

Implantação e Uso de *Business Intelligence*: Um Relato de Experiência no Grupo Provider

Implantation and Use of Business Intelligence: An Experience Report in Provider Group

Alessandro Augusto Bezerra¹, Sandra de Albuquerque Siebra¹

¹Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil

Correspondência: Alessandro Augusto Bezerra, Endereço: Rua Dezenove, Curado IV CEP.: 54.270-150 Jaboatão dos Guararapes, Brasil. Tel.: 55 81 99696-9369 E-mail: alessandro.pe@gmail.com

Recebido: 14 de outubro de 2015 Aceito: 26 de março de 2016 Publicado: 09 de maio de 2016

Resumo

Este artigo apresenta um relato de experiência, onde são analisados os principais impactos, pontos negativos e positivos que influenciam na implantação e uso de uma ferramenta de *Business Intelligence* (BI), de forma que ela possa realmente ser um diferencial competitivo para a organização. Além de trazer opiniões de gestores da informação sobre o aprimoramento que o uso de tais ferramentas pode trazer ao processo decisório. Para isso, foi realizada pesquisa exploratória, análise documental e foi utilizado o método do estudo de caso com o Grupo Provider. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados a entrevista e o questionário, além da observação direta participativa, com posterior análise quantitativa e qualitativa dos dados obtidos. Como resultado, obteve-se que os sistemas de BI são capazes de corroborar para a eficiência e eficácia organizacional. Todavia, é preciso que haja planejamento para implantação de todo o processo de BI. Além disso, vários desafios ainda existem e devem ser enfrentados no cotidiano, tais como: o custo e a falta de conhecimento de gestores sobre a temática, além da necessidade de ajustes na cultura organizacional. Espera-se com este trabalho poder incentivar outras pesquisas sobre esta mesma temática nas empresas e demonstrar que os sistemas de BI podem contribuir com informações confiáveis e seguras para o crescimento organizacional e, assim, alavancar os negócios da organização diante de um cenário competitivo.

Palavras-chave: *Business Intelligence*, Gestão da informação, Gestão do Conhecimento.

Abstract

This article presents an experience report, where the main impacts are analyzed, negative and positive points that influence in the implantation and use of a Business Intelligence (BI) tool of shape that she can truly be a competitive differential for the organization. Besides bringing opinions information managers on improving the use of such tools can bring to decision-making process. For this exploratory research, document analysis and it was used the case study method with the Provider Group. How data collection instruments were utilized the interview and the questionnaire, beyond the participative direct observation, with posterior, quantitative and qualitative analysis of data obtained. As a result, it was found that BI systems are able to corroborate to organizational efficiency and efficacy. However, there needs to be planning for the implementation of the whole process of BI. Besides several challenges still exist and are to be faced in everyday life, such as: the cost and the lack of knowledge of managers on the thematic, beyond the need for adjustments in the organizational culture. It is hoped with this job can encourage other research about this same thematic in enterprises and demonstrate that the BI systems can contribute with reliable information and safe for organizational growth, and so, leverage the business of the organization facing a competitive scenario.

Keywords: Business Intelligence, Information Management, Knowledge Management.

Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons Attribution 3.0.

1. Introdução

Com o passar dos anos, é cada vez maior a geração de grandes quantidades de dados (*Big Data*¹) nas organizações, principalmente devido à popularização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC²).

¹ Big Data é um conjunto de soluções tecnológicas capaz de lidar com grandes quantidades de dados digitais em volume, variedade e velocidade, permitindo análises de informações em tempo real, sendo inerente para o processo decisório (O GLOBO, c1996-2014).

Fomentando, conforme Souza e Bonilha (2009, p. 134), a “circulação de informações, novas formas de trabalhar, de se relacionar, de aprender e de gerar conhecimento”. Porém, isso traz desafios referentes aos processos decisórios, devido à dificuldade de recuperação de informação útil e uma maior necessidade de informações significativas na obtenção do conhecimento dentro das empresas.

Nesse cenário, Santos e Rodriguez (2008) afirmam que as TICs são serviços e recursos essenciais que atuam como agentes facilitadores e modificadores na obtenção e disseminação do conhecimento organizacional, para os padrões de gerenciamentos realizados nas empresas. E, entre os recursos das TICs, estão as ferramentas de *Business Intelligence* (BI), que podem dar suporte a gestão da informação nas organizações, com o intuito de auxiliar no processo decisório e tornar a empresa mais eficiente e eficaz.

De fato, BI ou Inteligência de Negócios, de acordo com Reis e Angeloni (2006, p. 3), tem como principal objetivo “transformar dados em conhecimento, que suporta o processo decisório com o objetivo de gerar vantagens competitivas”, possibilitando, deste modo, uma melhor tomada de decisão na gestão de negócios. Isso é relevante, visto que as organizações cada vez mais, necessitam integrar os dados de seus sistemas de informações, além de precisarem de mais agilidade em seu processo decisório, para poderem ser realmente eficazes. Assim, conforme endossado por Primak (2008), o BI pode ajudar, uma vez que possui recursos propícios para obter dados de diferentes sistemas transacionais e para organizá-los de forma rápida, proporcionando resultados mais exatos, objetivos e precisos, com qualidade, favorecendo uma melhor gestão da informação e do conhecimento no processo decisório.

Segundo Primak (2008), um projeto de BI realizado de maneira organizada irá permitir à empresa todo um processo de preparação e tratamento dos dados, nos quais possa transformar e disponibilizar informações consistentes, para as decisões organizacionais e garantir vantagens competitivas. Em contrapartida, caso o projeto não seja bem planejado e executado, poderá afetar resultados primordiais, dificultando mostrar os verdadeiros benefícios deste recurso e, dessa forma, não sendo muito útil ao processo decisório.

Neste contexto, o trabalho apresentado nesse artigo é um relato de experiência, onde são analisados os principais impactos, pontos negativos e positivos que influenciam na implantação e uso de uma ferramenta BI, de forma que ela possa realmente ser um diferencial competitivo, além de ser apresentada a opinião de gestores da informação sobre o aprimoramento que pode ser trazido ao processo decisório. Para isso, foi tomado como estudo de caso, a empresa Grupo Provider, que atua nos seguimentos de negócios voltados para Tecnologia da Informação e Comunicação, Contact Center (CC) e Terceirização de Processos de Negócios (BPO).

Com a realização deste trabalho espera-se trazer contribuições - tanto para a academia, como também para o ambiente empresarial - sobre a relevância de recursos tecnológicos, para as análises informacionais, neste caso o BI, a fim de auxiliar na tomada de decisão para gestores da informação. Ressaltando o valor de questões como o planejamento, estratégia, cultura, metas, objetivos e o envolvimento das pessoas, os quais são imprescindíveis para que um projeto possa ser gerenciado de maneira eficiente e organizado, vislumbrando resultados mais eficazes para o crescimento organizacional.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Gestão da Informação

A gestão da informação (GI), conforme Davenport (2000, p.173) é “um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento”. São os métodos e as técnicas utilizadas no processo de coleta, processamento, armazenamento e distribuição das informações. Já, de acordo com Bergeron (1996), a GI constitui um fator estratégico usado pelas empresas, com o intuito de solucionar problemas através da disseminação de informações precisas e corretas para uma determinada pessoa ou grupo de pessoas, no momento apropriado e de forma adequada, visando alcançar os seus objetivos efetivamente.

Nas organizações, em grande parte de seus projetos, há uma combinação/associação entre a GI e a gestão do conhecimento (GC). A GC:

É um processo que visa abstrair o capital intelectual do seu ativo corporativo, captando os conhecimentos tácitos individuais de cada colaborador, registrando e armazenando-os em sistemas computacionais específicos para esse fim, tornando acessível o conhecimento composto por informações (PRIMAK, 2008, p. 23).

De acordo com Barbosa (2008), há uma necessidade de integração entre essas gestões nos ambientes corporativos, com o propósito de contribuir, assim, para a competitividade dessas empresas. Barbosa (2008, p.14) diz que, “enquanto a GI focaliza a informação registrada, a GC destaca o conhecimento pessoal, muitas vezes tácito, e que, para ser efetivamente utilizado, antes precisa ser descoberto e socializado”. O autor afirma ainda que “a gestão da informação e a gestão do conhecimento possuem fortes conexões intelectuais”, e atuam

² É o conjunto de recursos computacionais para manipular dados e gerar informações e conhecimentos (REZENDE, 2005).

em diversos campos, sendo assim multidisciplinares (BARBOSA, 2008, p.18). Porém, apesar da GI e GC serem importantes para o desenvolvimento organizacional, em seu planejamento, nos seus processos, no fluxo informacional e para que a tomada de decisão ocorra de forma mais objetiva, é preciso atentar que:

Para que o conhecimento flua, e que aconteça efetivamente a gestão do conhecimento, é fundamental a criação de um ambiente propício, uma cultura de aprendizagem, o que se exigiria uma mudança de visão por parte dos líderes e dos liderados, que devem passar a enxergar a organização de uma forma diferente, ou seja, como estruturas de conhecimento e não somente de capital (INZAWA, 2009, p. 209).

Adicionalmente, vale ressaltar que, para realizar a GC, é preciso também, em uma etapa anterior, recorrer à gestão por competências (GPC). Segundo Durand (1998), a competência é composta por três dimensões – conhecimentos, habilidades e atitudes – englobando tanto os requisitos técnicos, quanto a cognição e as atitudes relacionadas ao trabalho. Para Brandão e Guimarães (2001, p.11) “a gestão de competências deve ser vista como um processo circular, envolvendo os diversos níveis da organização, desde o corporativo até o individual, passando pelo divisional e o grupal”, sendo fundamental para o desenvolvimento das estratégias de negócios e principalmente para a gestão de pessoas.

Logo, conclui-se que tanto a GI, quanto a GC e a GPC lidam com situações complexas, difíceis de serem explicadas, entendidas e observadas (BARBOSA, 2008), por isso mesmo, as TICs podem auxiliar nesses processos. De fato, o uso das TICs em um ambiente corporativo é primordial para tornar a execução dos processos mais simples, rápida, segura e eficaz, podendo proporcionar vantagens competitivas para as organizações. O BI é uma das tecnologias que podem ser utilizadas e, por ser o foco deste trabalho, será descrito a seguir.

2.2 Business Intelligence

Segundo Turban *et al.* (2009, p.27) *Business Intelligence* (BI) ou Inteligência de Negócios “é um termo ‘guarda-chuva’ que inclui arquiteturas, ferramentas, bancos de dados, aplicações e metodologias”. O que é endosso pelo glossário da Gartner Inc. (c2013), quando diz que BI é um termo genérico que inclui as aplicações, infraestrutura e as ferramentas e melhores práticas que permitem o acesso e a análise de informações para melhorar e aperfeiçoar decisões e desempenho. Complementando, Barbieri (2001) conceitua BI como a utilização de diversas fontes de informação para se determinar estratégias de competitividade de negócios da organização, que por sua vez vão permitir a gestão de conhecimento, através de diferentes ferramentas de análise, exploração e apresentação da informação, ditas essenciais, para a tomada de decisão.

O BI tem por finalidade a definição de regras para formatação adequada de dados gerados pelas empresas, transformando-os em depósitos estruturados de informações, além de apoiar os gestores empresariais no processo de tomada de decisão estratégica. De acordo com Olszak e Ziemba (2007, tradução nossa), os sistemas de BI surgem como um importante apoio para responder às necessidades de gestão da informação, quer seja a nível estratégico, tático ou operacional de uma organização.

O BI favorece a integração de dados de múltiplas fontes, proporcionando maior capacidade de análise, com contextualização e relação de causa e efeito, disponibilizando informações inteligentes e atualizadas às áreas interessadas, tornando melhor o acompanhamento de processos de negócios e agilizando as tomadas de decisões (BEZERRA *et al.*, 2014, p. 5).

Nos últimos anos, tem se verificado uma grande propagação no número de produtos e serviços de BI disponíveis no mercado, como também o aumento da demanda destes pelas organizações, uma vez que o BI é entendido como uma vantagem estratégica, independente do segmento em que a organização atue, seja ela privada ou não (CHAUDHURI *et al.*, 2011).

De acordo com Bezerra *et al.* (2014), os critérios básicos para seleção e apresentação das ferramentas, com base nos estabelecidos por Sá *et al.* (2012), referem-se à performance, arquitetura, consultas e relatórios (agendamento, *dashboards*, exportação dos dados) para a organização. Alguns exemplos de ferramentas de BI são: Qlikview (QLIK, c1993-2014), que pertence à marca Qlik; Pentaho (PENTAHO..., c2005-2014) que é o mais popular e poderoso sistema de BI livre a nível mundial (BEZERRA *et al.*, 2014); BI Oracle (PÚBLIO, 2012); RM Bis.Net (TOTVS, 2012); BI Vision (PROCENGE, c2010-2015b); BI Microsoft (MICROSOFT..., c2011) e Tableau (TABLEAU..., c2003-2015). A escolha por um destes sistemas deve levar em conta a cultura organizacional, os processos, os custos e, principalmente, às reais necessidades da organização. E, adicionalmente, é importante ressaltar que a escolha do sistema deve ser uma das etapas de um projeto maior de implantação de BI.

2.3 Etapas de um Projeto de Implantação de BI

Há algumas etapas de projeto que devem ser realizadas para a implantação de BI na organização (Figura 1). Dentre elas, segundo Selegatto *et al.* (2005) e Primak (2010) tem-se:

Identificar as reais necessidades da empresa - é preciso permanecer evidente que apesar desses projetos envolverem o uso de ferramentas e soluções de Tecnologia da Informação, o BI é um projeto de negócios. Por

isso, deve estar alinhado à estratégia global da organização. Dessa maneira, esse tipo de iniciativa exige o envolvimento dos profissionais das áreas de negócios, usuários e alta gerência, por ser um projeto relevante para os resultados e avanços da empresa.

Integrar todos os sistemas transacionais (operacionais) utilizados antes de iniciar a execução de um projeto de BI. Porém, para o sucesso da iniciativa, é fundamental entender a cadeia de valor da informação para a corporação como um todo.

Saber planejar é condição fundamental para evitar gastos desnecessários em recursos, tecnologias e tempo dos profissionais. Na verdade, há dois tipos de planejamento importantes, intimamente relacionados e úteis para a definição e a execução bem-sucedida de um projeto de BI: o Planejamento Estratégico Corporativo (PEC) e o Planejamento Estratégico da Informação (PEI). O PEC enfatiza as oportunidades, os riscos, os pontos fortes e fracos da empresa, tanto em relação ao seu ambiente interno quanto ao externo (PRIMAK, 2008). Visa as metas, estratégias e a fornecer indicadores de desempenho para a gestão organizacional. Já o PEI, de acordo com Rezende (2003), enfatiza o dado, e procura atender as necessidades dos níveis hierárquicos que há na empresa. O PEI deve estar alinhado ao PEC e seu desenvolvimento requer o emprego de uma metodologia flexível para que possa suportar possíveis mudanças de rumo ou correções, sem perder o seu foco principal (PRIMAK, 2008).

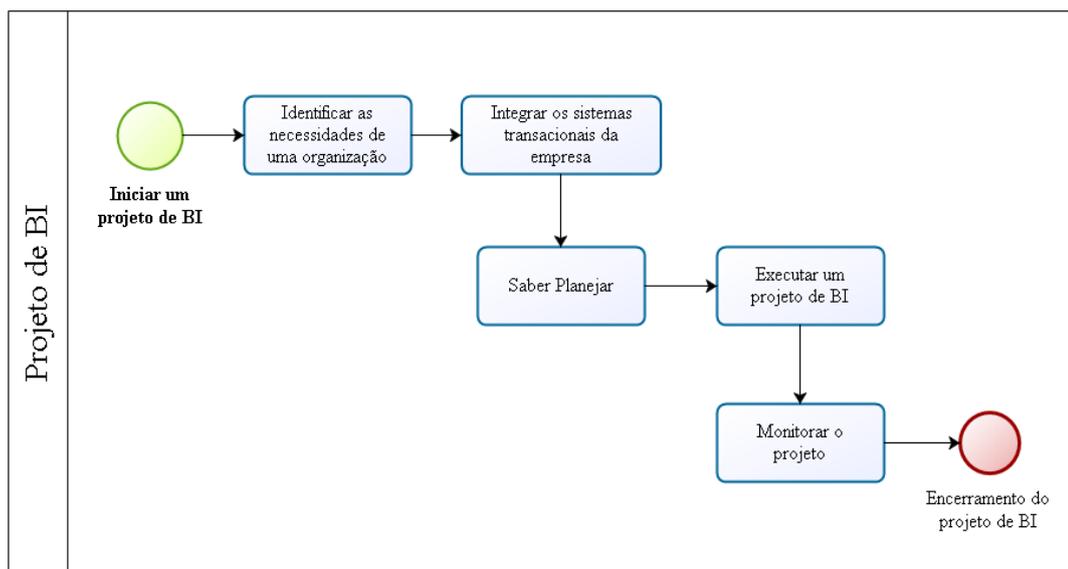


Figura 1: Projeto de BI.

Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Outros pontos primordiais em um projeto de BI é que, após todo o planejamento, deve ocorrer a **execução dos processos** previstos no projeto, visto que é a fase que materializa tudo aquilo planejado antes. De acordo com o PMI (2013, p.56), “durante a execução do projeto, os resultados poderão requerer atualizações no planejamento e mudanças nas linhas de base. Isso pode incluir mudanças nas atividades, na produtividade e na disponibilidade dos recursos e riscos imprevistos”. Em paralelo ao planejamento e execução, deve existir o **Monitoramento e controle** que “consiste dos processos necessários para acompanhar, analisar e organizar o progresso e o desempenho do projeto” (PMI, 2013, p.57). E, para finalizar, deve-se ter a fase de **encerramento do projeto** que “consiste dos processos executados para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos de gerenciamento do projeto, visando concluir formalmente o projeto, a fase, ou as obrigações contratuais” (PMI, 2013, p.57). Além dessas etapas, é importante que quando uma empresa for implantar um software de BI, leve em conta algumas questões, tais como: Questões de balanceamento de metas; questões de base (competências da empresa para atingir metas); investimentos e riscos; clientes internos e externos; métricas relacionadas; mensuração metodológica e avaliação dos resultados (PRIMAK, 2008).

3. Metodologia

Para realização desse trabalho foi realizada pesquisa exploratória, bibliográfica e documental (MICHEL, 2009). Esta última ocorreu por meio da coleta de registros e informações em processos, contratos, arquivos digitais e portfólio. O método escolhido foi o estudo de caso (MICHEL, 2009), que foi realizado no Grupo Provider, utilizando-se de uma abordagem de pesquisa tanto quantitativa, quanto qualitativa (RAMOS *et al.*, 2003).

Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados a entrevista, o questionário e a observação direta participativa³ (MICHEL, 2009), uma vez que o autor participou dos projetos de BI do estudo de caso. As entrevistas e questionários foram aplicados aos gestores de informações do Grupo Provider, em horários previamente agendados. A coleta de dados foi realizada no período de 5 a 16 de janeiro de 2015, com 23 colaboradores envolvidos nos processos de BI, sendo: 8 analistas, 3 supervisores, 4 coordenadores, 6 gerentes, 1 diretor e 1 pessoa do conselho de sócios. Todos pertencentes às áreas de *BackOffice* (Administrativo, Suprimentos, TIC, Financeiro, Controladoria, Contabilidade) e clientes operacionais (CC e BPO), que fazem uso da ferramenta de BI para auxiliar sua tomada de decisões. Entre esses gestores, alguns foram também entrevistados, em busca de mais informações.

Na descrição dos resultados deste trabalho, os gestores que responderam ao questionário ou foram entrevistados foram representados por meio de uma sigla, a fim de manter o sigilo sobre suas identidades. A sigla conterá uma letra referente ao seu cargo, mais uma numeração sequencial, dessa forma, A = Analistas, S = Supervisores, C = Coordenadores, G = Gerentes, D = Diretoria e SC = Sócio conselheiro. Os dados obtidos foram sumarizados, tabulados e analisados à luz da estatística descritiva (dados quantitativos). Os dados qualitativos (respostas abertas dos questionários, entrevistas e comentários informais) foram categorizados e sumarizados.

4. Estudo de Caso

4.1 Um breve histórico da empresa

O Grupo Provider foi fundado em 1996 e tem seu foco no desenvolvimento de soluções de gestão e operação de Contact Center (CC), BPO (Business Process Outsourcing) e TIC (GRUPO PROVIDER, c2015a). A empresa está há mais de 17 anos no mercado, atuando no Brasil nos estados de Pernambuco, Paraíba, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Rio de Janeiro e São Paulo. E, no exterior, no Chile e em Angola. Tendo entre seus clientes: Banco Itaú, CEMAR, INSS, Grupo Neoenergia, TIM, Claro, COELCE, Unimed Rio de Janeiro e Unimed Paraná (GRUPO PROVIDER, c2015d). A empresa tem aproximadamente 10.000 colaboradores e há uma forte estruturação dentro dela, com as hierarquias organizacionais bem definidas e as funções de cada colaborador (GRUPO PROVIDER, c2014, p.2).

4.2 Business Intelligence no Grupo Provider

No ano de 2010, o Grupo Provider viu a necessidade de utilizar novos recursos tecnológicos e conceitos para poder agregar um maior valor em sua tomada de decisões, tornando-a mais competitiva no cenário nacional e internacional. Para isso, investiu em um sistema de gestão empresarial, o ERP Pirâmide⁴, que é uma plataforma que incorpora processos ágeis e eficazes, consolidada no mercado (PROCENGE, c2010-2015a). Essa mudança trouxe uma melhor gestão da informação dentro da empresa, desde sua coleta, processamento, armazenamento, até a sua disseminação, aumentando o nível de satisfação dos stakeholders⁵ internos e externos. Adicionalmente, o fluxo informacional mais bem estruturado começou a gerar diversos conhecimentos, resultando em melhores decisões e análises dos envolvidos nos processos. Com os processos mais organizados, observou-se a necessidade de implantar uma ferramenta que pudesse gerar inteligência para os negócios.

Assim, houve um investimento inicial no sistema BI Vision (PROCENGE, 2014), com o objetivo de buscar e recuperar informações do ERP Pirâmide e SIG RM (Folha de Pagamento, Gestão de Pessoas e Pontos). Para implantação desse sistema, foram seguidas diversas etapas, condizentes com as etapas recomendadas na literatura para a implantação de BI (ver seção “Etapas de um Projeto de Implantação de BI”). Percebeu-se nessa implantação da tecnologia um cuidado referente à adequação aos processos organizacionais e ao envolvimento das pessoas dos diversos setores. O que foi relevante, pois para Davenport e Harris (2007), o BI tem como fator primordial para a Inteligência Analítica a existência de dois elementos de grande relevância: a **tecnologia** e, principalmente, as **pessoas**, o fator humano. Nessa implantação, foi de competência da equipe de TI a organização e desenvolvimento de consultas (*queries*) personalizadas, que pudessem auxiliar os gestores na tomada de decisão e os analistas a gerarem resultados para organização.

Entretanto, a implantação não ocorreu sem desafios, uma vez que diversas dificuldades ocorreram, devido ao fato de existirem na organização pessoas conservadoras que rejeitavam ou tratavam o uso de TICs como algo que dificultava seu trabalho, ficando adversas à implantação da ferramenta. Outra dificuldade foi referente a necessidade de implantação de uma boa infraestrutura física e de hardware em tempo hábil, principalmente em termos de servidores para armazenar a ferramenta de BI. Talvez, essa tenha sido uma das grandes falhas que

³ Consiste não apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar, e o pesquisador participa com a comunidade ou grupo ou realidade estudada (MICHEL, 2009).

⁴ ERP são Sistemas de Gestão Empresarial, ou conforme tradução “Planejamento dos Recursos Empresariais”, que auxiliam o planejamento e organização das informações nas empresas (KOCH; SLATER; BAATZ, [2001]).

⁵ Stakeholders são os empregados, os clientes, os fornecedores e a comunidade local em uma organização (BERENBEIM, 1999).

existiu neste processo. Já que, o mal dimensionamento da estrutura física, apesar de não ter impedido o uso do BI, em termos de desempenho da ferramenta, deixou muito a desejar. Os custos referentes ao BI foram tratados em um pacote de softwares pertencentes à empresa fornecedora do ERP Pirâmide - que era o principal sistema voltado para as regras de negócios - onde o fornecedor do ERP tinha uma parceria com o fornecedor do BI, facilitando a aquisição. Muitas horas foram alocadas no projeto de implantação do BI Vision e, também, para o desenvolvimento de novas estruturas e análises. Porém as pessoas acabaram por se sentirem motivadas por estarem envolvidas no processo e, dessa forma, colaboravam no que era necessário. A implantação levou cerca de dois meses e o BI Vision foi usado por cerca de quatro anos.

Entretanto, no ano de 2014, um novo sistema ERP foi implantado na organização, chamado de “Protheus” (TOTVS, c2014) e, com o objetivo de uma melhor integração com esse novo sistema, foi decidido fazer a mudança na ferramenta de BI, retirar o Vision e realizar a implantação do RM Bis.Net. Este pertencente ao mesmo fornecedor do novo ERP Protheus, a Totvs. A partir dessas mudanças, alguns impactos começaram a ocorrer na organização, devido à ausência de um planejamento e a implantação emergencial – realizada em 15 dias - as análises de resultados de diversas áreas ficaram limitadas, além de terem ocorrido problemas de desempenho, aumentando o processamento no servidor.

A implantação da nova ferramenta iniciou de forma acelerada, com o intuito de recuperar informações do ERP Protheus e SIG RM (Folha de Pagamento, Gestão de Pessoas e Pontos), sob demanda. Logo, atividades de grande relevância e alto impacto para o processo decisório, em diversas áreas da empresa, tiveram de ser organizadas em pouco tempo e sob pressão, sem o devido planejamento, tomando um caminho contrário ao que tinha acontecido na implantação do BI Vision. A partir daí, foram realizados ajustes, de forma reativa aos problemas, à medida que aparecessem. Após três meses de ajustes reativos, após a implantação, o sistema de informação começou a se estabilizar e a fornecer resultados mais úteis e satisfatórios.

4.3 Aprendizados com as Experiências Vivenciadas

A partir das experiências vivenciadas, percebeu-se que é imprescindível que a execução de um projeto de BI seja realizado de maneira planejada, a fim de se atingirem resultados mais eficazes, pois caso não ocorra um planejamento, e as atividades não forem executadas corretamente, pode haver um impacto negativo nos resultados finais que o BI poderá proporcionar. Dificultando, assim, a integridade, completude e segurança das informações, de forma que elas não consigam auxiliar completamente o processo decisório. Se o impacto da falta de planejamento será forte ou fraco para a organização, dependerá do grau de necessidade que a organização tenha dessa plataforma (PAGNUSSATT, 2010).

No planejamento é preciso que fique bem claro como o projeto será iniciado, executado, encerrado e monitorado. Também devem ser levados em consideração a cultura existente na organização, as pessoas envolvidas nas atividades, os processos e os investimentos necessários. Adicionalmente, é preciso administrar os riscos do projeto. Adicionalmente, foi observado que um dos grandes fatores, talvez o principal, para o sucesso da ferramenta de BI é que é preciso que as pessoas comprem a ideia e que trabalhem juntas, visando o crescimento da organização, na obtenção de um maior diferencial competitivo. É preciso levar em conta que o entendimento e implantação de um novo conceito, de uma nova forma de trabalhar e/ou de novas tecnologias em uma organização possuem certos desafios que precisam ser bem compreendidos pelas pessoas. Daí a grande importância delas serem envolvidas no processo desde o início.

No Grupo Provider ficou perceptível – através do atendimento das necessidades demandadas pelos usuários e pela forma de geração dos resultados – que a implantação do BI vem contribuindo, de maneira significativa para a tomada de decisão na organização e feito com que os gestores passem a ter novas necessidades informacionais, pois devido às análises dos cubos de dados e da utilização dos recursos que o ambiente disponibiliza, a necessidade na busca de mais informações (detalhadas ou objetivas, diretas e precisas) dos gestores aumentou e eles têm feito cada vez mais uso da ferramenta. Isso poderá ser percebido na próxima subseção.

4.4 Resultados da Avaliação do BI pelos Gestores

Os resultados obtidos com os 23 gestores serão apresentados em 3 partes: caracterização dos respondentes, uso do BI para a tomada de decisão e desafios e impactos do BI.

1ª Parte: Caracterização do Respondente

Os gestores são pessoas jovens, tendo a maioria (11 deles) entre 38 a 45 anos e, apenas um colaborador com mais de 45 anos, já o restante abaixo dos 38 anos. Quanto ao sexo, 70% dos gestores eram do sexo masculino, contra 30% do sexo feminino. A maioria dos gestores (13 deles) possui pós-graduação, 5 deles possuem nível superior completo e apenas 5 possuem nível superior incompleto, indicando a importância da formação para os cargos de gestão. Com relação ao tempo de trabalho na empresa, 52.17% dos gestores (12 deles), estão há menos de 2 anos na empresa. O que pode indicar uma alta rotatividade de colaboradores dentro da organização, o que, de certa forma, é prejudicial para o planejamento estratégico dela. Apenas 4 dos gestores estão há mais de

10 anos na empresa. Por fim, a maioria dos gestores que fazem uso do BI encontra-se na parte administrativa da organização (Tabela 1) – desde a matriz e suas filiais – em um total de seis pessoas (26,09%).

2ª Parte: Uso do BI para a Tomada de Decisão

Nesta segunda parte, analisou-se a relevância do uso das ferramentas de BI na organização, como suporte ao processo decisório. São abordadas questões sobre confiabilidade e integridade das informações, tomada de decisão, gestão do conhecimento, estratégias e planejamentos, e sua eficiência e eficácia. Vale salientar que, o BI não é somente utilizado por gestores e executivos da organização, mas também, por analistas que exercem o papel de gestores de informações para gerar melhores resultados juntos com os seus tomadores de decisão.

Setor de atuação	Quantidade / Colaborador	Percentual
Administrativo	6	26,09%
Comercial	1	4,35%
Conselho Administração	1	4,35%
Contabilidade / Fiscal	2	8,70%
Controladoria	3	13,04%
Financeiro	1	4,35%
Infraestrutura/Manutenção	1	4,35%
Operações	1	4,35%
Projetos	1	4,35%
Recursos Humanos	1	4,35%
TI	5	21,74%

Tabela 1: Setor de atuação na organização.

Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Sobre ser a favor do uso de BI na organização, 91,30% concordaram ser totalmente a favor da utilização deste recurso tecnológico. Já 8,70% dos respondentes concordam parcialmente no uso desta plataforma. Conforme A1, que é a favor do BI na organização: “O BI é uma ferramenta importante para as organizações, pois disponibiliza informações inteligentes e atualizadas, com o propósito de melhorar o acompanhamento e gerenciamento dos processos de negócios e agilizar a tomada de decisão”.

Sobre o BI ser essencial para o desenvolvimento da empresa, 69,57% concordaram totalmente. Para C1 “O BI é fundamental para um melhor planejamento organizacional, tendo em vista que nos traz a visibilidade de vários tipos de informações para possibilitarem decisões mais assertivas”. Outros 26,09% concordaram parcialmente, e afirmaram que acreditam que uma empresa pode se desenvolver com ou sem o BI, mas que mesmo assim, eles admitiram ser essa uma ferramenta que agrega valor e colabora bastante para a tomada de decisão mais precisa. Entretanto, 4,35% discordam totalmente, alegando que uma empresa pode se desenvolver sem precisar destes sistemas e, ainda assim, ficar bem no mercado.

Sobre a relevância do BI para o processo decisório, 69,57% concordaram totalmente que sistemas de inteligência de negócios são primordiais para a gestão da informação, com o intuito de influenciar na tomada de decisões. Para G1, “A importância principal do BI é ter informações consolidadas que irão auxiliar na tomada de decisão rápida, assertiva e com o menor custo envolvido”.

Para, 43,48% dos gestores concordam parcialmente que o BI consegue atender a todas as necessidades informacionais para a tomada de decisão, e informaram que, em grande parte, a ferramenta consegue atender sim as suas necessidades, mas há outras necessidades informacionais que não são atendidas. Já 39,13%, afirmaram que a BI atende totalmente suas necessidades para a tomada de decisão. De acordo com C3, o “BI atende as perspectivas devidas, porque podemos destacar a descoberta de problemas que não eram de conhecimento dos gestores além de fazer a identificação de novas oportunidades de crescimento”. Já S3 afirmou que “o BI transmite uma maior segurança nas informações, um maior controle sobre as demandas, pela sua confiabilidade, e auxilia no crescimento profissional”.

Dos entrevistados, 73,91%, afirmaram que o BI auxilia na gestão do conhecimento. Na visão de C4, “O BI permite a unificação do conhecimento para os gestores envolvidos nos processos e, com isso, uma melhor identificação de oportunidades, tendo a Gestão do Conhecimento, a fim de auxiliar no crescimento organizacional”. De fato, 82,61% dos gestores concordaram totalmente que o BI vem a contribuir de forma

bastante eficiente para o desenvolvimento de estratégias, de planejamentos, de novos processos, aprimorando a gestão da informação e conhecimento, com o intuito de aumentar a competitividade da empresa.

G4 afirmou que o BI, para efetivamente poder auxiliar nas decisões e estratégicas, “Deve ser utilizado por todos os gestores de forma corporativa. Quando sua utilização é fragmentada ou parcial, o BI não executa seu papel deixando a impressão de que não é funcional ou eficiente”. De acordo com SC1, a ferramenta de BI é altamente relevante para definir suas estratégias e acompanhar os resultados obtidos, visto que, “Como sou sócio e faço parte do Conselho de Administração, a utilização do BI é crucial para as minhas atividades de análise de resultados da empresa, uma vez que não estou no dia a dia das operações”. De acordo com A6, “O BI auxilia eficientemente, pois disponibiliza informações extras para estratificação de relatórios gerenciais e de satisfação por parte dos contratantes”.

Após análises desses resultados, fica evidente a importância, a eficiência e a eficácia que os sistemas de BI podem trazer para as camadas de análise, planejamento e definição de estratégias organizacionais. Sua utilização efetiva pode gerar conhecimentos fundamentais para um melhor processo decisório, ampliando as vantagens competitivas da organização. Além disso, é perceptível, na visão dos entrevistados, o quanto eles perceberam a melhoria de suas atividades gerenciais com o uso dessa ferramenta de gestão do conhecimento.

3ª Parte: Desafios e Impactos sobre BI

A terceira e última parte foi voltada para os desafios e os impactos que o BI pode vir a ter na organização. Foram abordadas questões sobre a sua implantação, a falta de conhecimento, as dificuldades sobre investimentos, rentabilidade, entre outros.

No tocante a implantação do BI, 56,52% concordaram totalmente e 30,43% concordaram parcialmente que há certa deficiência no conhecimento dos gestores sobre o que o BI pode vir a agregar ao ambiente corporativo e o que precisa ser feito para sua implantação. O que pode justamente trazer dificuldades na implantação e ocasionar planejamentos mal feitos.

Questionados sobre se o alto custo é uma dos fatores que dificultam a implantação do BI nas organizações, 56,52% concordaram parcialmente, que o investimento é um fator que pesa. Todavia, 17,39% afirmaram que o alto investimento é sim um problema para uma empresa adotar o BI. Porém, 21,74% alegaram que o investimento não é o fator que mais dificulta, e sim, pode haver outros, como a própria falta de conhecimento sobre o BI, a preocupação com a segurança das informações, dificuldades em manipular a ferramenta, a falta de planejamento estratégico, a falta de clareza nos processos, entre outros.

Complementando, 95,65% dos gestores afirmaram que a implantação de BI é rentável e satisfatória para a organização. Este resultado mostra o quanto é relevante o BI para uma empresa, com níveis de satisfação e rentabilidade elevados. G5 aponta que para a empresa que precisa fazer análises online, de forma clara e objetiva de resultados; realizar acompanhamentos; elaboração de medidas preventivas e corretivas, o BI é de extrema necessidade. Porém, as empresas que usam BI, devem analisar antes de tudo, os processos organizacionais para melhor adequar a implantação do BI a sua realidade.

Em uma análise dessa terceira parte, foi averiguado que alguns desafios e impactos existem sobre o BI, especialmente relacionados à falta de conhecimento por muitos gestores sobre a temática e ao alto investimento para realizar a implantação do BI. Porém, é fato constatado, a partir dos relatos, que o BI pode, mesmo com os desafios, trazer resultados satisfatórios e mais rentabilidade para as organizações, podendo contribuir para o crescimento organizacional. Assim, é imprescindível a organização balancear o custo-benefício da implantação dessa ferramenta na organização.

5. Considerações Finais

No cenário atual, as TICs atuam como verdadeiras alavancas no processo de busca, disseminação e recuperação dos mais variados tipos de informações. Podendo abranger de dados inúteis até um conjunto de dados que possuem um valor significativo para a empresa e que é passível de gerar conhecimento e auxiliar em análises que favoreçam uma possível tomada de decisão.

Devido ao ambiente competitivo que as rodeiam, as empresas começaram a elaborar estratégias visando o seu desenvolvimento, com o intuito de obter vantagens no mundo dos negócios. Neste cenário, sistemas de informações e ferramentas como o BI, podem auxiliar nos processos internos e externos de um ambiente corporativo, agregando valor e servindo como uma inteligência analítica, na busca de melhores resultados. De fato, o BI pode ser fundamental para as regras de negócios resultarem em informações que possam vir a serem úteis para o processo decisório, de forma a garantir uma maior gestão destas informações e do conhecimento na organização. Mas, para isso, é preciso considerar não apenas os recursos tecnológicos, mas principalmente, o envolvimento das pessoas, o levantamento dos processos e da cultura.

Como apresentado neste trabalho, o BI tem um valor estratégico no Grupo Provider e a sua eficácia para o processo decisório pode ser comprovada nos resultados da pesquisa com os gestores. O BI é primordial para que

ocorra na empresa, uma GI mais equilibrada, agregando valor, e através dos resultados obtidos, percebe-se o quanto é relevante o BI para os negócios, e o papel do gestor sendo imprescindível para a organização e análises das informações. Vale ressaltar que, na organização, não somente os gestores utilizam essa ferramenta, mas também, diversos analistas, demonstrando que os sistemas de BI tem um papel fundamental para a análise de informações em diversas áreas da organização. Se implantada da maneira adequada e atendendo a objetivos bem traçados da empresa, o BI pode efetivamente auxiliar na gestão do conhecimento, em suas estratégias, planejamentos, em busca de fortalecer os pontos fortes, suprir os pontos fracos, aproveitar as oportunidades e evitar ameaças nos negócios.

Espera-se com este trabalho, além de incentivar mais estudos referentes à Inteligência de Negócios, tornar evidente que para uma implantação de um aparato tecnológico, neste caso o BI, poder funcionar de maneira mais eficiente e eficaz, é preciso:

- Saber planejar;
- Verificar as reais necessidades da organização e de seus usuários;
- Fazer um levantamento dos processos da empresa e reestruturá-los, se necessário;
- Conhecer bem a cultura organizacional;
- Ter o fator humano como elemento chave, envolvendo todas as pessoas que serão afetadas pela implantação desde o planejamento. Além disso, é preciso trabalhar a conscientização, a motivação e o conhecimento das pessoas sobre o que está sendo implantado, os benefícios, os desafios e a necessidade de colaboração;

E, acima de tudo, é importante um planejamento amplo, bem feito, adequado ao contexto da organização e aos objetivos que ela pretende alcançar com a implantação do BI.

Referências

- BARBIERI, C. **BI-Business Intelligence: modelagem e tecnologia**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Inf. Inf.**, Londrina, v.13, n.esp. p.1-25, 2008. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1843/1556>>. Acesso em: 20 jan. 2015.
- BERENBEIM, R. E. **Global corporate ethics practices: a developing consensus**. Research Report 1243-rr, The Conference Board, [S.l.], 1999.
- BERGERON, P. Information Resources Management. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 31, p. 263-300, 1996.
- 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, Recife. **Anais...** Recife: InFoco Consultoria Júnior/UFPE, 2014.
- BRANDÃO, Hugo Pena. GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Gestão de competências e gestão de desempenho. **Revista RAE**, FGV, v.41, n.1, jan./mar. 2001.
- CHAUDHURI, S.; DAYAL, U.; NARASAYYA, V. An Overview of Business Intelligence Technology. **Communications of the ACM**, v. 54, n. 8, p. 88-98, aug. 2011. Disponível em: <http://dl.acm.org/ft_gateway.cfm?id=1978562&ftid=997465&dwn=1&CFID=400614764&CFTOKEN=90076932>. Acesso em: 23 jan. 2015.
- DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 2000.
- DAVENPORT, T. H.; HARRIS, J. G. **Competição analítica: vencendo através da nova ciência: como decisões baseadas em fatos e business intelligence transformaram os negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- DURAND, T. Forms of incompetence. In: FOURTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPETENCE-BASED MANAGEMENT, 1998, Oslo. **Proceedings...** Oslo: Norwegian School of Management, 1998.
- GARTNER Inc. IT Glossary. **Business Intelligence (BI)**. c2013. Disponível em: <<http://www.gartner.com/it-glossary/business-intelligence-bi/>>. Acesso em: 20 jan. 2015.
- GRUPO PROVIDER. **Nova estrutura do Grupo Provider**. c2014. p.2.
- GRUPO PROVIDER. **Institucional**. c2015a. Disponível em: <http://www.grupoprovider.com.br/?page_id=212>. Acesso em: 10 jan. 2015.
- GRUPO PROVIDER. **Nossos clientes**. c2015b. Disponível em: <http://www.grupoprovider.com.br/?page_id=98>. Acesso em: 10 jan. 2015.

INZAWA, F. K. O papel da cultura organizacional e da aprendizagem para o sucesso da gestão do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 206-220, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v14n3/13.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

MICHEL, M. H. **Metodologia e Pesquisa científica em ciências sociais**: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. São Paulo: Atlas, 2009.

MICROSOFT Corporation. **Business Intelligence**: Como funciona BI. c2011. Disponível em: <<https://www.microsoft.com/brasil/servidores/bi/about/how-does-bi-work.aspx>>. Acesso em: 14 fev. 2015.

O GLOBO. **Como funciona o Big Data**. 1996-2014. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/infograficos/bigdata/>>. Acesso em: 26 fev. 2014.

OLSZAK, C.; ZIEMBA, E. Approach to Building and Implementing Business Intelligence Systems. **Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge and Management**, v. 2, p. 135-148, 2007. Disponível em: <<http://www.ijkm.org/Volume2/IJKMv2p135-148Olszak184.pdf>>. Acesso em: 8 fev. 2015.

PAGNUSSATT, A. Impacto da implementação de um software de Business Intelligence no processo de decisão da Área Comercial: o caso da Tecnotri. In: SIMPÓSIO DE EXCELENÇA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGeT, 7., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Associação Educacional Dom Bosco - AEDB, 2010. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos10/38_Artigo%20Seget2010.pdf>. Acesso em: 1 fev. 2015.

PENTAHO Corporation. **Pentaho Business Analytics**: Make information-driven decisions that deliver value. c2005-2014. Disponível em: <<http://www.pentaho.com/product/business-visualization-analytics>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

PMI. Project Management Institute. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. Guia PMBOK. 5. ed. USA: Project Management Institute, 2013.

PRIMAK, F. V. **Decisões com B.I. (Business Intelligence)**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

PRIMAK, F. V. **Como iniciar um projeto de BI?** Oficina da net. 2010. Disponível em: <http://www.oficinadanet.com.br/artigo/business_intelligence/como_iniciar_um_projeto_de_bi>. Acesso em: 23 mar. 2014.

PROCENGE. **Integre sua empresa e tenha um acompanhamento consultivo para o desenvolvimento do seu negócio**. c2010-2015a. Disponível em: <<http://www.procenge.com.br/site/solucoes/software/piramide-erp/>>. Acesso em: 01 fev. 2015.

PROCENGE. **Pirâmide ERP**: Vision. c2010-2015b. Disponível em: <<http://www.procenge.com.br/site/vision>>. Acesso em: 01 fev. 2015.

PÚBLIO, A. **Conheça Oracle Business Intelligence 11g**. 4Partner. 2012. Disponível em: <<http://blog.4partner.com.br/conheca-oracle-business-intelligence-11g-ferramenta-de-bi>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

QLIK. **QlikView Overview**: Introducing the QlikView Business Discovery Platform. c1993-2014. Disponível em: <<http://www.qlikview.com/us/explore/products/overview>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa**: artigo, resenha, monografia, dissertação e tese. Blumenau: Acadêmica, 2003.

REIS, E. S. dos; ANGELONI, M. T. Business Intelligence como tecnologia de suporte a definição de estratégias para a melhoria da qualidade do ensino. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO - ENANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006. p. 1-15. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-adid-0815.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

REZENDE, D. A. Metodologia para projeto de planejamento estratégico de informações alinhado ao planejamento estratégico: a experiência do Senac-PR. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 146-155, set./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n3/19034>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

REZENDE, D. A. **Sistemas de informações organizacionais**: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática. São Paulo: Atlas, 2005.

SÁ, T. et al. Uma Análise Comparativa entre as Ferramentas OLAP como Apoio a Soluções de BI nas Empresas. In: CONGRESSO TECNOLÓGICO TI E TELECOM – INFOBRASIL, 5., 2012, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: INFOBRASIL, 2012. Disponível em: <http://www.infobrasil.inf.br/userfiles/15-S1-1-97127-Uma%20An%C3%A1lise%20Comparativa___pdf>. Acesso em: 23 nov. 2014.

SANTOS, I. C. dos; RODRIGUEZ, M. V. R. Evolução do Modelo de Gestão. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELENÇA EM GESTÃO, 4., 2008, Niterói. **Anais...** Niterói: CNEG, 2008. p. 1-20. Disponível em:

<http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg4/anais/T7_0105_0418.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2014.

SELEGATTO, D. A. et al. **Business Intelligence**. 2005. 38 f. Trabalho apresentado como exigência da Disciplina Tópicos em Engenharia de Computação A, Faculdade de Engenharia de Computação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2005. Disponível em: <http://www.cesarkallas.net/arquivos/faculdade/monografias/Bussiness_Intelligence.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2015.

SOUZA, J. S.; BONILHA, M. H. S. Exclusão/Inclusão: elementos para uma discussão. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 133- 146, mar. 2009. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/289/199>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

TABLEAU Software. **Business Intelligence do Tableau**: Respostas e informações para todos. c2003-2005. Disponível em: < <http://www.tableau.com/pt-br/business-intelligence>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

TOTVS Connect. **Personalização e customização no produto RM**. 2012. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/totvsconnect/personalizao-e-customizao-no-produto-rm>>. Acesso em: 11 jan. 2015.

TOTVS. **Microsiga Protheus**. c2014. Disponível em: <<http://tdn.totvs.com/display/framework/Microsiga+Protheus>>. Acesso em: 01 fev. 2015.

TURBAN, E. et al. **Business Intelligence**: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio. São Paulo: Bookman, 2009.