

IMPLEMENTAÇÃO DE BUSINESS INTELLIGENCE EM UMA OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE.

Guilherme Lima de Alcântara^{1*}

¹Graduando em Sistemas de Informação, pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, *guilhermealc@hotmail.com.

RESUMO – O trabalho teve como objetivo implementar em uma operadora de plano de saúde um processo de tomada de decisões gerenciais a fim de facilitar aos gestores de informação da empresa a buscar informações do negócio atualizadas sem a necessidade de recorrer a outros setores, além de ajudar os próprios departamentos da organização em uma melhor gestão de informação, já que foram integrados os bancos de dados utilizados na empresa em um só ambiente. Foi feito todo o reconhecimento do ambiente de negócio em questão, e assim, decidiu-se que seria ideal a implementação de um sistema de *Business Intelligence (BI)*. Após a identificação da necessidade de implementação do sistema de BI, foi feito o levantamento de indicadores necessários para que fossem desenvolvidos na plataforma utilizada. Com isso, foi dado início ao processo de desenvolvimento, utilizando a ferramenta de BI QlikView, que segundo Mastrodi (2010), utiliza a tecnologia associativa (AQL) patenteada além de ter um próprio ambiente para extração e carga de dados. Ainda, segundo o mesmo autor, a tecnologia AQL é bastante versátil, e reduz o tempo de implementação e criação de indicadores em até 75% se comparado a soluções OLAP. Depois de desenvolvido o BI, foram observadas melhorias significativas em relação ao cenário anterior à implementação que era feito basicamente através de planilhas dinâmicas alimentadas mensalmente e manualmente. Com a implementação do BI, foi observado que as decisões começaram a ser tomadas com mais confiabilidade e rapidez. Os usuários ficaram satisfeitos com os resultados obtidos.

PALAVRAS-CHAVE: *Business Intelligence, Confiabilidade, Decisão.*

INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo, as organizações passaram a acumular cada vez mais dados e informações em suas bases de dados. Informações estas, que caso sejam bem utilizadas, podem se tornar um diferencial competitivo para o negócio da organização, permitindo que através da manipulação destes dados ou informações, a empresa consiga detectar vantagens no mercado e se aproveitar delas. O BI vem se tornando uma ferramenta importantíssima neste contexto por trazer maior flexibilidade na visualização e manipulação dos dados.

Apesar da utilização estratégica da informação possuir um ganho significativo para as organizações, a maioria delas, não consegue transformar os dados armazenados em informações e conhecimento pertinentes a seu negócio.

Conforme proposto por Dalfovo (2000), o conceito de BI (*Business Intelligence* – Inteligência de Negócios) vem crescendo cada vez mais, e as grandes empresas vêm implementando este conceito por ser uma forma mais rápida e eficiente de tomada de decisão e gestão da informação dentro das organizações. As empresas necessitam hoje de informações gerenciais e executivas, para poderem tomar decisões rápidas neste mercado globalizado.

Aronson (2009) define *Business Intelligence* como um conjunto de metodologias de gestão implementadas através de ferramentas de software, cuja função é proporcionar ganhos nos processos decisórios gerenciais e da alta administração das organizações. Portanto, BI é um processo

implementado em uma organização que visa uma melhor gestão da informação para tomada de decisões estratégicas e gerenciais.

Paralelo ao conceito de BI está a tecnologia da informação (TI). A denominação do termo tecnologia da informação serve para nomear um conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação (REZENDE, 2000).

O papel da TI é fundamental na transformação dos dados em informação, seja formatando, filtrando ou manipulando estes dados. O conhecimento é a combinação de instintos, ideias, regras e procedimentos que guiam ações e decisões.

Em vista de todo embasamento, este trabalho teve como tema a implementação de BI em uma operadora de plano de saúde.

A problemática em questão gira em torno da má gestão da informação na operadora de plano de saúde, ocasionada principalmente pelo baixo conhecimento do negócio aliado ao fato da existência de muitos bancos de dados, informações descentralizadas, dificuldades em criação de relatórios gerenciais, dificuldade em processos de tomada de decisão, baixo conhecimento da carteira de beneficiários, relatórios de Sinistralidade feitos mensalmente e manualmente, exigência de conhecimento técnico em banco de dados para extrair-se informações, obrigando os tomadores de decisão recorrer sempre ao setor de TI quando precisarem de relatórios, o que gera certa sobrecarga sobre esse setor.

O objetivo deste trabalho foi implementar em uma operadora de plano de saúde um processo de análise de informações gerenciais automático utilizando uma ferramenta que extraia informações de diversos bancos de dados e integre em um só ambiente. A ferramenta escolhida foi o QlikView, que segundo Mastrodi (2010), possui a tecnologia AQL™ (Associative Query Logic) que é patenteada pela própria desenvolvedora do software. Esta tecnologia permite análises não hierárquicas de dados,

ao contrário da maioria das soluções predominantes na maioria dos softwares de BI disponíveis no mercado, ou seja, garante que o usuário chegue à informação desejada sem a necessidade de seguir uma ordem específica.

A justificativa deste trabalho de conclusão de curso consiste em mostrar que a implementação de um processo de tomada de decisões em uma operadora de saúde é muito vantajosa, por ocasionar em melhorias significativas nos processos decisórios, do que diz respeito ao ramo atuante da organização. Segundo Caritá (2009), a implantação de um BI em uma empresa no ramo da saúde, possibilita a busca e interpretação de informações para apoio às decisões da vida dos indivíduos ligados à instituição e ao negócio em si. Conforme destaca o mesmo autor, é possível, por exemplo, a identificação de indivíduos com predisposição para desenvolver alguma doença, e assim, incentivar a prevenção: o que pode acarretar em um menor custo da operadora e melhor qualidade de vida do beneficiário.

Segundo Filho (2004), o BI permite aos administradores de empresas maior facilidade na identificação de ameaças e oportunidades, acelerar os processos de negócios e aumentar a capacidade e velocidade de resposta às mudanças. Conforme destacam Costa e Santos (2012), os gestores, como responsáveis pelas suas organizações, sabem que informação oportuna e precisa permite melhorar o desempenho do negócio e, conseqüentemente, da organização. Sendo assim, através dos sistemas de BI, os gestores têm mais facilidade em tomar decisões, de uma forma menos intuitiva e mais fundamentada na informação.

Sendo assim, este trabalho de conclusão de curso parte da premissa de que o uso das Tecnologias da Informação pode trazer um grande ganho para uma organização do ramo da saúde, no que diz respeito à tomada de decisão. Este ganho

pode acarretar em uma maior competitividade para a organização, que estará utilizando a informação, que é o seu melhor bem, de maneira correta.

METODOLOGIA

O fundamento teórico do projeto de pesquisa iniciou-se com a coleta de dados bibliográficos relacionados ao conceito abordado e às tecnologias utilizadas.

A pesquisa é bibliográfica, já que é baseada em dados secundários utilizados em estudos feitos por grandes pesquisadores no que se refere às tecnologias de baseadas no conceito de bancos de dados e BI. Busca-se com este tipo de pesquisa a utilização das tecnologias mais inovadoras e eficazes disponíveis no mercado, para uma melhor utilização dos gestores da empresa em questão.

A Pesquisa é de Natureza Aplicada, pois gera conhecimento para aplicação prática, Qualitativa, pois é descritiva, Exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema, Bibliográfica, por se basear em materiais já publicados e utilizou-se da Entrevista para levantamento das informações e requisitos dos usuários, com base em um estudo de caso que definiu um amplo e detalhado conhecimento do negócio na empresa.

O desenvolvimento foi feito através do modelo espiral, que segundo (Pressman, 2006), esquematiza um ciclo de desenvolvimento iterativo e sistemático, no qual o planejamento é baseado no feedback do cliente em cada etapa. Este modelo de ciclo de vida foi aliado à prototipação, que é o único que pode ser associado aos demais modelos. O levantamento dos indicadores necessários se deu através de entrevista com funcionário do setor de controladoria com colaboradores dos setores de faturamento, financeiro, comercial e gerência além da própria diretoria.

Através dos requisitos levantados, foi desenvolvido um Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) (figura 1), visando

organizar a relação entre as entidades/tabelas que é a base de qualquer sistema que utiliza conceitos de BI. Depois de feito o diagrama, será desenvolvido um protótipo da ferramenta para avaliação, e conforme o *feedback* dos utilizadores, serão realizadas as devidas mudanças ou adições de funcionalidades e indicadores.

Com a conclusão da parte estrutural do BI, foi iniciada a implementação do software, utilizando o Microsoft SQL Server 2008 R2 para o desenvolvimento das consultas SQL no banco de dados e validação das mesmas, o Oracle 11g, com a mesma finalidade, e o QlikView para desenvolvimento dos indicadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se, que com a implementação do BI na operadora de plano de saúde, os processos de tomada de decisão tiveram um ganho significativo para o negócio, já que as decisões passaram a ser tomadas com muito mais confiabilidade e velocidade.

Antes da implementação, as decisões dependiam de intervenção manual, e sempre estavam passíveis de erros: o que fazia com que os gestores sempre tivessem uma desconfiança acerca das informações extraídas. Com a implementação da ferramenta, a organização passou a tomar decisões centradas, já que passaram a possuir uma informação com maior qualidade e confiabilidade.

Os gestores e os setores que utilizam a ferramenta apoiaram o projeto e ficaram bastante satisfeitos com a praticidade de utilização e confiabilidade que ocasionaram em ganho de tempo e diferencial competitivo, tendo em vista que uma organização que possui informações de qualidade acerca de seu negócio, leva vantagem em relação ao concorrente.

CONCLUSÕES

A implementação do BI trouxe para a organização uma melhor gestão das

informacoes gerenciais e uma inteligencia competitiva nao existente antes.

Com a implementacao da ferramenta, as decisoes passaram a ser mais concentradas no negocio atuante da organizacao, alem de mais centradas e incisivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARONSON, Jay et al. **Business Intelligence**-Um enfoque gerencial para a inteligencia de negocios. São Paulo: Bookman, 2009.

CARITÁ, Edilson. Journal of Health Informatics, 2010. **Business Intelligence utilizando tecnologias Web para análise de fatores de risco na ocorrência de doença arterial coronariana.** Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws>. Acesso em: 02/08/2014 às 14:32 horas.

COSTA, Sérgio; SANTOS, Maribel Yasmina. **Sistema de Business Intelligence no suporte à Gestão Estratégica.** 2013. Disponível em:

<http://repositorium.sdum.uminho.pt> Acesso em: 04/08/2014 às 15:02 horas.

DAFOLVO, Oliveira. **Quem tem mais informação é mais competitivo.** Ed. Acadêmica, Blumenau, 2000.

FILHO, Trajano. **O Business Intelligence como apoio à formulação de estratégia.** Disponível em: <http://ww.w.aedb.br/seget/artigos07> Acesso em: 02/08/2014 às 15:42 horas.

MASTRODI, Djonathan. **Qlikview: Conheça a ferramenta de B.I.** Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/qlikview-conheca-a-ferramenta-de-b-i/30123> Acesso em 05/08/2014 às 11:42 horas.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software.** 6 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

REZENDE, Denis A., ABREU, Aline F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais.** São Paulo: Atlas, 2000.

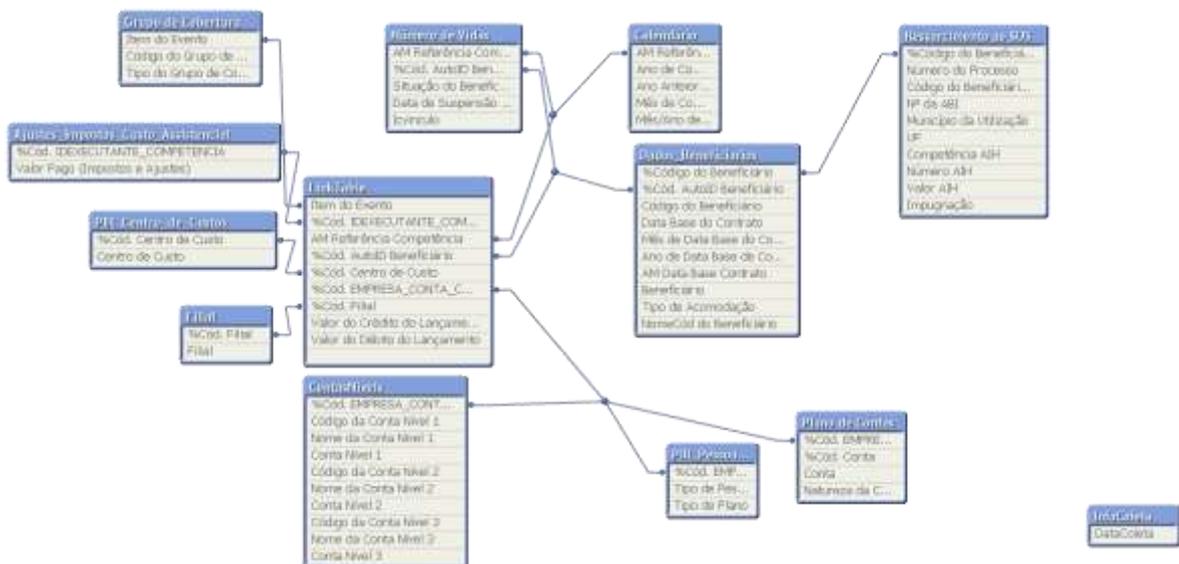


Figura 1 - DER (Diagrama de Entidade e Relacionamento) referente ao BI desenvolvido. Fonte: próprio autor.