo o cenário de recrutamento e seleção, por meio de um sistema de BI é possível fazer um cruzamento de dados entre a base de dados de candidatos e colaboradores.

Assim sendo, é possível verificar qual candidato tem competências semelhantes a de um colaborador de alto desempenho da organização para uma determinada função. Outro exemplo, dessa vez sobre a retenção de talentos, com um sistema de BI é possível descobrir quais características os colaboradores que deixam uma organização têm em comum, verificando o que os motiva a tomar essa decisão, tornando mais fácil elaborar um plano estratégico de ação corretiva e assertiva.

5 Considerações finais

Estudos evidenciaram que o *Business Intelligence* contribui como ferramenta estratégica para o processo de tomada de decisão na Gestão de Pessoas, e que diante de um cenário econômico complexo e dinâmico, em virtude da globalização, ocasionando competitividade, impulsionando as empresas à constante mudança e aperfeiçoamento tecnológico, se faz necessário focar nas pessoas frente à gestão, para que tenham a possibilidade de sucesso mercadológico, na geração de conhecimento.

Assim, com a esta pesquisa pode se concluir que a Gestão de Pessoas não é apenas o departamento de Recursos Humanos de uma organização, e sim, um fator estratégico para toda organização, com o seu foco para o formato do trabalho descentralizado e o nível de atuação focaliza a estratégia global no negócio.

Por estar em um ambiente globalizado e com intensas mudanças, grande parte ocasionada pela tecnologia da informação, conclui-se que a utilização de um sistema de BI que apoie o gerenciamento das informações relacionadas as pessoas, se tornou condizente e necessário devido ao crescimento e a complexidade dessas informações geradas internamente e vindas externamente que afetam a uma organização.

Uma das vantagens com a utilização de um sistema de BI é promover a melhoria do gerenciamento de pessoas e que com isso proporciona mais liberdade aos colaboradores. Os gestores têm acesso a todas as informações referentes a relatórios da empresa o que os auxiliam para tomada de decisão em todos os processos, como contratação, cargos e salários e treinamento. E ainda, com a economia de tempo, que poderá ser aplicado para desenvolver

novas atividades. Tem-se também a melhoria dos serviços prestados à comunidade do local de trabalho, onde o colaborador fica mais satisfeito e demonstra maior comprometimento em suas tarefas, e com essa satisfação tende a trabalhar muito melhor, de forma criativa, inovadora e ainda, de gerir conhecimento e compartilhá-los.

É relevante colocar que as empresas buscam por meio da Gestão de Pessoas, seu diferencial, visto que carecem de estar atentas aos diversos processos que incidem de diversos ambientes e situações, bem como adequar-se a mudanças, para que se possa gerar inovação, onde as pessoas desempenham o papel principal, pois são elas que suscitam ou aproveitam oportunidades, criam valor individual e social.

Também se conclui que este tipo de Gestão de Pessoas necessita de infraestrutura favorável e harmoniosa, o que deve ser analisado pela empresa que quer incorporá-lo. Uma forma digital de operar e trabalhar enfatizando tanto a produtividade como as pessoas. Adaptando-se ao novo mercado e garantir o sucesso organizacional, onde o *Business Intelligence* vem a contribuir de forma significativa como facilitadora da Gestão de Pessoas, pois, por meio da compreensão e valorização do conhecimento, as empresas passam a compreender a subjetividade existente em seu ambiente de forma estratégica para o processo de tomada de decisão.

Por fim, este artigo contribui de forma teórica para os temas explorados e sugere-se como pesquisas futuras pesquisas empíricas.

Referências

- ALMEIDA, S. et al.** *Getting Started with DataWarehouse and Business Intelligence*. IBM Corporation. 1999.
- BALDWIN, H.** *Software de Business Intelligence para recursos humanos*. Publicado em 10 de maio de 2011. Disponível em <http://www.microsoft.com/business/pt-pt/Content/Paginas/article.aspx?cbcid=11>. Acesso em 29 de maio de 2014.
- BARBIERI, C.** *Business Intelligence: metodologia e qualidade*. Elsevier, Campus, Rio de Janeiro, 2001.
- BATISTA, E. O.** *Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento*. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BAZZOTTI, C.; GARCIA, E.** *A importância do sistema de informação gerencial para a tomada de decisões*. VI Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel. Cascavel, 2006. Disponível em <http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VISeminario>. Acesso em 21/04/2014.
- CABRAL, P. B.** *Sistemas espaciais de apoio à decisão: O Sistema de Apoio ao Licenciamento da Direção Regional do Ambiente do Alentejo*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Sistemas de Informação Geográfica. Universidade Técnica de Lisboa. Portugal, 2001.
- CECI, F.** *Business Intelligence: livro digital*. UnisulVirtual, 2012.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R.** *Metodologia científica*. 6. ed São Paulo: Prentice Hall, 2007.
- CHAUDHURI S, DAYAL, U. NARASAYY, V.** *An Overview of Business Intelligence Technology*. Communications of the ACM, agosto, vol. 54, no. 8. 2011
- CHIAVENATO, I.** *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- FAYYAD, U; PIATETSKY-SHAPIO, G.; SMYTH, P.** *From data mining to knowledge discovery: An overview*. In: *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, AAAI Press / The MIT Press, MIT, Cambridge, Massachusetts, and London, England, 1996, p.1-34.
- FERREIRA, A. J. S. dos S. C.** *Uma solução de Business Intelligence como contributo para a melhoria do processo de tomada de decisão na Gestão Financeira*. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Universidade Técnica De Lisboa - UTL. Trabalho de Projeto para obtenção de grau de Mestre em MPA – Master in Public Administration, 2013.

FLORENTINO, P. V. *Sistemas de informações*. Instituto Federal da Educação, Ciências e Tecnologia da Bahia-IFBA. Disponível em: <http://www.ifba.edu.br/professores/pablovf/repositorio/siTiposSi.pdf> Acesso em: 21 abr. 2014.

FORTULAN, M. R; GONÇALVES F, E V. *Uma proposta de aplicação de Business Intelligence no chão-de-fábrica*. Gestão e Produção. V.12, n.1, p. 55-66, 2005.

FURLAN, J. D., IVO, I. M.; AMARAL, F. P. *Sistema de Informação Executiva=EIS-Executive Information System: como integrar os executivos ao sistema informacional das empresas, fornecendo informações úteis e objetivas para suas necessidades estratégicas e operacionais*. São Paulo: Makron Books, 1994.

GARCIA, E; GARCIA, O. P. G. *A importância do sistema de informação gerencial para a gestão empresarial*. Revista Ciências Sociais em Perspectiva, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel, Cascavel, v.2 , n.1, p. 21-32, 1 sem. 2003.

GORDON, J. R.; GORDON, S. R. *Sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

GILBERT, R. *Estratégia da área de RH é pouco conhecida nos negócios*. 2012. Disponível em: <<http://www.hsm.com.br/editorias/rh/funcao-estrategica-da-area-ainda-e-poucoreconhecida-nos-negocios>> Acessado em: junho de 2014.

HACKATHORN, R. *Data warehousing's credibility crisis*. 1998. Byte, Aug., 1997.

HANSEN, T.; DEIMLER, M. S. *Cutting cost while improvinh morale with B2E management*. Sloan Management Review, p. 96-100, Autumm 2001. São Paulo, v. 6, n. 3, p. 122-130, mar./abr. 2002.

HEINZLE, R. *Um modelo de engenharia de conhecimento para sistemas de apoio à decisão com recursos para raciocínio abdutivo*. Tese para obtenção do grau de Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2010.

HEINZLE, R; GAUTHIER, F. A. O; FIALHO, F. A. P. *Semântica nos sistemas de apoio à decisão: o estado da arte*. Revista da Unifebe, v. 1, p. Artigo 14, 2010.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital*. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

MCLEOD JR., R. *Management information system: a study of computer-base information system*. United States of America: Macmillan Publishing Company, 1993.

O'BRIEN, J. A. *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet*. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas de informação gerenciais: estratégias, táticas, operacionais*. 8. ed., São Paulo: Atlas, 1992.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial*. 13. ed. São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, A. L. B.; CARREIRA, M. L; MORETI, T. M. *Aprimorando a gestão de negócios com a utilização de tecnologias de informação*. Revista de Ciências Gerenciais. Vol XIII, Nº 17, 2009.

OLIVEIRA, S. L. *Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses*. São Paulo: Pioneira, 2002.

PESTANA, M. C; PIRES, P. M. S. G; FUNARO, V. M. B. O; UTUYAMA, A. S; PACHECO, F. M; GUIMARÃES, T. B. N. *Desafios da sociedade do conhecimento e gestão de pessoas em sistemas de informação*. Ci. Inf., Brasília, v. 32, n. 2, p. 77-84, maio/ago. 2003.

POZZEBON, M.; FREITAS, H. M. R. *Construindo um E.I.S. (enterprise information system) da (e para) empresa*. Revista de Administração, São Paulo, v.31, n.4, out/dez 1996, p.19-30.

RASMUSSEN, N; GOLDDY, P. S.; SOLLI, P. O. *Financial Business Intelligence – Trends, Technology, Software Selection, and Implementation*. John Wiley and Sons, Inc., New York, 2002.

SANTOS, E. M. S. *Importância de um Sistema de Apoio à Decisão*. Oficina da net. 2011. Disponível em: http://www.oficinadanet.com.br/artigo/business_intelligence/importancia-de-um-sistema-de-apoio-a-decisao Acesso em 21 de abr. de 2014.

SASSI, R. J. *Data Warehouse e Business Intelligence Operacional: Revistando a Tecnologia e Analisando as Tendências do Armazém de Dados.* XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. ENEGEP 2010. São Carlos, 2010.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.* 3. Ed. rev. Atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

STAIR, R. M. *Princípios de sistemas de informação.* Rio de Janeiro: LTC, 1998.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.* São Paulo: Atlas, 2002.