

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

MBA Gestão Empresarial

GIANCARLO GHEDIN FORNARI

Fatores Críticos de Sucesso em projetos de Business Intelligence

ESTUDO DE CASO

COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES SINOSSERRA S/A

Porto Alegre

2010

GIANCARLO GHEDIN FORNARI

Fatores Críticos de Sucesso em projetos de Business Intelligence

ESTUDO DE CASO

COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES SINOSSERRA S/A

Projeto apresentado à Universidade do Vale do Rio dos Sinos como requisito parcial para aprovação na disciplina de capacitação para o estudo de caso da Companhia de Participações Sinosserra.

Orientador: Prof. Ms. Marco Borges

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	8
1.2 OBJETIVOS.....	12
1.2.1 Objetivo Geral	12
1.2.2 Objetivos Específicos	12
1.3 JUSTIFICATIVA.....	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 MODELOS PARA PROJETOS DE BUSINESS INTELLIGENCE– MELHORES PRÁTICAS	20
2.2 A EVOLUÇÃO DO BUSINESS INTELLIGENCE ATRAVÉS DAS SOLUÇÕES DE BAM E CPM – UMA VISÃO DO GARTNER	27
3 MÉTODO	29
4 ESTUDO DO CASO	31
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	34
4.2 GÊNESE DO PROJETO.....	36
4.3 MATURIDADE DA COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES SINOSSERRA PARA ADOÇÃO DA SOLUÇÃO DE BUSINESS INTELLIGENCE	38
4.4 MODELO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO	42
4.5 CONTEXTUALIZAÇÃO E TESTEMUNHOS DO PROJETO BUSINESS INTELLIGENCE DA COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES SINOSSERRA	47
4.6 AVALIAÇÃO DO PROJETO DE BUSINESS INTELLIGENCE DA COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES SINOSSERRA	50
4.7 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	54
4.7.1 INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PROJETO	54
4.7.2 PARTICIPAÇÃO DAS ÁREAS DE NEGÓCIO	56

4.7.3 CULTURA ORGANIZACIONAL VOLTADA PARA A UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS	57
4.7.4 A ESTRATÉGIA DE CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS E A DISSEMINAÇÃO DO PROJETO.....	58
4.7.5 O PLANEJAMENTO DA IMPLANTAÇÃO BASEADA NO MODELO <i>QUICK WIN</i>	59
5. CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS	65
ANEXO A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA EXPLORATÓRIA	67

1. INTRODUÇÃO

Analizando cronologicamente a evolução dos sistemas de informação ao longo dos 20, 30 anos, é provável que a importância da gestão das informações tenha atualmente, atingindo um nível até então ainda não verificado – o nível que retrata a geração de diferenciais competitivos através do Business Intelligence.

No mercado atual, as soluções de Business Intelligence têm permitido as empresa uma melhor interpretação das suas necessidades em termos de tratamento das informações, usualmente armazenadas em seus bancos de dados e sistemas de gestão empresarias (ERPs). As informações gerenciais devem permitir orientações objetivas e baseadas em fatos, para justamente apoiar o board da empresa em suas tomadas de decisões.

Acontece que nas últimas décadas as empresas preocuparam-se em gravar e armazenar seus dados transacionais, ou seja, os dados gerados pelos sistemas operacionais, do dia-a-dia. Hoje, nas organizações que possuem sistemas adequados, as informações são transformadas e analisadas sob diferentes cenários, ajudando inclusive nas simulações de cenários futuros – as chamadas análises preditivas, possibilitando

reais oportunidades de vantagem competitiva através dos entendimentos do macro-ambiente, anseios dos clientes e forças para combater a concorrência.

Nesse contexto entra em cena a importância dos sistemas de Business Intelligence, a partir da transformação dos dados “isolados e desestruturados”, em sistemas que permitem a publicação de painéis gerenciais, onde cada departamento pode gerir os seus indicadores voltados para o negócio.

Ao mesmo tempo em que um projeto de Business Intelligence apóia diretamente a gestão das empresas, tais projetos devem, necessariamente, “nascer” a partir das áreas de negócio (marketing, vendas, produção, suprimentos).

Além de ter o foco voltado para apoiar os negócios, é de fundamental importância que seja eleito um gestor “patrocinador” que conheça as particularidades da gestão. O que verificamos usualmente são projetos originados a partir da Gestão de TI (Tecnologia da Informação), o que acaba gerando um projeto de “ferramenta de TI aplicada ao negócio”, quando o desafio está em aprimorar a gestão.

Como estudo de caso, o enfoque está sobre a empresa Companhia de Participações Sinosserra S/A. Trata-se de um grupo empresarial, constituído de algumas empresas dos segmentos de concessionárias de veículos, gestão de consórcios e urbanismo, que recentemente investiu em um projeto de Business Intelligence corporativo, vislumbrando indicadores para várias áreas, desde comercial, marketing, gestão de recursos humanos, peças e do próprio consórcio.

O investimento no projeto de Business Intelligence ganhou muita força na Companhia de Participações Sinosserra considerando que o grupo já possuía sistemas transacionais e/ou sistemas legados muito bem sedimentados. Então a real carência

estava no tratamento e na compilação dos dados operacionais em informações de valor para os gestores, que efetivamente passasse a apoiar às reuniões da diretoria e como consequência, na tomadas de decisões pertinentes a expansão dos negócios, políticas comerciais e de identificação de novas oportunidades, ou seja, o desafio identificado estava em gerar maior competitividade através de informações e conhecimento estratégico.

Assim sendo, no contexto da Companhia de Participações Sinosserra e das particularidades das necessidades prévias ao projeto, assim como após a implantação da aplicação, o presente trabalho visa pesquisar e identificar quais os fatores críticos de sucesso dos projetos de Business Intelligence verificados junto a Companhia de Participações Sinosserra, com o intuito de sugerir algumas das melhores práticas e oportunidades que possam contribuir para a concepção e construção de projetos de Business Intelligence.

O projeto foi concebido em conjunto pelas áreas de Planejamento e de Tecnologia da Informação, com início efetivo em dezembro de 2008, onde nas fases de desenvolvimento e implantação, estão envolvidos os gestores de planejamento, de tecnologia e alguns colaboradores gestores, estes realizando o papel de usuários-chave do projeto.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Ano após ano, conforme informações anunciadas por alguns institutos de pesquisa e revistas especializadas em TI, os projetos envolvendo aplicativos de Business Intelligence estão entre as principais prioridades de projetos apontados pelos CIOs, ou Gerentes de Tecnologia da Informação.

Para Rita Sallam (2009), diretora de pesquisa do Gartner com foco em BI e gerenciamento de desempenho,

“O Business Intelligence está em voga há anos por uma série de motivos, mas o principal é que as empresas precisam de ferramentas para tomar as melhores decisões. Tipicamente, boa parte do problema é ter acesso aos dados de que elas precisam”.

Segundo Ricardo Neves (2009), líder da área de TI no Brasil e América do Sul da consultoria PricewaterhouseCoopers,

“a constante evidência do BI está ligada diretamente à crescente necessidade das empresas de alcançar mais agilidade e eficiência operacional.”

Ainda que os projetos de Business Intelligence apresentem grande procura, as estatísticas de projetos de fracasso são inúmeros. Segundo o Standish Group, através do recente relatório denominado “CHAOS Summary 2009” (http://www.standishgroup.com/newsroom/chaos_2009.php), publicado em abril de 2009 apresenta uma pesquisa realmente relevante, onde os projetos de implantação de

soluções de softwares têm apresentado maior incidência de fracasso e, relação ao sucesso.

Em resumo, com base na estatística de projetos avaliados, apenas 32% dos projetos obtiveram sucesso pleno, considerando terem atingido sucesso no seu orçamento, dentro do prazo original e com entrega dos requisitos e funcionalidades integrais da solução. Já os projetos de fracasso totalizaram 44%, considerando aqueles que tiveram excesso de orçamento, prazo descumprido e/ou funcionalidades parciais na implantação. Os outros 24% totalizam os projetos que foram cancelados e abortados por diferentes motivos ou entregues aos usuários e nunca utilizados. De fato, a preocupação não é à toa quando percebemos um total de 56% de projetos fracassados.

O problema com grande incidência de fracasso nos projetos de Business Intelligence - inclusive indicado por institutos de pesquisa – aponta como um dos fatores determinantes, a falta de patrocínio das áreas de negócio. Para tais projetos, o correto é que o *stakeholder* principal seja um profissional de uma das áreas de negócios (vendas, marketing, produção) e não, unicamente, um profissional de TI.

Segundo Carlos Barbieri (2005),

“deve ficar claro que apesar dos projetos de Business Intelligence envolverem o uso de ferramentas e soluções de Tecnologia da Informação, é importante entender que Business Intelligence é um projeto de negócios e por isso deve estar alinhado à estratégia global da corporação. Nesse sentido, esse tipo de iniciativa exige o envolvimento dos profissionais das áreas de negócios, que serão seus principais usuários, e essa participação deve ocorrer desde a fase de concepção até a implementação efetiva das soluções”.

Stakeholder em português, parte interessada ou interveniente, refere-se a todos os envolvidos em um processo, por exemplo, clientes, colaboradores, investidores, fornecedores, comunidade, etc. Fonte: Dicionário Empresarial M&M.

Segundo o Business Intelligence: Putting Enterprise Data to Work, The Economist Business Intelligence (2007): “quase 80% dos executivos afirmaram que uma estratégia de Business Intelligence melhorará consideravelmente a capacidade de suas empresas de reagir prontamente a mudanças de mercado”.

Para o Vice-Presidente de pesquisa do Gartner, Andreas Bittener, no XIV – Conferência Anual Futuro da Tecnologia, em São Paulo/SP em 16/09/2009, ressaltou que os projetos de Business Intelligence têm apresentado muitas ocorrências de insucesso, devido a muitas falhas de gestão e falta de estratégias para tais projetos, complementando com os seguintes fatores “Governança, padrões para a inserção de dados e condução e institucionalização dos projetos”, como fatores chave para os projetos de Business Intelligence em qualquer organização.

Ainda segundo o analista do Gartner: “Criar painéis é fácil e leva pouco tempo. O problema não é esse, mas toda a infraestrutura que suportará esses gráficos. O analista identificou ainda algumas dificuldades freqüentemente verificadas nos projetos de Business Intelligence, destacando a falta de integração entre os silos de dados existentes na corporação e, no que especialista chamou, "um zoológico de ferramentas" tecnológicas com a mesma finalidade dentro das companhias, como sendo pontos que matam o Business Intelligence.”

O analista referiu ainda, uma lista dos pontos de sucesso dos projetos de Business Intelligence, que passam por documentar os passos, desde o embasamento e proposta, definição de objetivos e escopo do projeto, mapeamento do histórico corporativo, definição de requerimentos, coleta de casos de sucesso, prioridade e alinhamento, arquitetura e padrões, organização de comitês, definição do modelo de

sourcing, gestão do processo, educação e treinamento do time até o suporte e atendimento.

Segundo Bitterer, em 2012,

“mais de 35% das cinco mil maiores companhias globais falharão em decisões críticas, por problemas no seu Business Intelligence.”

Especialmente a oportunidade em estudar e pesquisar os fatores críticos de sucesso no caso da Companhia de Participações Sinosserra, impulsiona uma grande questão mercadológica no sentido de melhor compreender os motivacionais que levou a empresa a buscar a implementação de tal projeto, inclusive reconhecendo previamente quais as possíveis oportunidades e ameaças envolvidas.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo principal do trabalho consiste em identificar e avaliar os fatores críticos de sucesso do projeto de Business Intelligence sobre o caso da Companhia de Participações Sinosserra, analisando ainda, as relações entre as necessidades da empresa antes do início do projeto e os benefícios obtidos depois de transcorridos aproximadamente doze meses do início dessa iniciativa.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos, visando à consolidação do objetivo principal, são os seguintes:

- Os fatores motivacionais que levaram a empresa estudada a implantar uma solução de business intelligence;
- De que forma e com qual metodologia a empresa implantou o projeto;
- Quais foram às dificuldades encontradas no decorrer da implantação do projeto;

1.3 Justificativa

A justificativa pelo tema do presente trabalho de conclusão - Fatores Críticos de Sucesso em projetos de Business Intelligence voltados para o estudo de caso da Companhia de Participações Sinosserra - está na busca por contribuições que o estudo trará para as empresas que pretendam investir e dedicar-se a projetos de business intelligence, notadamente aquelas que pretendam aprimorar a sua gestão e o desempenho baseado em indicadores.

Algumas particularidades inerentes as necessidades da Companhia de Participações Sinosserra usualmente coincidem com as mesmas carências verificadas por várias outras empresas do mercado. De uma forma resumida, os desafios da Companhia de Participações Sinosserra estavam em buscar atingir uma visão consolidada das informações das empresas de todo o grupo, descentralizar a elaboração de relatórios e acessar dados de uma maneira mais eficiente e organizada.

Aprofundando a realidade da Companhia de Participações Sinosserra em termos dos fatores motivacionais que culminaram na decisão de implantação do projeto de Business Intelligence, foi verificada a necessidade de muito tempo, referente à busca da eliminação de uma quantidade muito grande de planilhas eletrônicas, onde os usuários dispendiam muito tempo desde a obtenção, revisão e publicação de informações gerenciais, justamente procurando reverter o cenário de muito tempo para elaboração, possibilitando maior tempo para análise e apoio nas decisões.

O trabalho é motivado ainda, por tratar-se de um mercado interessante e em crescimento, sendo atualmente uma “fatia” atrativa do mercado de TI – Tecnologia da Informação, e também, devido à possibilidade de melhor compreender os fatores que influenciam a adoção da tecnologia e de seus projetos.

Além da contribuição voltada para as empresas, o trabalho também tem como justificativa a verificação e validação de algumas hipóteses de fatores que alavancam ou prejudicam o sucesso de tais projetos, tendo em vista um número considerável de organizações que abortam ou implementam parcialmente seus projetos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os projetos de business intelligence são parte de uma estrutura sistêmica, compreendida por outros elementos que darão sustentação aos painéis gerenciais e indicadores. Nesse contexto os sistemas legados como os ERPs, sistemas desenvolvimento *in-company*, planilhas, dados internos e externos são possivelmente, fontes de dados significativas para a estruturação da aplicação de business intelligence.

Conforme Albuquerque (2008),

"na era da informação os indicadores são um conjunto de medidas de resultados que apontam para um determinado desempenho, ou seja, uma forma eficiente de quantificar e qualificar metas, planos e os resultados (consequências) destes. Cada vez mais não há espaço e tempo para tomar decisões de forma empírica, o mercado exige velocidade e o gestor deve ser racional e exato ao decidir."

Segundo Andreas Bitterer (2008), vice-presidente de pesquisas do Gartner,

“as companhias que ainda estão na era da emissão de relatórios se verão em séria desvantagem na concorrência com as empresas que usam Business Intelligence e tecnologias de gerenciamento e desempenho em cada etapa do caminho”.

Um dos anseios de um projeto de business intelligence corporativo é facilitar a compreensão aos tomadores de decisão. Nesse contexto, um conceito amplamente

utilizado é chamado de KPI (Key Performance Indicators), como o próprio nome diz, são indicadores ou medidas chaves, para avaliar o desempenho e performance do negócio. Os KPIs são fórmulas matemáticas que muitas vezes apresentam valores mensuráveis em uma escala percentual, como por exemplo, a taxa de cancelamento de pedidos, taxa de horas de indisponibilidade do equipamento, faturamento por linha de produtos, custo da mão-de-obra, etc.

Segundo Tyson (1997),

"BI é um processo que envolve a coleta, análise e validação de informações sobre concorrentes, clientes, fornecedores, candidatos potenciais à aquisição, candidatos à joint-venture e alianças estratégicas. Incluem também eventos econômicos, reguladores e políticos que tenham impacto sobre os negócios da empresa. O processo de BI analisa e valida todas essas informações e as transforma em conhecimento estratégico"

Possivelmente, o conceito de indicadores ficou mais amplo, quando da inserção do modelo BSC (Balanced Score Card) por volta da década de 1990 por Kaplan e Norton. É possível também, que a gestão baseada em indicadores ganhou uma concepção corporativa e não apenas departamental. A proposta do modelo do BSC, de interligar o sistema de indicadores e os diversos KPIs à estratégia da empresa, provavelmente deu um novo sentido para os projetos de business intelligence.

Segundo Kaplan e Norton (1997),

"o Balanced Scorecard materializa a visão e a estratégia da empresa por meio de um mapa com objetivos e indicadores de desempenho, organizada segundo quatro perspectivas diferentes: financeira; clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento. Estes indicadores devem ser interligados para comunicar um pequeno número de temas estratégicos amplos, como o crescimento da empresa, a redução de riscos ou o aumento da produtividade".

KPI ou *Key Performance Indicator* significa o parâmetro que medirá a diferença entre a situação desejada e a atual processos, permitindo que um processo seja quantificado.

Fonte: Faculdade de Tecnologia de Sorocaba.

O ambiente computacional que resultará uma aplicação de Business Intelligence possui um repositório de dados organizado – denominada datawarehouse – incluindo ainda uma estrutura de segregação dos dados, realizando a extração, transformação e cargas dos dados – denominada camada ETL (extract, transform and load) e por fim a camada de apresentação, onde justamente os usuários terão acesso as informações então “mineradas”.

Conforme Igor Alcântara (2006),

“um sistema típico de Business Intelligence possui uma camada onde estão os dados originais e outra camada onde estão os dados tratados, a que chamamos de Datawarehouse. O Datawarehouse (armazém de dados) pode ser entendido então como um gigantesco repositório de dados preparados para serem consultados por um sistema OLAP.”

Segundo Kenneth C. Laudon e Jane P. Laudon (2004),

"um datawarehouse é um banco de dados que armazena dados correntes e históricos de potencial interesse dos gerentes da empresa. Os dados originam-se de muitos sistemas operacionais centrais e de fontes externas, incluindo transações em sites web, cada qual com modelos de dados diferentes".

Ao longo do processo de implantação do ambiente de business intelligence é possível a verificação de adesão de cada vez mais usuários ao projeto, o que pode acarretar uma mudança positiva cultural na empresa, eliminando as “informações ilhadas”, apresentadas por relatórios de diferentes usuários, planilhas dispersas e relatórios individuais, passando para um patamar de confiabilidade das informações gerenciais, permitindo que a empresa passe a gerir conhecimento estruturado e de forma confiável.

Conforme Howard Dresner (1989),

“BI é um conjunto de conceitos e métodos para melhorar a capacidade de tomada de decisões, utilizando sistemas baseados em fatos de negócios”.

Nos diferentes estágios de maturidade da aplicação de business intelligence, a gestão do conhecimento já se refere a um estágio avançado de implantação do projeto, como uma consequência de um projeto de business intelligence de êxito. Nesse contexto, é verificado um grande benefício pró empresa, no sentido de que através da aplicação de business intelligence através da disseminação das informações gerenciais, onde a gestão por indicadores – apoiada pela disseminação das melhores práticas de negócio – alavanca vantagens competitivas e descobertas de ganhos ao negócio possivelmente ainda não experimentados.

Segundo Teixeira Filho, Jayme (2000),

“a gestão do conhecimento pode ser vista como uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização”.

A gestão por indicadores poderá inclusive, criar um ambiente favorável para que a empresa se compare com seus concorrentes, com a sua indústria e/ou segmento, de modo a identificar onde pode e deve melhorar a sua performance, contando com informações de qualidade e confiáveis.

Segundo Robert C. Camp (1989),

"o benchmarking é uma experiência contínua de investigação e aprendizado, que promove a identificação, análise, adoção e implementação das melhores práticas setoriais."

O projeto típico de business intelligence possivelmente irá proporcionar que a empresa, que o tenha implantado com sucesso, passe a gerir seu desempenho de uma forma orientada para a gestão por indicadores. A medição de performance baseada em indicadores bem definidos, contando com dados íntegros e de fontes confiáveis, poderão estimular os colaboradores e projetar a competitividade da organização como um todo, desde as unidades de negócios e até mesmo dos colaboradores individualmente.

Conforme Teixeira Filho, Jayme (2000)

”qualidade da informação se traduz em integridade, acuracidade e completude. A integridade indica o nível de qualidade em que os dados são mantidos na fonte. A acuracidade indica o nível de qualidade com que os dados da fonte representam a realidade. A completude indica o quanto, de todos os dados necessários para atender a demanda do negócio, está presente na fonte”.

2.1 MODELOS PARA PROJETOS DE BUSINESS INTELLIGENCE-MELHORES PRÁTICAS

O Gartner (<http://www.gartner.com>) e o TDWI The Datawarehousing Institute (<http://www.tdwi.org>) são institutos de pesquisas e de consultoria reconhecidos mundialmente,. A Microstrategy (www.microstrategy.com.br) é uma fabricante e provedora de soluções e serviços para projetos de business intelligence. Todas as empresas de uma maneira distinta prestam serviços para seus clientes e também faz publicações com materiais de seus analistas. Segundo alguns analistas do Gartner, do TDWI e da Microstrategy pesquisados, foram identificadas algumas das melhores práticas para projetos de business intelligence.

A publicação do Gartner denominada “The Real-Time Side of BI” do analista Donald Feinberg, cita que um dos fatores de sucesso para que a aplicação efetivamente ajude na gestão, é que o Business Intelligence seja o mais *on-line* possível, ou seja, que efetivamente apresente os indicadores e KPIs de forma muito rápida e com a menor latência possível.

No caso particular da EuroDisney, um dos cases da publicação “The Real-Time Side of BI” do Gartner, o business intelligence *on-line* foi peça chave para a elevação da satisfação dos clientes, através de KPIs de satisfação, análise preditiva e publicação de alertas para a gestão, proporcionando rápidas ações para contornar reclamações e possíveis insatisfações. Como resultados práticos foram verificados mais de 15% de aumento na satisfação dos clientes e aumento da eficiência operacional. O fator crítico

de sucesso registrado foi a descentralização de decisões, alinhadas com objetivos de negócio.

Numa outra publicação, também do Gartner e do mesmo analista, denominada “The BI Competency Center and 11 Best Practices”, está registrado, como fator crítico de sucesso para iniciativas de projetos de business intelligence, a necessidade da criação de um BICC – Business Intelligence Competence Center, onde estejam identificados claramente quais os participantes, processos de negócios envolvidos e papéis funcionais e de gestão do Comitê de projeto de business intelligence da empresa.

O estudo inicialmente contempla quais os gaps de negócio, que usualmente são “pontos contra” a adoção das soluções de business intelligence, tais como: percepção de iniciativas anteriores de business intelligence fracassadas, informações em silos ou ilhadas, profissionais com habilidades dispersas e que não são somadas ou que atuam juntas e que o investimento no business intelligence não evidencie ganhos efetivos para o negócio.

É justamente a partir dos gaps citados, que o BICC terá papel fundamental em organizar as ações do projeto de business intelligence, para o alcance dos objetivos reais de negócio. Ou seja, o BICC será composto de profissionais de TI, assim como analistas de organização e processos, analistas de metodologia e analistas de negócios que conhecem as “dores” do negócio e que podem contribuir com conhecimentos de processos, benchmark de mercados e definição dos KPIs, como pode ser visualizado na figura 1.

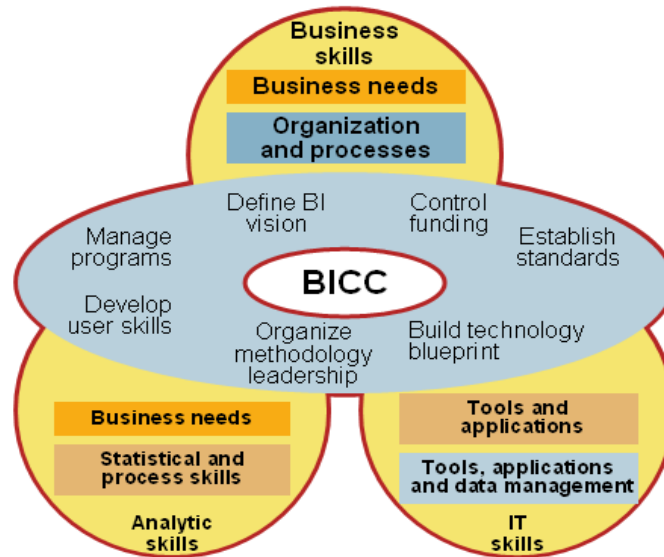


Figura 1 The BI Competency Center and 11 Best Practices

De acordo com a publicação, outro fator chave para a alavancagem dos projetos de business intelligence é a transformação das habilidades dos profissionais que fazem parte do BICC. Segundo o Gartner, entre 2006 e 2012, devem ser melhor abordadas e conduzidas questões diretamente relativas aos negócios, tais como oportunidades de melhorias e iniciativas de negócios, assim como habilidades para encontrar oportunidades que agreguem mais valor aos negócios.

De forma geral, a missão de evolução das competências pessoais possivelmente seja um dos maiores desafios das organizações. Assim como as pessoas devem estar dispostas a mudarem, as empresas também devem permitir que as transformações aconteçam de maneira estruturada, ou seja, em ciclos e de forma gradativa.

Segundo Herman, F. Hehn, 1999,

“a transformação de um modelo de organização em outro requer mudanças em dois planos: o cultural e o dos elementos estruturais. No plano cultural é necessário alterar os modelos mentais, as crenas, os valores. No plano estrutural, além de implantar um software integrador, é necessário alterar que preservam ao longo do tempo a cultura de não-integração”.

O Gartner ainda distingue as habilidades de negócios mínimas e as habilidades de negócios avançadas, como indicação de apoiadores para que o projeto de business intelligence seja efetivo e conte com a materialização de resultados, inclusive e principalmente, resultados financeiros.

As habilidades de negócios avançadas citadas são o entendimento de processos de negócios já estabelecidos, entendimento de quais processos podem ser melhorados, visualização de quais melhorias de processos podem ser suportadas através da análise de dados gerenciais e o desenvolvimento e análise de ROI (retorno sobre o investimento) de acordo com a perspectiva financeira.

Tais evoluções das habilidades, segundo o Gartner, irão propiciar a evolução da maturidade de utilização do Business Intelligence na organização, percorrendo as etapas de medição, decisão, gerenciamento, otimização, descobertas e inovação.

Essa forma de organização, através do BICC ou do Comitê de Projetos de Inteligência de Negócios, realmente tende a valorizar os projetos de Business Intelligence, na forma de que os projetos recebam maior participação dos apoiadores de negócios e gestores “donos do negócio”. Isso tende a transformar a tradicional abordagem de projetos de business intelligence orientados para meras ferramentas de reporting e datawarehouse, passando a condução para um direcionamento de suportar análises, decisões e identificação de melhorias em processos de negócios.

A figura 2 ilustra um quadro comparativo enfocando as transformações que o BICC deverá contemplar na linha de tempo de 2006 a 2012.

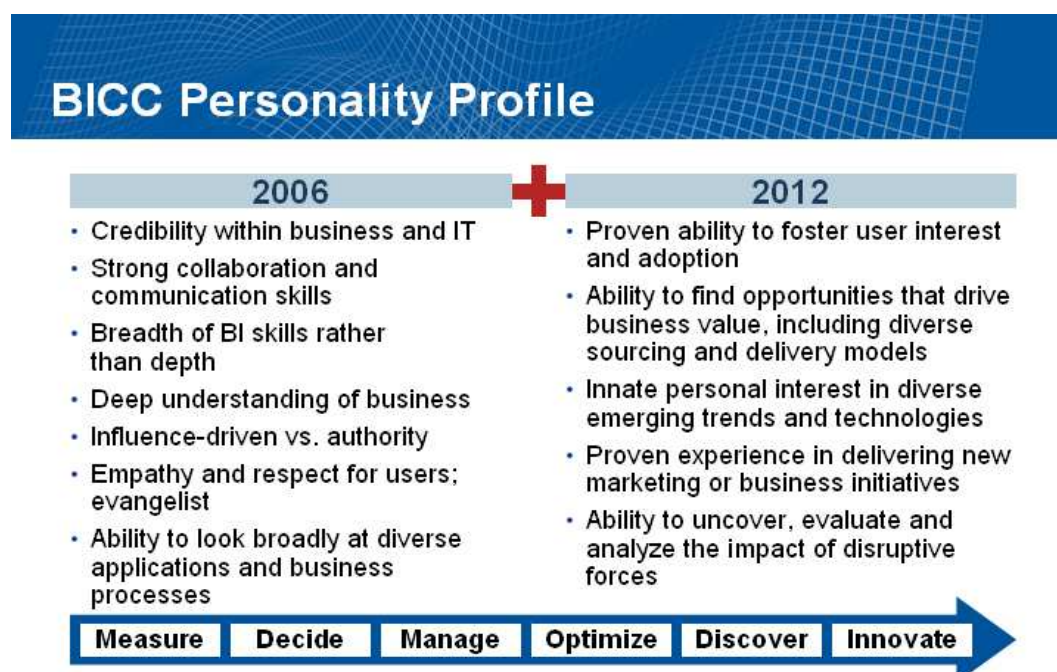


Figura 2 The BI Competency Center and 11 Best Practices-BICC Personality Profile

A publicação do TDWI de autoria do profissional Wayne W. Eckerson, publicada em fevereiro de 2008 e denominada TDWI Best Practices Reports – Techniques and Technologies to Deploy BI on na Enterprise Scale, cita em um de seus tópicos a necessidade em que a empresa deve estabelecer o “Ciclo Positivo” no contexto do projeto de business intelligence, como sendo uma das melhores práticas a serem adotadas. O “Ciclo Positivo” significa a condição de um projeto que consegue mensurar redução de custos, aumento de receitas e/ou evolução nas estratégias de negócios, o que resultará em maiores chances dos executivos aprovarem novos projetos, o que possivelmente trará maior satisfação aos usuários.

Outro aspecto classificado como fator crítico de sucesso é a real percepção dos usuários de negócio, quando a qualidade dos dados e a forma como é realizada a disponibilização das informações, como, por exemplo, a publicação de informações gerenciais em tempo real. Segundo o estudo, a qualidade dos dados apresentados é determinante para que o usuário utilize ou não o sistema de business intelligence.

Segundo Joshua Eldridge – Gestora Técnica Sênior para Tecnologias Corporativas da AOL,

“para uma companhia web como a nossa, eu sinto fortemente que as informações analíticas devem ser disponibilizadas em tempo real, pois demoras podem refletir em impactos diretos sobre nossas receitas”.

Ainda segundo o estudo da TDWI, o projeto de business intelligence deve atender ao longo da sua implantação, os três níveis de gestão da companhia, sendo: monitoramento, baseado em gráficos e painéis para o público de gestores; análise, constituído de dados sumarizados para analistas de negócios e aprofundamento, baseado em dados detalhados para o público dos colaboradores. Dessa forma, segundo o estudo, o projeto de business intelligence atinge o patamar de projeto corporativo, permeando todos os níveis de gestão, conforme pode ser visualizado na figura 3.

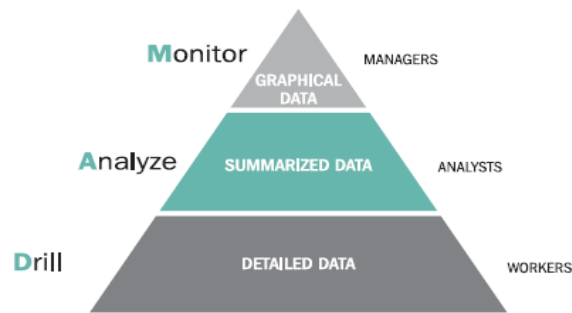


Figura 3-TDWI Best Practices Reports-Techniques and Technologies to Deploy BI on an Enterprise Scale

O relatório da Microstrategy denominado Critical Success Factors Deploying Pervasive BI, com autoria de Jeff Bedell – Chief Technology Officer, destaca alguns pontos classificados como fatores críticos de sucesso para os projetos de business intelligence.

O fator crítico de sucesso mais aprofundado no relatório é a importância da arquitetura de informações gerenciais. Ou seja, a preparação de todos os sistemas da empresa e das tecnologias empregadas, para que o sistema de business intelligence funcione adequadamente, onde os sistemas transacionais convivem numa mesma infraestrutura com os sistemas de suporte a decisão, contando com serviços para decisões, integrações de dados e automação de processos de negócio, conforme pode ser visto na figura 4.

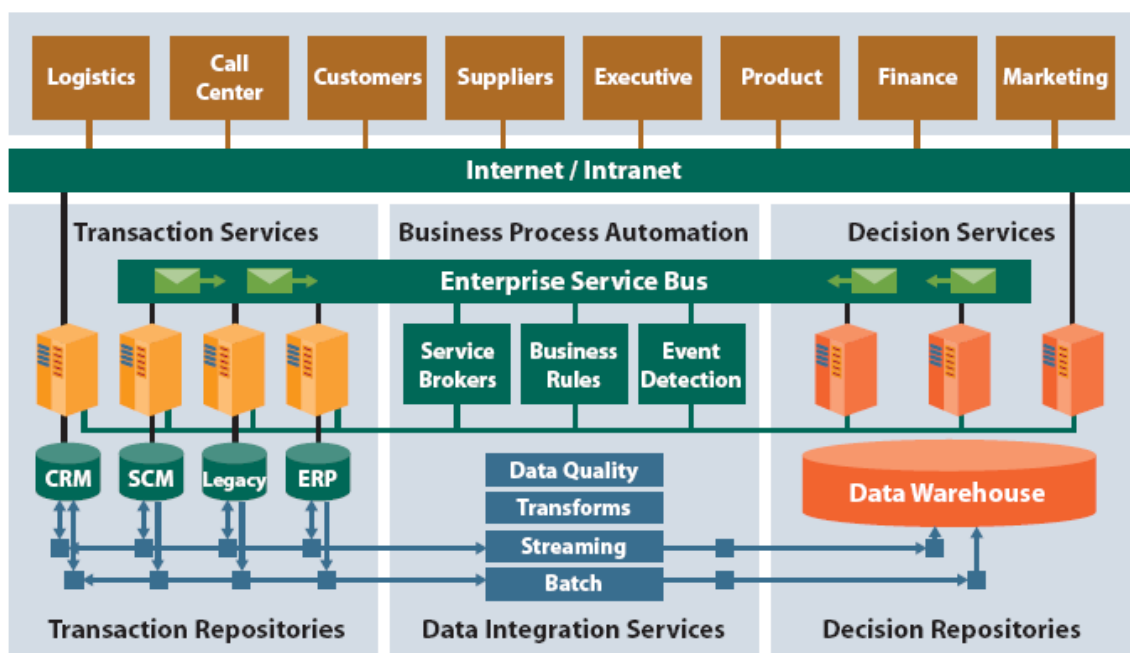


Figura 4 Critical Success Factors Deploying Pervasive BI

Outra citação de fator crítico de sucesso do estudo sugere a criação de uma filosofia de trabalho denominada Data SLA, ou Acordo de Níveis de Serviço para Informações. Trata-se de um acordo entre as áreas de negócio e a equipe de business intelligence, definindo-se uma maneira de gerir e medir a expectativa dos usuários quanto ao recebimento das informações necessárias para tomadas de decisões.

2.2 A EVOLUÇÃO DO BUSINESS INTELLIGENCE ATRAVÉS DAS SOLUÇÕES DE BAM E CMM – UMA VISÃO DO GARTNER

Segundo o Gartner, de acordo com a publicação “Business Needs Drive Technology Trends”, a evolução do business intelligence muito dependerá dos direcionadores de negócio das empresas de mercado. Uma vez que os negócios consigam atingir patamares de gestão mais sólidos, mais facilmente serão adotadas tecnologias como BAM-Business Activity Monitoring, CPM-Corporate Performance Management, entre outras.

O Gartner indica que as soluções de BAM são as de maior impacto nos negócios, sobretudo para as empresas que possuam habilidades de gestão para reorganizar suas ações e estratégias em tempo real. O business intelligence avançado deverá agregar análises preditivas e que possam sinalizar oportunidades de negócios, que estejam alinhadas com as estratégias previamente definidas pela companhia.

Através de uma aplicação clássica de BAM, a empresa pode identificar em tempo de execução dos processos, se uma promoção de vendas está de acordo com o planejado, se o índice de inadimplência está melhorando ou piorando, ou mesmo tomar conhecimento, em questão de segundos ou minutos, se a filial recém inaugurada está recebendo a quantidade de visitantes esperada.

Já as soluções de CPM tendem a prover uma gestão muito forte baseada em performance corporativa, incluindo consolidação financeira, com melhorias nos processos de planejamento e orçamento corporativo, possibilitando ainda a simulação de cenários futuros, através das análises preditivas.

Segundo a figura 5, o Gartner registra as alternativas de novas tecnologias e soluções como BAM – Business Activity Monitoring, com forma de monitorar os negócios em tempo real, agindo imediatamente a fatos que estejam desalinhados com as estratégias de negócios. Cita ainda, a visão de gestão denominada Performance Management, cujo alicerce de funcionamento é o cockpit de gerenciamento de performance corporativa.

Business Needs Drive Technology Trends

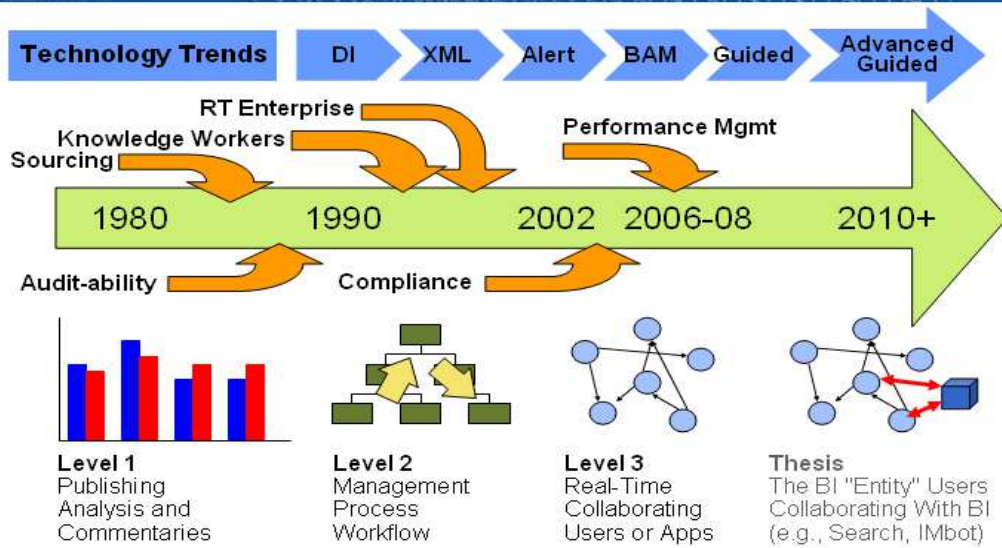


Figure 5 Business Needs Drive Technology Trends

3. MÉTODO

O estudo de caso realizado é referente ao projeto de business intelligence da Companhia de Participações Sinosserra, através da realização de um projeto corporativo de business intelligence iniciado em 2008, com projeção de finalização do plano de trabalho até então estabelecido, em dezembro de 2009, sendo provável a sua continuidade de forma a contemplar a implantação de novos indicadores.

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de natureza exploratória, através da aplicação de uma pesquisa qualitativa. Segundo Yin (2004) “Um estudo de caso é uma investigação empírica sobre um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”.

Os dados para a presente pesquisa são de natureza primária e secundária. Os dados secundários serão obtidos através de documentos e relatórios de instituições de pesquisa, enfocando conceitos e experiências registradas em projetos de business intelligence.

Os dados primários serão coletados através de *feedbacks* de gestores e executivos da Companhia de Participações Sinosserra, mesclando o público de profissionais de TI e de gerentes de unidades de negócio da empresa.

A metodologia do trabalho consiste em pesquisa bibliográfica e pesquisa exploratória, através da confecção de um questionário, que servirá de base para a obtenção dos *feedbacks* dos profissionais da Companhia de Participações Sinosserra. O questionário irá abordar alguns aspectos diretamente ligados ao projeto da Companhia de Participações Sinosserra, principalmente quanto aos fatores críticos de sucesso, pontos positivos, pontos negativos e inclusive como que a empresa se organizou para a condução e desenvolvimento do projeto.

Em termos da mostra para o estudo de caso, participaram inicialmente os Gestores de Tecnologia da Informação e o Gestor de Planejamento, como principais patrocinadores e “donos do projeto” internamente, complementando posteriormente com dois gestores, com objetivo de obter informações diretamente de usuários-chave do projeto.

A forma de analisar os retornos obtidos foi relacionar as visões de cada resposta, buscando a identificação de pontos de consenso e que possam ser considerados como fatores críticos de sucesso comuns, ou seja, percebidos por todos os participantes.

O instrumento de coleta foi através de um questionário compreendendo onze questões abertas, buscando a obtenção de opiniões de três gestores da Companhia de Participações Sinosserra.

4. ESTUDO DO CASO

A Companhia de Participações Sinosserra atua na área automotiva, de consórcios e urbanismo. A Companhia foi fundada em 1947, sendo, portanto uma holding, sediada em Novo Hamburgo/RS, onde a gestão centraliza a apuração de desempenho de todas as empresas do grupo.

A empresa é controladora da rede de concessionárias automotivas Sinoscar, maior rede de concessionárias e revendas de peças General Motors do Estado do Rio Grande do Sul; e da Guaibacar, a maior revenda de veículos e peças Volkswagen do Rio Grande do Sul. O número total de clientes do grupo chega a 250.000, e sua administradora de consórcios, uma das companhias do grupo, tem uma base ativa de 10.000 clientes, contando atualmente com cerca de 900 colaboradores em todo o grupo.

No contexto de sistemas em utilização pelo Grupo, existem aplicações legadas desenvolvidas internamente e que apóiam as transações do dia-a-dia (as aplicações transacionais), como o SGS – Sistema de Gestão Sinosserra, que faz a gestão das concessionárias de veículos, passando pela solução CNP que atende a Sinosserra Consórcio e pela solução Sispro, responsável pela gestão de recursos humanos.

Como forma de buscar uma solução de Business Intelligence, o Grupo experimentou algumas iniciativas isoladas, ou seja, departamentais, com a construção de sistemas de análise de desempenho com alguns indicadores, voltado para alguns usuários. O grande desafio do projeto atualmente conduzido e em produção foi conceber um projeto de business intelligence com uma abordagem corporativa. Adicionalmente a

essa abordagem, o projeto deveria disponibilizar um painel gerencial para todas as empresas do grupo e que reunisse todas as informações verdadeiramente relevantes para os diretores e gerentes envolvidos.

Um aspecto valorizado e conseqüentemente objetivo do projeto para a Companhia de Participações Sinosserra, é a redução do prazo de consolidação das informações estratégicas e gerenciais da holding e das empresas individualmente, podendo reagir mais rapidamente aos movimentos do mercado, da concorrência e até mesmo do governo, como citado o caso da redução do IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados, o que resultou na revisão das estratégias e metas de vendas das revendas de veículos.

No contexto particular da Companhia de Participações Sinosserra, a *holding* e as empresas do grupo estavam incorrendo na tradicional situação das informações “ilhadas”. Ou seja, o cenário apresentava a utilização massiva de planilhas eletrônicas, com baixa autonomia por parte dos usuários de nível gerencial em realizar análises dos negócios. Conforme Ricardo Rocha, Gerente de Tecnologia da Informação, “Os principais motivos que levaram a Companhia a realizar o investimento no projeto foram oportunizar aos gerentes uma visão de indicadores de gestão com dados extraídos do ERP, ao invés de planilhas, e que eles próprios pudessem fazer suas análises, passando a ter maior agilidade para suas tomadas de decisões”.

O cenário de informações “ilhadas”, verificada no projeto, destacou a grande dificuldade encontrada no desenvolvimento do mesmo. O desafio apresentado foi a integração e consolidação dos dados. Tal dificuldade possivelmente tem origens na grande utilização de planilhas, dados não estruturados e diferentes sistemas legados, o que incorre numa grande diversidade de formatos de dados. Para organizar o plano de trabalho voltado para a consolidação dos dados, foi utilizada , ganhou força a perspectiva de utilização de um painel único de indicadores, com dados previamente validados e confrontados com o ERP (*Enterprise Resource Planning*), passando a ser esse um dos principais objetivos do projeto para a Companhia de Participações Sinosserra.

Puderam-se verificar algumas evidências de pontos positivos do projeto, como forte institucionalização por parte da diretoria, participação diária e ativa dos patrocinadores do projeto, assim como total transparência na relação comercial contratante e contratada, o que propiciou um ambiente de trabalho voltado para o sucesso do projeto.

Como ponto negativo do projeto, mas que pode ser perfeitamente contornado a tempo e teoricamente sem prejuízos ao projeto é a falta de documentação técnica detalhada das aplicações e dos modelos de dados. Isso pode acarretar no futuro, caso essa atividade não seja realizada num curto espaço de tempo, uma real dificuldade para a evolução das aplicações. Caso essa atividade não seja realizada num curto espaço de tempo, isto pode acarretar em dificuldades para a evolução das aplicações, uma vez que pode ocorrer a perda de profissionais e conseqüentemente a perda de conhecimento.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A origem e formação da Companhia de Participações Sinosserra têm raízes numa empresa familiar, que a partir da fundação em 1947, vem experimentando crescimento e diversificação em seus negócios, sendo uma dos mais sólidos e maiores grupos empresariais do Rio Grande do Sul.

Em termos de estrutura organizacional, a empresa está organizada contando com uma holding, sediada na cidade de Novo Hamburgo/RS, que centraliza alguns departamentos e operações do grupo empresaria, apoiando as empresas subsidiárias e coligadas quanto a gestão financeira, contábil, fiscal e planejamento da holding e também das demais empresas do grupo.

Atualmente a Companhia de Participações Sinosserra conta com uma série de empresas: passando pela própria Companhia de Participações, Sinoscar Novo Hamburgo, Sinosecar São Leopoldo, Sinoscar Montenegro, Sinoscar Sapiranga, Sinoscar Porto Alegre, Sinoscar Dois Irmãos, Sinoscar Canela, Sinoscar Esteio, Guaibacar Porto Alegre, Guaibacar Osório, Guaibacar Cachoeirinha, Guaibacar Viamão, Guaibacar Taquara, Sinosserra Imóveis, Sinosserra Consórcios, Consórcio Sudamérica, devendo inaugurar em breve duas novas revendas, sendo mais uma Sinoscar e uma concessionária da marca Fiat, ambas em Porto Alegre.

Percebe-se a atenção da Companhia de Participações Sinosserra na constante expansão dos seus negócios, como forma de perpetuar a organização através do crescimento e solidificação da marca junto aos seus clientes.

Em relação à estrutura corporativa da Companhia de Participações Sinosserra, o modelo segue apresentado na figura 6, indicando as unidades de negócios e atuais empresas do grupo.

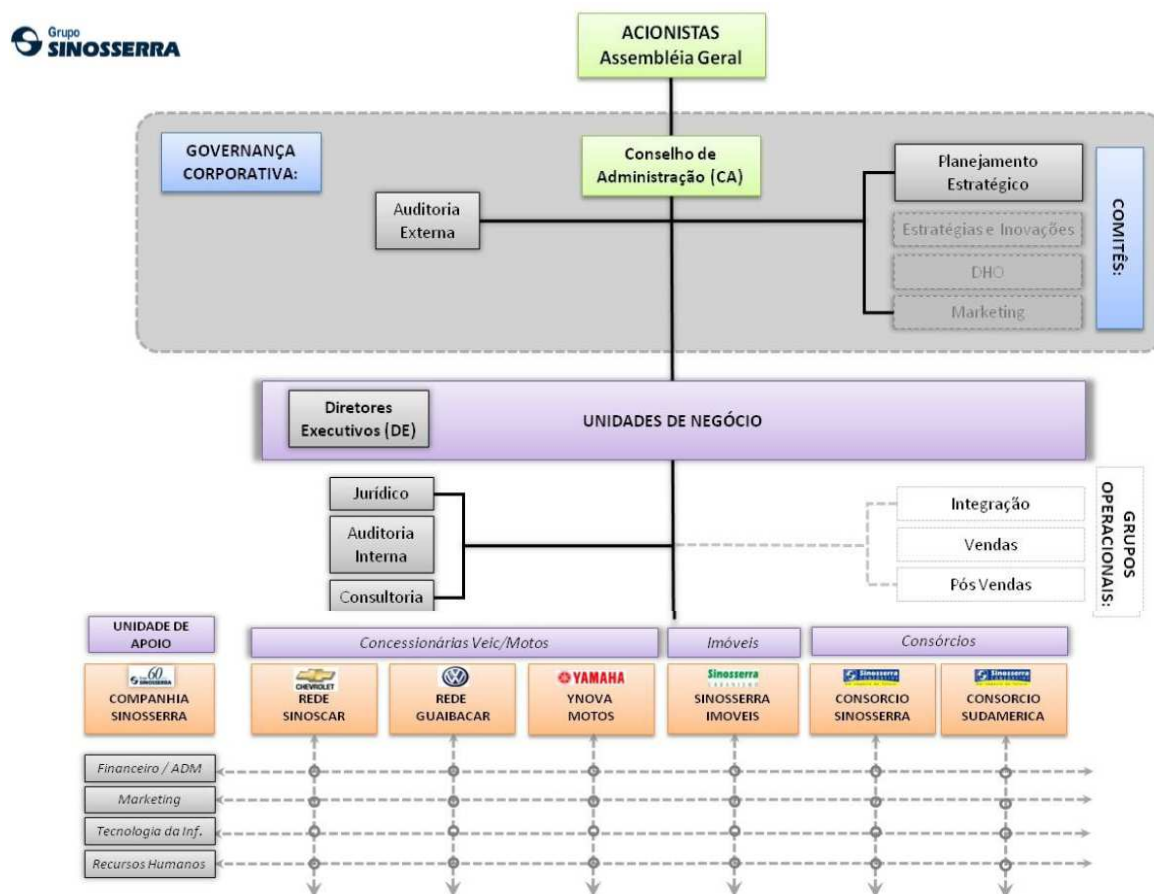


Figura 6 Estrutura Corporativa Companhia de Participações Sinosserra

4.2 GÊNESE DO PROJETO

O atual projeto de business intelligence da Companhia de Participações Sinosserra teve início em meados de outubro de 2008, através de uma estratégia que contemplou um Projeto Piloto, voltado para alguns indicadores departamentais.

Como forma de buscar uma solução de business intelligence, o Grupo experimentou algumas iniciativas isoladas, ou seja, departamentais, com a construção de sistemas de análise de desempenho com alguns indicadores, voltado para alguns usuários. O grande desafio do projeto atualmente conduzido e em produção, foi conceber um projeto de business intelligence com uma abordagem corporativa, congregando um painel gerencial para todas as empresas do grupo e que reunisse todas as informações verdadeiramente relevantes para os diretores e gerentes envolvidos.

A estratégia do Projeto Piloto teve como objetivos avaliar se a tecnologia enquanto ferramenta seria adequada, assim como acompanhar a produtividade para a construção dos indicadores e painéis gerenciais. O Projeto Piloto atendeu ainda os primeiros esforços para a construção da camada de datawarehouse, com a criação dos mapeamentos dos dados e refinamento das informações.

A partir da execução do Projeto Piloto, foram identificadas as necessidades de indicadores de cada uma das áreas envolvidas, visando a construção de novos painéis gerenciais. A partir daí, o projeto passou a ter um sentido corporativo, que estivesse voltado para a disponibilização de um único painel para subsidiar e apoiar a diretoria em suas reuniões de avaliação de desempenho.

Os executivos envolvidos foram o Gerente de Tecnologia da Informação e o Gerente de Planejamento, cuja participação e patrocínio institucional do projeto foram significativos para a aceitação do projeto por parte das empresas envolvidas.

A partir de janeiro de 2009, alguns painéis já estavam em produção e sendo utilizados por aproximadamente 15 usuários, mais a diretoria nas reuniões de board do Grupo. O aspecto de a aplicação gerencial passar a ser utilizada nas reuniões semanais de diretoria alavancou significativamente o projeto, pois os dados apresentados passaram a ser a visão única da verdade.

Ao longo dos meses seguintes, novos painéis e indicadores foram implantados, aonde a adesão de usuários chegou à casa de 50 usuários ativos. A expectativa é que ao final de 2009, o Grupo possua aproximadamente 100 usuários trabalhando ativamente com a gestão de desempenho baseada no business intelligence.

4.3 MATURIDADE DA COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES SINOSSERRA PARA ADOÇÃO DA SOLUÇÃO DE BUSINESS INTELLIGENCE

A percepção quanto à maturidade da Companhia de Participações Sinosserra sobre a adoção e implantação do projeto de business intelligence, tem embasamento a partir de uma visão baseada no acompanhamento de dia-a-dia do projeto, assim como das experiências vivenciadas ao longo do desenvolvimento do mesmo e, principalmente, dos testemunhos dos próprios gestores da empresa.

Alguns fatores da cultura organizacional propiciaram um planejamento minucioso para a realização do projeto, destacando as ações de planejamento aplicadas ao projeto, grande receptividade para avaliação e concepção, assim como forte apoio de institucionalização e patrocinadores atuantes.

Do ponto de vista tecnológico, a empresa já era e continua muito bem atendida com relação ao sistema de gestão transacional, o chamado ERP, que foi desenvolvido internamente e patrocinado muito fortemente pelo atual Gerente de Tecnologia da Informação – Ricardo Rocha. O sistema em questão chama-se SGS, que teve o seu desenvolvimento realizado a partir de 1997 com forte apelo para atender as necessidades bem específicas da Companhia.

O SGS, portanto, ajudou de forma significativa na concepção e construção do projeto de business intelligence. Além do SGS, o atual banco de dados foi centralizado e consolidado na *holding*, passando a congregar todas as informações das empresas do grupo, o que certamente veio a facilitar a extração e segmentação de dados para o projeto de business intelligence.

Além do bom nível de tecnologias e sistemas adotados, um fator muito positivo é que os profissionais de Tecnologia da Informação na empresa também conhecem muito bem as regras de negócios e as minúcias das operações do grupo, o que certamente contribuiu para o desenvolvimento e sucesso de novos projetos.

De uma maneira a analisar a maturidade da Companhia de Participações Sinosserra, pode-se utilizar como referência o modelo da IBM denominado “A Evolução da Maturidade de BI nos Negócios”. Tal modelo classifica cinco diferentes níveis de maturidade, de acordo com uma escala de valor e tempo.

Algumas evidências da empresa são objetivamente referenciadas no modelo da IBM, tais como a grande utilização de planilhas eletrônicas e o forte envolvimento de alguns gestores realizando atividades manuais para a compilação de informações gerenciais. Essas duas evidências, conforme apontado no modelo da IBM são característicos da empresa situada no nível de reporting.

Paralelamente as evidências referentes ao nível reporting, pode-se verificar que a construção e disponibilização do painel gerencial corporativo foi efetivo no sentido de promover uma melhoria para o acesso e entrega das informações gerenciais. Isso possivelmente coloca a Companhia de Participações Sinosserra também no nível de acesso à informação, conforme o modelo IBM, como pode ser visualizado na figura 7.

Evolução da Maturidade de BI no Negócio

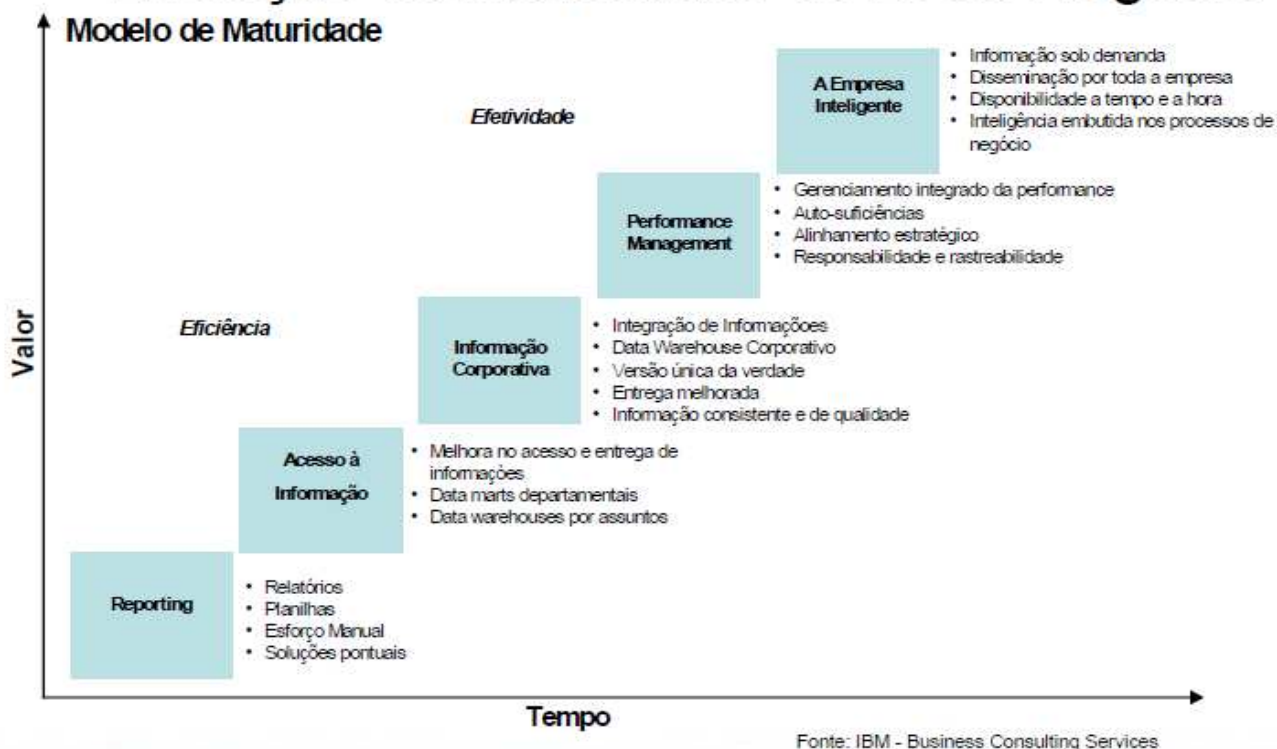


Figura 7 Evolução da Maturidade de BI no Negócio (Modelo IBM)

Assim sendo, com base na organização da empresa, incluindo os testemunhos dos gestores e executivos, pode-se entender que a Companhia de Participações Sinosserra possuía uma cultura organizacional bem preparada para a implantação do projeto de business intelligence.

Possivelmente através da realização de algumas iniciativas tais como integração de datamarts, que são os repositórios de dados departamentais, mais a organização dos processos de planejamento financeiro e orçamentário, a empresa consiga melhorias significativas em termos de gestão e conseqüentemente, competitividade perante seus concorrentes.

Também é possível, que a Companhia de Participações Sinosserra consiga, num curto espaço de tempo entre um a dois anos, efetivar a implantação das soluções de gestão de performance e planejamento financeiro, conhecida pelo mercado como solução de EPM-Enterprise Performance Management. Além da solução de EPM,

também é viável a adoção de uma solução de monitoramento de processos críticos de negócios, conhecida como BAM-Business Activity Monitoring.

Considerando que a Companhia de Participações Sinosserra consiga atingir as implantações das soluções de EPM e BAM e reavaliando o modelo da IBM de evolução da maturidade para uso do business intelligence, percebe-se que a empresa poderá alavancar a sua gestão nos chamados níveis de informação corporativa e performance management, atingindo o quadrante de efetividade.

4.4 MODELO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

O projeto da Companhia de Participações Sinosserra foi conduzido essencialmente através do modelo de *outsourcing* tradicional, segundo a forma de trabalho por tempo e materiais. Houve apenas uma iniciativa, para uma parte específica do projeto, realizada através do modelo de projeto fechado, seguindo o modelo de escopo e preço fechados.

O modelo de *outsourcing* prevê a alocação de profissionais de tecnologia e/ou consultores de negócio, visando atender as demandas definidas e priorizadas pelo cliente, ou seja, pela contratante, que é o responsável direto pela gestão do projeto.

A definição pelo outsourcing possivelmente tenha sido a alternativa mais adequada para o contexto da Companhia de Participação Sinosserra. Tal contexto apresentava as demandas sendo definidas progressivamente, com interação também cada vez maior por parte dos usuários e constante retroalimentação para novas demandas. Ou seja, o projeto foi sendo reavaliado constantemente em termos de prioridades e áreas a serem atendidas.

A iniciativa conduzida através do modelo de projeto fechado foi voltada para as áreas de consórcio e de peças. No que se refere a essa etapa do projeto especificamente, foi utilizada a metodologia de desenvolvimento de software da Advanced IT, a qual foi concebida segundo as práticas do MPS.BR. O MPS.BR trata-se de um programa criado em dezembro de 2003, coordenado pela Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX). O objetivo do programa MPS.BR (acrônimo) é a Melhoria de Processo do Software Brasileiro. Nesse caso, a empresa contratada utilizou

as disciplinas de gerenciamento do projeto, testes das aplicações, treinamento e algumas outras funções de cunho mais técnico. De forma resumida, a contratada teve uma participação mais profunda nessa demanda especificamente, realizando algumas atividades adicionais dentro do ciclo de vida do projeto de software.

A partir da utilização da metodologia da consultoria contratada, foram seguidas algumas etapas da própria metodologia. As etapas foram cumpridas obedecendo a seguinte sequência: ante-projeto, projeto piloto e projeto corporativo de Business Intelligence.

A etapa de ante-projeto, no contexto do caso estudado, consistiu numa etapa de concepção e planejamento do projeto. Tal fase teve o prazo de aproximadamente um mês de trabalho, contando com a participação da equipe de consultoria externa, assim como com as áreas de planejamento e de tecnologia da informação por parte da Companhia de Participações Sinosserra.

No decorrer dessa etapa, a equipe de consultoria externa distribuiu alguns documentos para que os gestores da Companhia de Participações Sinosserra pudessem ler, visando um nivelamento conceitual e de planejamento para a execução do projeto.

Na figura 8 segue o detalhamento da etapa de ante projeto.

Fase Inicial: Ante Projeto de Business Intelligence

Fase determinante para o reconhecimento da atual situação da empresa em termos de carência de informações gerenciais, com prazo de realização e elaboração da documentação de 1 a 2 meses.

Plano de Trabalho:

- Diagnóstico para avaliação da maturidade do uso de informações gerenciais;
- Entrevistas com CIO e Gerentes de Unidades de Negócio;

Entregáveis para o cliente:

- Relatório contendo informações sobre o diagnóstico e indicação dos gaps de informações gerenciais;
- *Feedback* documentado das entrevistas realizadas, indicando os anseios dos usuários;

Figura 8 Fase Inicial: Ante Projeto de Business Intelligence

Após a apresentação do Ante-Projeto, a Companhia de Participações Sinosserra optou pela continuação da iniciativa de business intelligence, através de um Projeto Piloto. Nesse contexto, o projeto inicialmente contemplou a implantação de 5 (cinco) indicadores, de uma área escolhida, como forma de propiciar uma experiência prévia da tecnologia, aceitação da área envolvida, construção preliminar do datawarehouse e verificação do real compromisso de patrocínio e institucionalização do projeto. Dessa forma, verificou-se um período de experiência, sendo a abordagem muito bem aceita.

A figura 9 descreve os serviços que contemplaram a etapa de projeto piloto.

Fase Intermediária: Projeto Piloto de Business Intelligence

Fase de construção de uma aplicação de pequeno porte, voltada para a validação da tecnologia (cliente pode avaliar em detalhes a tecnologia utilizada), visando a construção de um Painel Gerencial com até 5 indicadores, com prazo de implantação e treinamento médio de 1 a 2 meses.

Plano de Trabalho:

- Elaboração e validação junto ao cliente do F30-Documento de Requisitos;
- Instalação dos softwares requisitados;
- Mapeamento e construção das cargas de dados para o Projeto Piloto;
- Implantação dos indicadores e do Painel Gerencial;
- Treinamento dos usuários envolvidos;

Entregáveis para o cliente:

- Aplicação de Business Intelligence, contendo até 5 indicadores, conforme descrito no F30-Documento de Requisitos;
- Treinamento na aplicação e workshop para capacitação na ferramenta de Business Intelligence utilizada;

Figura 9 Projeto Piloto de Business Intelligence

Finalizada a etapa de projeto piloto, a Companhia de Participações Sinosserra apostou na concepção de novas áreas e novos indicadores, para que fossem agregados ao projeto, visando a concepção do projeto corporativo. A participação dos Gestores de Tecnologia da Informação e de Planejamento foi sempre uma constante. A partir dessa concepção, foi possível a aprovação de um projeto corporativo de business intelligence, congregando vários departamentos, com seus respectivos painéis gerenciais.

A atuação significativa da área de negócio, no caso a Área de Planejamento, foi fundamental para que o projeto ganhasse o alcance corporativo, passando a atender

diversas demandas para apoio de indicadores de performance, contemplando desde o nível gerencial até a diretoria.

Na figura 10 é possível verificar o plano de trabalho e os respectivos entregáveis referentes a etapa de projeto corporativo de business intelligence.

Fase Avançada: Projeto Corporativo de Business Intelligence

Ampliação do projeto para todas as áreas elencadas como participantes do projeto corporativo, culminando num Painel Gerencial Corporativo, incluindo treinamento para todos os usuários da companhia. O prazo médio é de 6 a 12 meses, podendo ser um prazo maior, dependendo da complexidade do projeto.

Plano de Trabalho:	Entregáveis para o cliente:
- Elaboração e validação junto ao cliente do F30-Documento de Requisitos;	- Aplicação de Business Intelligence contendo todos os indicadores e o Painel Gerencial Corporativo, conforme estabelecido no F30-Documento de Requisitos;
- Implantação das cargas de dados adicionais e dos indicadores de cada área;	- Plano de Teste das aplicações, para posterior homologação da aplicação;
- Construção do Painel Gerencial Corporativo, congregando todos os indicadores então definidos;	
- Treinamento para todos demais usuários;	

A www.advancedit.com.br **Advancedit**

Figura 10 Fase Avançada: Projeto Corporativo de Business Intelligence

Advanced IT é uma empresa do segmento de Tecnologia da Informação e especialista em tecnologias de Business Intelligence e EPM-Enterprise Performance Management.

4.5 CONTEXTUALIZAÇÃO E TESTEMUNHOS DO PROJETO BUSINESS INTELLIGENCE DA COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES SINOSSERRA

A decisão pelo projeto – mesmo que tenha sido iniciado através de um Projeto Piloto – pareceu nascer de uma forma convicta, com muito boa institucionalização e elevado desejo de sucesso. Naturalmente, devido a algumas experiências anteriores para projetos de business intelligence com algumas dificuldades, o Projeto Piloto mostrou-se importante para que a idéia e aprovação de um projeto maior fossem possíveis.

O prazo do projeto até então conduzido é de cerca de 12 meses, sendo plenamente possível a sua continuidade, por tratar-se um projeto de características de evolução constante e melhorias ligadas a dinâmica dos negócios da Companhia de Participações Sinosserra. Os projetos de business intelligence deverão estar sempre evoluindo, sempre sob a visão das demandas de negócio.

Para o acompanhamento a rastreabilidade das demandas, o Gerente de Planejamento da empresa adotou a prática de manter atualizado um arquivo padrão MS Project, sendo esse constantemente revisado e incrementado, de forma a melhor organizar as tarefas dentro da linha de tempo desejada.

Inicialmente o investimento no software de business intelligence contemplou exatamente 10 usuários, totalizando num valor de aproximadamente R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais) sendo, portanto, um investimento voltado para atender o escopo inicial de Projeto Piloto, ou seja, para alguns indicadores. Atualmente, o investimento está atingindo 100 usuários, visando atender a programação de utilização já no contexto do projeto corporativo de business intelligence dentro do grupo.

Em relação ao aspecto processual sobre a implantação do projeto, inicialmente foram identificados alguns indicadores básicos. Posteriormente, foram criados os primeiros painéis gerenciais, dando forte atenção para um rigoroso cronograma de capacitação juntos aos usuários finais de diversos departamentos, como estratégia para disseminar a utilização da aplicação e reforçar a importância do projeto. Numa sequência lógica de implantação, os processos inicialmente atendidos foram de extração, carga e transformação dos dados (processos ETL), partindo posteriormente para a construção dos indicadores e por fim a elaboração e publicação dos painéis gerenciais (*dashboards*).

Segundo André Jacobus, Gerente de Planejamento da Companhia de Participações Sinosserra, “os desafios e objetivos do projeto são disponibilizar aos gestores informações estratégicas referentes às operações, desonerar o departamento de TI quanto à elaboração e disponibilização de relatórios, assim como apresentar uma visão única da verdade, contando com a consolidação e consultas de indicadores de forma mais ágil”.

Segundo Justin Honaman, diretor da divisão Customer Business Solutions da Coca-Cola, os projetos de Business Intelligence devem obrigatoriamente obedecer a 3 fundamentais mandamentos, para atingirem o sucesso: liderança vinda do topo, gestão de mudança e suporte técnico à solução.

Em relação à liderança vinda do topo, o executivo menciona que se os líderes da organização não comprarem a ideia e suportarem as ações, as chances de falha são grandes. “Aqui falo de gente do negócio, não apenas de TI”.

Referindo-se a gestão da mudança, o diretor elenca que é crucial um processo bem desenhado e apresentado aos usuários para a gestão de mudanças, pois apenas dessa forma, o projeto vai vencer as resistências dos usuários.

Quanto ao suporte técnico, relatou o executivo, “esse é o maior vínculo ao detapamento de TI, onde reside a importância do time para suportar tecnicamente a estratégia do projeto”.

Especificamente sobre o projeto da Companhia de Participações Sinosserra, com uma análise dos diferentes pontos de vista, percebe-se a convergência de algumas questões peculiares ao sucesso do projeto. Quando questionados se o projeto de Business Intelligence poderia trazer vantagens competitivas perante os concorrentes, todos os quatro entrevistados afirmaram positivamente. Para Lucio Bugin – Gerente de Peças - “só com o aumento da velocidade de conseguir a informação e a qualidade desta, conseguimos detectar oportunidades”.

4.6 AVALIAÇÃO DO PROJETO DE BUSINESS INTELLIGENCE DA COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES SINOSSERRA

A avaliação do projeto referente ao caso visa apresentar uma análise da relação pontos de atenção, específicos do projeto de business intelligence da Companhia de Participações Sinosserra, com as melhores práticas para projetos de Business Intelligence segundo o Gartner, de acordo com as publicações estudadas.

Iniciando pela percepção duvidosa da Companhia de Participações Sinosserra, por parte dos gestores e diretoria, quanto a real chance de sucesso e possíveis benefícios a serem alcançados em projeto de business intelligence. Essa percepção foi ganhando força ao longo dos últimos anos, depois de verificadas algumas iniciativas parciais e departamentais para soluções de business intelligence, nunca com uma visão corporativa para todo o grupo e suas empresas.

Conforme relatos de alguns gestores, para a compilação de uma visão final e consolidada de informações gerenciais, um grande obstáculo estava sempre relacionado ao cenário das “informações ilhadas”. Várias fontes de informações dispersas em diferentes departamentos, em diferentes formatos, por vezes em planilhas Excel, por vezes no sistema ERP, e ainda por vezes em ambos os sistemas, acabavam freqüentemente exigindo a realização de tarefas extremamente trabalhosas, justamente devido aos silos de informações que acarretavam as chamadas “informações ilhadas”.

Buscar a alavancagem das iniciativas de business intelligence envolvendo ao máximo a alta gestão do grupo, de modo a culminar na utilização da aplicação a partir dos eventos de decisão, tais como reuniões de conselho, reuniões de diretoria e encontro

com acionistas, atuando diretamente na governança da companhia. Isso foi verificado já nos primeiros seis meses do projeto, causando um impacto muito positivo.

As iniciativas de business intelligence sendo organizadas e geridas vislumbrando a participação de vários gestores, tanto de Tecnologia da Informação, quanto das áreas de negócio. Essa situação se confirmou e deve ser mantida tal estratégia.

Buscar constantemente a materialização de benefícios do projeto, sempre que possível financeiros, para que a credibilidade do projeto esteja sempre bem conceituada, deverá propiciar um cenário favorável para a aprovação de próximas fases e projetos complementares aos já implantados.

Abaixo, na tabela 1 segue uma comparação relacionando os pontos de atenção do projeto de Business Intelligence da Companhia de Participações Sinosserra, com as melhores práticas indicadas pelo Gartner.

Ponto de Atenção - Companhia Sinosserra	Melhores Práticas – Gartner
• Percepção de iniciativas anteriores de business intelligence fracassadas;	• Elaboração de cenários de ROI-<i>return on investment</i>, que indiquem ganhos efetivos para o negócio;
• Informações em silos ou ilhadas;	• Implantação de um sólido datawarehouse, como forma de construir uma arquitetura de informações corporativa;
• Propiciar maior maturidade para as iniciativas de business intelligence em níveis avançados de gestão;	• Preparação prévia do datawarehouse para a adoção de soluções de CPM ou EPM e BAM;
• As iniciativas de business intelligence são conduzidas por algumas pessoas apenas;	• Conceber e adotar a estrutura do BICC-Business Intelligence Competence Center, com definição clara dos papéis e participantes;
• Documentar as estruturas das aplicações de business intelligence já construídas e definir uma padronização de metodologia para os próximos projetos;	• Adoção de um padrão de métodos de trabalho, usualmente indicados pelas fabricantes das tecnologias de business intelligence, BAM e CPM/EPM;

• Capitalizar a utilização dos aplicativos de Business Intelligence, ajudando a reduzir ciclos de decisões e apoiar nas ações de replanejamento de algumas ações;	• O business intelligence deve ser o mais on-line possível, ou seja, que efetivamente apresente os indicadores e KPIs de forma muito rápida e com a menor latência possível;
• Inserir cada vez mais os aplicativos de business intelligence como apoiadores nas reuniões de board e planejamento estratégico do grupo;	• A descentralização de decisões, alinhadas com os objetivos de negócio, tendem a apoiar a disseminação de utilização dos aplicativos de business intelligence;
• Continuamente destacar benefícios alcançados e estratégias de gestão do negócio que foram apoiadas pela aplicação de business intelligence;	• Implantação do business intelligence deve estar alinhada com as estratégias de negócio, buscando medir e mensurar a performance da organização;

Tabela 01 Análise Comparativa dos Pontos de Atenção do Projeto da Companhia de Participações Sinosserra com as Melhores Práticas indicadas pelo Gartner

4.7 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Com base nos testemunhos obtidos através da aplicação do questionário, assim como através de conversas oportunizadas com as reuniões de trabalho referentes ao projeto, foi possível a verificação dos fatores críticos de sucesso para o caso da Companhia de Participações Sinosserra.

Os fatores críticos de sucesso verificados para o caso foram: a institucionalização do projeto, a participação das áreas de negócio, cultura organizacional voltada para a utilização de sistemas, a estratégia de capacitação dos usuários e a disseminação do projeto e o planejamento da implantação baseada no modelo *quick win*.

4.7.1 A Institucionalização do projeto

Com base nos testemunhos obtidos através da aplicação do questionário, assim como através de conversas oportunizadas pelas reuniões de trabalho referentes ao projeto, foi possível a verificação dos fatores críticos de sucesso para o caso da Companhia de Participações Sinosserra.

Com base nas respostas obtidas pelo questionário, mais especificamente sobre a questão de número 7 que abordou a seguinte reflexão: “favor elenque quais os fatores críticos de sucesso que permitiram que o projeto da sua empresa atingisse sucesso”, um dos fatores citados por todos os entrevistados foi a forte institucionalização do projeto.

O projeto de implantação do business intelligence na Companhia de Participações Sinosserra, assim como ocorreu com o projeto do ERP desenvolvido internamente, contou com uma sólida estratégia para adoção interna da solução. O apoio institucional da alta direção foi certamente um fator crítico de sucesso para o projeto.

Segundo Ricardo Rocha – Gerente de Tecnologia da Informação – “A diretoria e a alta gerência deu apoio total, à medida que o projeto se desenvolvia e os dados sendo mostrados este apoio foi crescendo”.

Conforme destacou o gestor Lucio Bugin - Gerente de Peças - “o apoio incondicional da alta diretoria da empresa é uma constante nos projetos do grupo e com o projeto de business intelligence não foi diferente, o que nos traz mais segurança de que estamos no caminho certo”.

No contexto da empresa, o alto nível de institucionalização verificado no caso, baseado no apoio absoluto da diretoria e gestores, possivelmente tenha culminado num ambiente facilitador para a condução dos trabalhos e motivação para que tudo transcorresse adequadamente entre as equipes envolvidas.

4.7.2 A participação das áreas de negócio

Outro fator crítico de sucesso identificado foi a participação ativa e desde o princípio do projeto, de gestores de áreas de negócios. Portanto gestores contribuíram com a visão de gestão estratégica, de operações, indicando onde realmente estavam as “dores” do negócio, devido aos *gaps* e até mesmo inexistência de informações gerenciais em alguns departamentos da empresa.

Essa constatação ficou evidenciada no depoimento do gestor André Jacobus – Gerente de Planejamento, onde segundo o mesmo “os painéis de business intelligence devem ser soluções concebidas essencialmente pela área de negócio, com o apoio da área de Tecnologia da Informação, pois ele é um sistema que deve atender as necessidades e demandas da área de negócio, e TI ser encarregada de conseguir operacionalizar isso. Essa foi a proposta que colocamos em prática”.

Outro testemunho nessa mesma linha, de valorização da participação das áreas fins, foi registrado pelo gestor Eduardo Pezzi, enfocando o seguinte: “A meu ver, TI é uma estrutura de apoio ao negócio fim da empresa... todo desenvolvimento de um sistema ou ferramenta de TI, assim como fizemos com o nosso BI, deve ser feito junto ao negócio e assim adaptá-lo melhor ao dia-a-dia. Além de dar uma melhor dinâmica ao sistema, acredito que a adesão dos usuários é maior com isso.”

Percebe-se que ambos os executivos citaram que o envolvimento próximo e de atuação da área de negócio, agregou uma forte contribuição sobre o projeto da Companhia de Participações Sinosserra.

4.7.3 Cultura organizacional voltada para a utilização de sistemas

Outro fator crítico de sucesso verificado no projeto do caso estudado foi a cultura organizacional voltada para a utilização de sistemas de informação. As contribuições foram principalmente verificadas pela estrutura do banco de dados relacional e pelo sistema legado (ERP), onde a empresa já conta com tais tecnologias a cerca de 15 anos.

Com a estrutura do banco de dados, que atualmente é centralizada na holding da Companhia de Participações Sinosserra, foi possível a construção dos processos de integração e cargas (processos ETL), de forma assertiva e portanto, reduzindo os riscos com informações inconsistentes.

Os sistemas legados baseados no ERP, denominado de SGS, contribuíram de forma significativa para a verificação e controle da chamada “visão única da verdade”. Isso ocorreu pois as consultas e painéis gerencias do business intelligence foram todos cruzados e revisados com as informações providas pelo ERP. Tal estratégia de revisão conduziu o projeto para um patamar de grande confiabilidade das informações apresentadas pelos painéis gerenciais.

No contexto da empresa estudada, uma vez que as informações gerenciais estavam sendo percebidas como confiáveis pelos usuários, o projeto foi ganhando cada vez mais a adesão de mais e mais usuários. Isso gerou uma percepção de credibilidade do projeto, que culminou com a utilização pela alta gestão da companhia, de um painel efetivamente corporativo e com a visão de indicadores de todos os negócios do grupo.

Conforme Eduardo Pezzi, gestor de uma das concessionárias da Companhia, “O painel gerencial veio a facilitar o acesso às informações, aumentando a transparência e gerando conhecimento a partir dos dados contidos nos bancos de dados do grupo, o que nos permite tomar decisões baseadas em informações claras e obtidas rapidamente, possibilitando decisões mais assertivas”.

4.7.4 A estratégia de capacitação dos usuários e a disseminação do projeto

A estratégia de capacitação dos usuários que passariam a utilizar os painéis gerenciais, com a realização de vários *workshops* internos, foi um fator crítico de sucesso na medida em que preparou e convocou os usuários quanto à importância de todos passarem a utilizar as aplicações de business intelligence.

A capacitação foi sempre realizada em grupos e nas próprias instalações físicas da empresa. A estratégia contou com a participação ativa do Gerente de Planejamento da Companhia de Participações Sinosserra, o que alavancou a importância participação massiva por parte dos usuários. Em cerca de 6 meses a contar da implantação do projeto piloto, o número de usuários passou de 10 para aproximadamente 70 usuários. Isso representou uma alavancagem muito positiva do projeto.

Tipicamente para projetos de porte como o do caso estudado, envolvendo investimentos significativos e grande expectativa para a obtenção de benefícios aos negócios, a conquista de novos usuários é possivelmente um fator determinante para o alcance de sucesso do mesmo.

4.7.5 O planejamento da implantação baseada no modelo *quick win*

O planejamento de implantação no modelo *quick win*, mostrando ganhos rápidos com implantações em seqüência, possivelmente tenha sido outro fator crítico de sucesso para a Companhia de Participações Sinosserra, onde foram programadas entregas em fases do projeto, com o cumprimento dos prazos previamente estabelecidos.

A estratégia consistiu em entregar partes do sistema de forma planejada e em curtos espaços de tempo, permitiu que o projeto obtivesse credibilidade e confiança por parte da diretoria. Dessa forma, em pouco mais de dois meses, já foi realizada a primeira entrega, o que permitiu aos gestores e diretoria a visualização de algo prático em um curto espaço de tempo.

Quick win é uma estratégia para gestão de projetos, que precisam de vitórias rápidas, para dar a sensação de que o projeto está evoluindo positivamente. Fonte: blog do worldpress.com

Lembrando que a empresa passou por experiências negativas para iniciativas de business intelligence no passado, a efetivação da apresentação de resultados rápidos foi fundamental para os novos investimentos sobre novas etapas fossem aprovadas. Isso causou uma boa sustentação para continuidade do projeto, possibilitando a escalada até a concepção do projeto corporativo.

5. CONCLUSÃO

Após os estudos realizados e avaliando o próprio caso da Companhia de Participações Sinosserra, ficaram evidenciadas algumas conclusões referentes aos fatores críticos de sucesso para projetos de business intelligence.

O trabalho possibilitou observar que a concepção e implantação de um projeto de business intelligence envolvem requisitos importantes, sejam requisitos de negócios, como de tecnologia puramente. O sucesso dos projetos de business intelligence possivelmente esteja diretamente associado à pelo menos três variáveis, incluindo: (i) participação de usuários com experiência no negócio, (ii) participação de usuários com experiência de tecnologia e (iii) demonstrações de credibilidade do projeto, através de resultados efetivos em termos de gestão, tais como retorno sobre o investimento, ganhos com eficiência, ou ainda redução de custos operacionais.

Para a obtenção de resultados significativos e que alavanquem a gestão da empresa, necessariamente um projeto corporativo de business intelligence deverá contemplar a combinação da participação ativa das áreas de negócios, com a experiência de como implantar tecnicamente tais soluções, o que fica sob responsabilidade da área de Tecnologia da Informação. Tal combinação: conhecimentos do negócio, mais experiência com as tecnologias essenciais de business intelligence,

fora apontado pelo Gartner, assim como destacado por autores referidos nesse trabalho, incluindo ainda o testemunho dos gestores do caso estudado, como sendo um fator de grande impacto em tais projetos.

Em relação ao aspecto da credibilidade dos projetos, pode-se concluir que a necessidade de demonstrações de ganhos e benefícios, é fundamental para que a própria empresa, através de seus gestores, acredite e/ou continue a acreditar que as informações são confiáveis e que podem de fato ser consideradas para apoiar as avaliações de cenários e tomadas de decisões. Os ganhos e benefícios, no entanto, devem ser apresentados rapidamente, sendo recomendada a adoção da estratégia de quick-wins, que consiste na gestão de projetos grandes e/ou complexos, com muitas pessoas e várias áreas, precisam de vitórias rápidas, a fim e transmitir a percepção de que o projeto está evoluindo.

Pode-se concluir ainda, que o desenvolvimento deste trabalho alcançou o seu objetivo principal, com a identificação e avaliação das variáveis que refletiram os fatores críticos de sucesso para o caso da Companhia de Participações Sinosserra, inclusive com a obtenção de depoimentos de profissionais da gestão da companhia.

Isso foi possível a partir do alcance dos objetivos específicos do trabalho: (i) os fatores motivacionais que levaram a empresa estudada a implantar uma solução de Business Intelligence; seguindo com a (ii) metodologia utilizada pela Companhia de Participações Sinosserra para a implantação do projeto e complementando com a (iii) identificação das dificuldades encontradas no decorrer da implantação do projeto.

Finalmente, espera-se que esse trabalho venha a contribuir não só para o conhecimento acadêmico, mas para a reflexão e de algum modo na forma de subsídios

para que empresas possam se preparar para a adoção de projetos de business intelligence.

Abaixo, na tabela 2, segue um quadro resumo descrevendo os objetivos específicos e as evidências do caso.

Objetivos Específicos	Evidências
Os fatores motivacionais que levaram a empresa estudada a implantar uma solução de business intelligence.	Situações de “ilhas de informações”, baseadas em planilhas eletrônicas, com altíssimo envolvimento dos usuários para tarefas manuais, com o objetivo de reverter esse tempo de elaboração para tempo de análise e planejamento, conforme desenvolvido no item 4.5 do trabalho - Contextualização e Testemunhos do Projeto Business Intelligence da Companhia de Participações Sinosserra. Segundo destacado pelo Gerente de Planejamento Sr. André Jacobus: “os desafios e objetivos do projeto são disponibilizar informações estratégicas referentes às operações, desonerar o departamento de TI quanto à elaboração de relatórios, assim como apresentar uma visão única da verdade, contando com a consolidação e consultas de indicadores de forma mais ágil”.
Metodologia adotada para implantação do projeto.	A metodologia adotada foi a de desenvolvimento de software da empresa de consultoria contratada, conforme referido no item 4.4 do trabalho – Modelo de Implantação do Projeto. A metodologia obedeceu à seqüência das etapas de ante-projeto, projeto piloto e projeto corporativo de business intelligence.

• Dificuldades encontradas no decorrer da implantação do projeto.	A principal dificuldade enfrentada ao longo da implantação do projeto, conforme apresentado no item 4 – Estudo do Caso, foi a integração de todas as fontes de dados estruturados e não-estruturados da empresa, de forma a consolidar o repositório de informações gerenciais da aplicação de business intelligence.
---	--

Tabela 2 Quadro Resumo: Objetivos Específicos e suas Evidências

REFERÊNCIAS

TEIXEIRA Filho, Jayme.

Gerenciando conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios. Jayme Teixeira Filho. - Rio de Janeiro: Ed. SENAC, 2000.

ALBUQUERQUE, Erivam Anselmo de.

Contribuição do sistema de informação para uma organização empresarial. Caruaru, 2008

KENNETH C. Laudon, Jane P. Laudon,

Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital , 2004;

HERMAN, F.Hehn.

Peopleware: como trabalhar o fator humano nas implementações de sistemas integrados de informação (ERP). - São Paulo : Editora Gente, 1999.

DMReview.com - BI and the Power of Choice, 2008;

MPS.BR Guia Geral, 2009.

DAN, Briody

Economist Intelligence Unit 2007, Business Intelligence: Putting Enterprise Data to Work;

ROBERT C. Camp,

Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance (Milwaukee: ASQC Quality Press, 1989).

JEFF, Bedell

Critical Success Factors Deploying Pervasive, 2007;

WAYNE W. Eckerson, publicada em fevereiro de 2008 e denominada TDWI Best Practices Reports – Techniques and Technologies to Deploy BI on na Enterprise Scale

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA EXPLORATÓRIA

- 01) Quais os motivos que levaram a sua empresa a realização do projeto de business intelligence?
- 02) Você acredita que uma aplicação e business intelligence realmente faz a diferença nas tomadas de decisões? Por favor, explique.
- 03) Como a sua empresa se organizou para promover a implantação do projeto? Houve alguma metodologia formal utilizada? Favor explique.
- 04) Como você classifica a importância da participação de uma Área de Negócio, juntamente com a Área de TI, na concepção e apoio para o desenvolvimento do projeto? Favor, explique.
- 05) Quanto à institucionalização do projeto e apoio para a implantação, qual o papel da Diretoria e Alta Gerência? Por favor, explique.
- 06) Na sua visão, o projeto deve contemplar a maioria dos Departamentos da Empresa desde o princípio, ou o mais adequado é adotar a Estratégia *quick win*, ou seja, realizar um piloto, ampliando a sua implantação fase a fase? Por favor, explique.
- 07) Favor elenque quais os fatores críticos de sucesso que permitiram que o projeto da sua empresa atingisse sucesso.

- 08) Você acredita que o projeto de Business Intelligence da sua empresa trará vantagens competitivas perante os seus concorrentes?
- 09) O projeto de business intelligence da sua empresa teve prazos, orçamento e requisitos funcionais entregues conforme originalmente acordado?
- 10) Sua empresa conseguiu identificar benefícios financeiros (retorno sobre o investimento) no projeto de business intelligence?
- 11) Favor cite alguns pontos positivos e também pontos negativos do projeto.