

ADOÇÃO E USO DO SISTEMA BUSINESS INTELLIGENCE: UM ESTUDO DE CASO EM ORGANIZAÇÃO DO TERCEIRO SETOR

**Bruno Godoy Azevedo Santos,
Vidigal Fernandes Martins**

Resumo. Ao viver na era da informação, é natural que a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) seja um fator cada vez mais importante dentro das organizações. Nesse contexto, aparece o *Business Intelligence* (BI), um sistema elaborado, tendo em mente a estruturação de dados de transação de uma empresa com a finalidade de dar suporte para tomada de decisão no nível estratégico, tático e operacional. Este artigo se apresenta na forma de um estudo de caso, utilizando as técnicas da análise de conteúdo para avaliar se a implementação do BI resultou, na opinião de gestores, em melhorias no sistema de informações gerenciais da Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia, através da análise de um questionário enviado a três gestores chaves desta fundação.

Palavras chave: *Business Intelligence*. Implementação. Fundação de apoio.

ADOPTION AND USE OF BUSINESS INTELLIGENCE SYSTEM: A CASE STUDY IN A THIRD SECTOR ORGANIZATION

Abstract. As we live in the information age, it is natural that the Technology of Information and Communication (TIC) is a factor increasingly important within organizations. In this context, the *Business Intelligence* (BI) appears, a system designed, keeping in mind the structure of transaction data of a company in order to support decision-making at the strategic, tactical and operational levels. This article is presented as a case study, using the techniques of content analysis to assess whether the implementation of BI resulted, in the opinion of management, improvements in the management information system of Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia, (Assistance, Study and Research Foundation of Uberlândia) through the analysis of a questionnaire sent to three of the keys foundation's managers.

Keywords: *Business Intelligence*. Implementation. Support foundation.

INTRODUÇÃO

Na era da informação, o conhecimento tornou-se um ativo valioso e, para tanto, as organizações decidem investir em TI (ALBERTIN; ALBERTIN, 2009. SILVA PEREIRA, MARTINS; MAIA, 2011).

As organizações enfrentam uma série de desafios para manterem-se competitivas, visto que os mercados atuais são mais dinâmicos do que aqueles de outras décadas. Nesta

direção o sucesso ou fracasso das empresas depende da velocidade e sofisticação de seus Sistemas de Informação e de sua habilidade em analisar e sintetizar informações (SINGH, 2001). Contudo, o grande diferencial está na qualidade e na velocidade com que as informações chegam às mãos dos profissionais que tomam decisões (SERRA, 2002).

LOSHIN (2003), alerta que a habilidade em criar, coletar e armazenar informação ultrapassou a nossa capacidade de fazer uso significativo destas informações.

Diante este contexto, este estudo busca avaliar os resultados da adoção do sistema Business Intelligence (BI) na Fundação de Assistência Apoio e Pesquisa de Uberlândia (FAEPU) na visão de gerentes do nível tático. O trabalho tem como objetivos específicos a amostragem e contato com esses profissionais, elaboração e envio do questionário e aplicação da metodologia de análise dos dados.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Nesta seção são apresentados os conceitos de *Business Intelligence* (BI), fundações de Apoio e características da fundação analisada.

2.1 Business Intelligence (BI)

O BI é um grupo de aplicações projetado para organizar e estruturar os dados de transação de uma empresa, de forma que possam ser analisados a fim de beneficiar as operações e o suporte às decisões da empresa (KALAKOTA; ROBINSON, 2002). Shariat e Hightower (2007) complementam esta afirmação dizendo que o objetivo do BI é fornecer o suporte estratégico, tático e operacional necessário ao processo de tomada de decisão.

Um dos desafios para a implementação de sistemas de BI é que é preciso trabalhar com dados estruturados assim como dados semiestruturados (RUDIN; CRESSY, 2003; MOSS, 2003 apud NEGASH, 2004). O termo semiestruturado se refere aos dados de fontes como e-mails, cartas, notícias, conversas por telefone e arquivos em vídeo que, ao contrário de dados estruturados, dificilmente caem em uma planilha linear (NEGASH, 2004) e consequentemente não podem ser buscados e indexados utilizando ferramentas para bancos de dados convencionais (BLUMBEG; ATRE, 2003).

Tal definição é importante, uma vez que o Gartner group estima que de 30 a 40% do tempo dos trabalhadores não-manuais foi gasto no gerenciamento de dados semiestruturados em 2003 (BLUMBEG; ATRE, 2003). Adicionalmente, o banco americano Merrill Lynch

estima que mais de 85% de toda informação sobre as organizações existem de forma semiestruturada.

Uma característica marcante neste sistema é a facilidade com que qualquer profissional de uma empresa, seja ele jornalista, médico ou engenheiro, pode fazer consultas ao banco de dados e gerar relatórios sem a necessidade de conhecimentos de programação (KALAKOTA; ROBINSON 2002).

Tal vertente mais abrangente do conceito de *Business Intelligence* é conhecida como *BI for the masses*, o conceito vem do fato de que uma vez que as decisões são feitas em vários níveis, não apenas no executivo, uma nova classe de ferramentas analíticas emerge que serve a uma população muito mais ampla na firma (MCNIGHT, 2003).

Contudo, o conceito de *Business Intelligence* pode ser entendido, em uma de suas vertentes, como diretamente relacionado ao apoio e subsídio dos processos de tomada de decisão baseado em dados trabalhados especificamente para a busca de vantagem competitiva (COOPER et al., 2000 BARBIERI, 2001;). Segundo PORTER (2001), as soluções de TI permitem às empresas a obtenção de vantagem competitiva.

O BI quando voltado à busca de vantagens competitivas é conhecido como *Competitive Intelligence* ou CI e é definido pela *Competitive intelligence Professionals Society* como um programa sistemático e ético para a coleta, análise e gerência de informações externas que podem afetar os planos, decisões e operações de sua companhia.

O CI é uma prática não tão complexa quanto parece ao passo que a maior parte da informação a ser coletada vem de fontes disponíveis a todos, tais como sites governamentais, base de dados online, fontes do setor privado e mídia em geral (IMHOFF, 2003, tradução nossa). Dada essa característica, é importante ressaltar que o desafio de *Competitive Intelligence* não é a falta de dados, mas a distinção daquilo que é informação útil daquela inútil ou mesmo de desinformação (NEGASH, 2004).

Com a utilização de uma arquitetura de BI, muitas empresas estão obtendo vantagem competitiva (BARBIERI, 2001), pois isso influencia diretamente os processos estratégicos da organização, permitindo com isso uma maior fidelização dos clientes, visão de mercados promissores e melhora na qualidade dos produtos ou serviços.

Com o apoio dos profissionais de TI e consultores externos, as empresas deveriam utilizar a tecnologia de forma estratégica para reforçar o serviço, aumentar a eficiência e alavancar os pontos fortes existentes (PORTER, 2001). A TI altera suas operações, seus produtos e serviços, seus relacionamentos com parceiros, mercados e concorrentes (SERRA, 2002).

Outros autores defendem esta visão da tecnologia da informação mais voltada para a estratégia da empresa. Henderson e Venkatraman (1999) afirmaram que em vários países e mercados, a área de TI estava deixando de ser uma área de back-office e cada vez mais assumindo um papel estratégico, não só para dar suporte as estratégias de negócio, mas também para moldar as estratégias nas empresas. Williams e Williams (2003) e Laurindo e Rotondaro (2008) corroboram esta afirmação, dizendo que a TI evoluiu de uma orientação operacional de suporte administrativo para um papel mais estratégico dentro da organização.

Como uma ilustração da transição do BI para um cenário estratégico, Williams e Williams (2003) mostram o exemplo de um banco que utiliza BI em primeira estância de forma técnica, para o desenho de uma estratégia de gestão de relacionamento com clientes de modo a conhecer quais clientes são mais valiosos para a organização. Porém, apenas o BI em sua forma estratégica, que utiliza processos de gestão e operacionais e dessa forma tendo um tratamento diferenciado de acordo com o valor de seus clientes, seria suficiente para assegurar que o banco não perca seus clientes tidos como mais valiosos.

É possível inferir que o Business Intelligence (BI) é uma arquitetura com capacidade de extrair e integrar informações de diferentes bancos de dados, possibilitando a interpretação de forma contextualizada, trabalhar com hipóteses e procurar relações de causa e efeito, transformar os dados brutos em informações estratégicas (SERRA, 2002), fundamentar o processo decisório da organização e disponibilizar conteúdo relevante para atuação da empresa. Além de ser flexível o suficiente para propiciar isso a todos os profissionais da empresa.

2.2 Fundações de Apoio

As organizações do Terceiro Setor têm aparecido no contexto nacional com crescente força, representando uma parceira entre o setor privado, pela sua criação e autonomia administrativa e financeira, e público, devido à sua finalidade não lucrativa e direcionada a fins do interesse público. A doutrina jurídica reconhece essa afirmação no seguinte parágrafo:

Evoluímos, cronologicamente, dos serviços públicos centralizados para os serviços delegados a particulares, destes, passamos aos serviços outorgados a autarquias; daqui, defletimos para os serviços traspassados a entidades paraestatais, e finalmente chegamos aos serviços de interesse recíproco de entidades públicas e organizações particulares realizados em mútua cooperação, sob as formas de convênios e consórcios administrativos (MEIRELLES, 1989, p. 354).

Dentre as entidades de cooperação público-privada que objetivam o interesse público, são destacadas neste trabalho as fundações de apoio voltadas às universidades, caracterizadas a seguir:

Essas instituições de direito privado são constituídas com o objetivo precípuo de apoiar atividades de ensino, pesquisa e extensão de serviços à comunidade e de contribuir com o desenvolvimento institucional, caracterizando-se por apresentarem autonomia administrativa e financeira, bem como por não terem qualquer finalidade lucrativa (MACIEL et al., 2005, p. 14)

Os mesmos autores (MACIEL et al., 2005) colocam que o crescimento de tais entidades no cenário nacional é uma consequência na forma de uma resposta ou solução a um contexto estrutural do Estado de pouca flexibilidade, agilidade, eficiência e de características excessivamente centralizadoras.

Uma vez que se trata de uma parceria público-privada, algumas questões são imediatamente levantadas vindas da lacuna na jurisdição que rege seu funcionamento, desconhecimento da população quanto ao benefício consequente da atividade prestada por essas fundações e questionamentos referentes à confiabilidade das intenções por trás de tais parcerias.

Quanto a tais questionamentos, Meirelles (1989) e Gasparini (2003) defendem que em primeiro lugar essas parcerias são regidas por convênios e não contratos, ou seja, nelas não existe a figura de duas partes com interesses diferentes, mas sim de dois partícipes que trabalham mutuamente para um objetivo comum do interesse público, ainda há de se ressaltar que a posição jurídica dos partícipes em um convênio é a mesma e os partícipes estão livres para cessar a sua cooperação mútua ou nela ingressá-la quando o desejar. Meirelles (1989) continua dizendo que mesmo sendo propriedade pública, os bens de autarquias podem ser utilizados por entidades privadas desde que seja obtido o consentimento público e que a utilização não incorra em inutilização ou destruição do bem.

2.3 A Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia (FAEPU).

De acordo com seu estatuto, a FAEPU é uma entidade com personalidade jurídica de direito privado, beneficente, sem fins lucrativos, de cunho cultural, educacional e assistencial, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, instituída em 12 de agosto de 1966.

A fundação enumera em seu estatuto nove itens especificando seus objetivos, que consistem, de forma geral, no suporte à educação, incentivo à pesquisa e promoção de

assistência na região de Uberlândia, tendo qualquer superávit aplicado na consecução de seus objetivos estatutários.

A organização da administração superior da fundação é dada pela assembléia geral, o conselho de curadores, o conselho fiscal e a presidência, todos compostos por membros especificados pelo estatuto da entidade.

3 METODOLOGIA

Para atingir os objetivos da pesquisa, foi utilizada a pesquisa descritiva, definida por Gil apud Beuren (2003) como aquela que tem como objetivo principal descrever quais são as características de determinada população ou fenômeno bem como o estabelecimento de relações entre as variáveis.

Quanto à abordagem do problema, este trabalho utiliza a abordagem qualitativa. Sobre essa classificação, Richardson et al (1999) colocam que a abordagem qualitativa se difere daquela quantitativa pelo fato da primeira não se basear em um instrumento estatístico para a avaliação do problema. O autor coloca também que tais estudos “descrevem a complexidade de determinado problema, analisam a interação de certas variáveis, e compreendem e classificam processos dinâmicos vividos por grupos sociais” (Richardson et al., 1999, p. 90).

Uma vez definidas as classificações da pesquisa quanto a objetivo e abordagem do problema, é importante definir a classificação quanto aos procedimentos técnicos de coleta de dados. Dentro de tal classificação, este trabalho se encaixa nos moldes de um estudo de caso, modelo esse que “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados” (GIL, 2002, p. 54).

Dessa forma, a coleta dos dados se dá por envio de questionários a três gerentes do nível tático da fundação, com nove perguntas relacionadas à implementação do sistema de BI adotado pela entidade, bem como a sua avaliação por parte dos gestores, fatores que levaram à escolha do sistema, alcance do sistema e conhecimento dos gestores sobre o assunto. Os questionários foram enviados por e-mail, respondidos e então tabulados para receberem a análise.

O tratamento dos dados neste estudo é feito segundo as práticas da análise de conteúdo, definido como:

Um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 1977, p. 42)

Na análise de conteúdo, após a coleta de dados, parte-se para a definição do tipo de grade para análise, podendo elas serem do tipo aberta, fechada ou mista. A grade selecionada aqui é a aberta, aquela na qual as categorias de análise são identificadas à medida em que é observada a necessidade ou adequabilidade das mesmas (VERGARA, 2005)

Bardin (1977) define três etapas para a análise de conteúdo: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento de dados e interpretação. Sobre esses, é importante notar que não são conceitos estanques, isto é, podem ser trabalhados simultaneamente, inclusive com retorno ou avanço nas etapas da forma avaliada pelo pesquisador como aquela que melhor atende ao problema.

4 TRATAMENTOS DOS DADOS

São nesta seção considerados assuntos referentes ao tratamento dos dados da pesquisa.

4.1 Levantamento e Apresentação dos Dados

Para atingir o intento no levantamento de dados, foi realizada uma visita na organização com intuito de conhecer o sistema, em seguida foi enviado um questionário a três gestores do nível tático da fundação, sendo eles aqueles gestores mais envolvidos com a geração da informação, a saber: gerente de recursos humanos, gerente de planejamento e orçamento e gerente de processamento de despesas, escolhidos devido à facilidade de contactação. Após a assinatura do instrumento de autorização para o desenvolvimento de pesquisa na FAEPU. A escolha desses gerentes se deu por avaliação daqueles que estariam em contato mais direto com o sistema na fundação.

Com o recebimento dos questionários respondidos e a subsequente tabulação das respostas, partiu-se para a primeira etapa da organização da análise, na qual o material coletado é examinado e parte-se para a definição dos procedimentos a serem seguidos, definindo os temas do material analisado, conceituados por Bardin (1977) como unidade de registro utilizada para análise de questões abertas. Neste estudo, foram notados como destaque, os seguintes conceitos: pontos positivos da implementação do *Business Intelligence*; pontos

negativos da implementação do *Business Intelligence*; semelhança semântica dentro das repostas dos gestores; assimetria dentro das repostas dos gestores e melhoras trazidas pelo BI em relação ao sistema anterior a ele.

A segunda etapa, denominada exploração do material, procedeu-se ao alocar as repostas dos gestores dentro dos temas definidos na primeira etapa, a etapa foi realizada por análise do texto e conseqüente identificação de passagens que se adequam em algum dos destaques definidos na primeira etapa.

Uma vez definidos os temas e identificadas as passagens referentes a estes nas repostas, seguiu-se para a geração de inferências e resultados da investigação, procurando reposta ao problema do estudo.

4.2 Discussão dos Dados

Após os procedimentos destacados anteriormente é possível realizar o propósito da análise de conteúdo, que é a percepção aprofundada de itens explícitos e implícitos no material analisado.

4.2.1 Pontos positivos da implementação do *Business Intelligence*

Primeiramente, nota-se o grande volume de passagens incluídas no tema “pontos positivos da implementação do *Business Intelligence*”. Tais passagens são identificáveis nas repostas dos três gestores entrevistados, em todas perguntas nas quais se fazem cabíveis elogios ao sistema.

Dentro deste tema, são identificados pelos gestores a geração e melhor visualização de indicadores e relatórios bem com ferramentas de simulação com competência referente à área específica de atuação de cada gestor, o que mostra a versatilidade e abrangência da ferramenta, uma vez que os itens mencionados foram mencionados pelos respondentes por diversas vezes ao longo do questionário.

Outro ponto bastante presente dentro do tema relativo aos pontos positivos do sistema, é sua agilidade e dinamismo, com seu funcionamento em tempo quase real, tendo essa característica contrastada com o sistema anterior. Aliada ao item anterior, essa característica é citada por dois gestores como principais impactos positivos do BI sendo a redução do tempo para gerar informações e indicadores.

A nova tecnologia implantada também é considerada positiva uma vez que ela possibilita avaliar se os relatórios e dados gerados no sistema da FAEPU estão coerentes, servindo como uma forma de auditoria de tais itens. Outra vantagem do sistema é uma base de dados e geração de relatórios e indicadores confiáveis e transparentes para a tomada de decisão, tal como a mensuração de itens relativos ao orçamento da fundação. Por fim, é visto que a implementação foi positiva uma vez que os respondentes a avaliaram com uma nota mínima de sete em dez.

4.2.2 Pontos negativos da implementação do *Business Intelligence*

Quando questionados sobre pontos negativos da implementação do sistema, foi verificado que ocorreram dificuldades para a implementação uma vez que o BI não suportou totalmente, ou encontrou plena compatibilidade com os sistemas anteriores à implementação da ferramenta na FAEPU, fazendo-se necessário a correção e/ou aprimoramento dos bancos de dados da fundação, uma vez que eles se encontram em outro formato. Tais melhorias levaram a um aumento nos custos dos serviços da fundação.

4.2.3 Semelhança semântica dentro das respostas dos gestores

Ficou evidenciado, na alocação das respostas dos gestores aos temas, que uma grande parte delas se enquadram nessa categoria, ou seja, as respostas às perguntas são convergentes por grande parte do questionário.

Dentre as semelhanças entre respostas, destacam-se a qualidade do *Business Intelligence* de possibilitar a visualização de informações de forma rápida; o método de escolha do fornecedor da tecnologia; o nível de abertura dos dados presentes na ferramenta e sua política de acesso aos gestores e restrições de acesso por motivos de segurança em alguns dados; o aconselhamento dos gestores para outras fundações em investir em BI; a necessidade de melhorias no banco de dados atual da FAEPU; a melhoria nos processos de acompanhamento orçamentário; o sentimento de que o sistema fornece base para tomada de decisão por parte dos conselhos fiscal e curador; a citação da empresa Algar como entidade que já adotara a tecnologia e o desconhecimento de uma fundação que tenha feito o mesmo e, por fim, uma avaliação na escala de 0 a 10 na melhoria de desempenho de áreas da fundação variando apenas de 7 a 8,5.

4.2.4 Discrepância dentro das repostas dos gestores

Como visto anteriormente, as repostas às questões foram, em sua maior parte, congruentes, existindo poucas passagens a serem incluídas nessa seção.

Contudo, é notado que ao serem questionados sobre possíveis resistências no convencimento da aquisição do sistema, dois dos gestores respondem que “não houve resistências por parte do setor”, enquanto o outro respondente informa que ocorreu bastante resistência por parte daqueles setores que não conheciam a ferramenta e por parte da equipe de desenvolvimento de sistemas da fundação.

Outra passagem que chama a atenção nesse sentido aparece quando questionados sobre o recebimento de visitas técnicas referentes à nova tecnologia, um gerente afirma que as visitas técnicas foram recebidas pela direção enquanto os outros respondem não ter conhecimento sobre a ocorrência.

Mais uma discrepância é encontrada no fato de que apenas um dos entrevistados, quando perguntado sobre quem tem acesso ao BI, menciona que o acesso não foi disponibilizado para todos os gerentes enquanto os outros dois respondentes não trouxeram nada a respeito dessa afirmação.

Nota-se que não são verificadas, nestas passagens, nenhuma verdadeira oposição total, ou polarização de ideias, mas sim simples casos nos quais há uma pequena distinção nas repostas.

4.2.5 Melhoras trazidas pelo BI em relação ao sistema anterior a ele

Uma vez analisados os pontos positivos da implementação da nova tecnologia, é fácil inferir quais seriam as críticas ao sistema anterior a ele.

Uma delas é o fato de que antes da aquisição do BI, não existiam ferramentas de simulação, obrigando assim a geração dessas por meio de planilhas eletrônicas estáticas. Nesse mesmo sentido, também foi mencionada a dificuldade do sistema de orçamento em criar relatórios de acompanhamento.

Outros itens nesta categoria são a imperfeição na geração de relatórios gerenciais e a necessidade da fundação em melhorar a sua prestação de contas e dinamizar seus processos internos.

5 RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo verificar se a adoção do *Business Intelligence* na FAEPU gerou melhorias no sistema de informações gerenciais, neste sentido foi possível observar que as seguintes melhorias foram identificadas:

Como explicado por Rudin e Cressy (2003) e Moss (2003) apud Negash (2004), em relação a forma de tratamentos dos dados estruturados e semiestruturados e sua dificuldade, foi observado que na organização estudada foi encontrada de fato certa dificuldade na implementação do sistema causada por inadequações ou incompatibilidades que tiveram que ser sanadas na chegada da ferramenta e integração com os sistemas da fundação.

O conceito de *BI for the masses*, referenciado por McNight (2003), ainda não está presente na FAEPU, visto que os usuários do sistema BI são a gerência de nível tático, conselho fiscal, conselho curador e gerência de nível estratégico. Essa aplicação mais abrangente do BI é justificada e validada por McNight (2003) ao dizer que decisões são tomadas em todos os níveis da organização, por vários tipos de profissionais do estratégico ao operacional. A não ocorrência do BI em todos os níveis corporativos é explicada uma vez que a incorporação da ferramenta é ainda incipiente na organização

Quanto ao conceito de BI voltado à busca de vantagens competitivas, ou seja, o *Competitive Intelligence* ou CI, ele ainda não se faz presente, visto que o sistema ainda é incipiente, ou seja foi implantado há pouco tempo e encontra-se em uma fase na qual requer um novo aprendizado para os gestores. Em se tratando das vantagens competitivas apresentadas por Henderson e Venkatraman (1999) que inferiram as mudanças ocorridas na área de TI, foi possível perceber que na FAEPU, esta afirmação está presente, como observado na resposta dos questionários. Esta afirmação ainda é corroborada com as orientações de Laurindo e Rotondaro (2008), Williams e Williams (2003), que afirmam que a TI evoluiu de uma orientação operacional de suporte administrativo para um papel mais estratégico dentro da organização.

Neste estudo cabe ainda destacar que de fato ocorre na fundação o papel do BI explicado por Serra (2002) de transformar os dados brutos em informações estratégicas para fundamentar o processo decisório da organização e disponibilizar conteúdo relevante para atuação da empresa.

Como delimitação deste trabalho cabe salientar que os resultados deste estudo dizem respeito apenas à opinião da amostra dos três gestores táticos da organização, além disso, os resultados não podem ser generalizados para outras Fundações, visto que o objeto de análise foi a Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia (FAEPU).

Para trabalhos futuros, pretende-se avaliar o nível de satisfação do conselho fiscal, do conselho curador e de todos os usuários das informações geradas pelo *Business Intelligence*. Também é sugerido um estudo similar em outras fundações, possivelmente com diferentes abordagens.

Referências

- ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. **Tecnologia de Informação e Desempenho Empresarial: As Dimensões de seu Uso e sua Relação com os Benefícios de Negócio**. São Paulo: Atlas, 2ª ed., 2009.
- BARBIERI, C. **Business Intelligence: Modelagem e Tecnologia**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BLUMBERG, R; ATRE, S. More than Search, *DM Review*, (13)3, p. 42-47, 2003.
- COOPER, B. L.; WATSON, H. J.; WIXOM B. H.; GOODHUE, D. L. Data Warehousing Supports Corporate Strategy at First American Corporation. **MIS Quarterly**, v. 24, n. 4, p. 547-567, December 2000.
- GASPARINI, Diógenes. **Direito administrativo**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HENDERSON, J. C; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, 38, 472-484, 1999.
- IMHOFF, C. Keep your Friends Close, and your Enemies Closer. **DM Review**, (13)4, p. 36-37, 71, 2003.
- KALAKOTA, R. e ROBINSON, M. **E-Business - Estratégias para Alcançar o Sucesso no Mundo Digital**. São Paulo: Bookman, 2002.
- LAURINDO, F. J. B.; ROTONDARO, R. G. **Gestão Integrada de Processos e da Tecnologia da Informação**. Editora Atlas, 2006.
- LOSHIN, D. **Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide, Getting Onboard With Emerging IT**. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers, 2003.
- MACIEL, B. C; WICHERT, M. A.; PERONI, S. P; PRÓSPERO, U O. **Fundações de apoio como modelo de gestão em parceria público-privada na área de saúde: Aspectos administrativos, jurídicos e Sociais**. Segmento Farma, 2005.

MCKNIGHT, L; Lehr, W. Show Me the Money. Agents and Contracts in Service Level Agreement Markets, in **INFO**, February, v. 4, n. 2, February/March, p. 24-36, 2002.

MEIRELLES, H. L. Direito administrativo brasileiro. 14^a ed. São Paulo: **Revista dos tribunais**, 1989.

NEGASH, Solomon. Communications of the Association for Information Systems, v. 13, p. 177-195, 2004

PORTER, M. E. Strategy and the Internet. **Harvard Business Review**, v. 79, n. 3, p. 63-78, 2001.

RICHARDSON, Roberto Jarry e colaboradores. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RUDIN, K; CRESSY, D. Will the Real Analytic Application Please Stand Up? DM 2003.

SERRA, Laércio. **A Essência do Business Intelligence**. 1^a ed. São Paulo: Berkeley, 2002.

SHARIAT, M.; HIGHTOWER, R. Jr. Conceptualizing Business Intelligence Architecture. *Marketing Management Journal*, 17(2), 40-46, 2007.

SILVA, PEREIRA, MARTINS e MAIA. O Papel das Âncoras na Aceitação da Tecnologia da Informação: Um Estudo de Caso da Substituição de um Sistema de Informação Gerencial. **XXXV Encontro da ANPAD**, 04 a 07 de setembro de 2011, Rio de Janeiro, RJ. 2011.

SINGH, H. S. **Data Warehouse: Conceitos, Técnicas, Implementação e Gerenciamento**. São Paulo: Makron Books, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

WILLIAMS, Steve; WILLIAMS, Nancy. **The business value of business intelligence**. *Business Intelligence Journal*, Fall, 2003.