

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**Tecnologias de Gerenciamento de Performance - Estudo Comparativo
das soluções Cognos, Hyperion e Microstrategy
(Título Provisório)**

por

R JAQUELINE ALLES
jaqueline.alles@rci.com.br

Anteprojeto de Estágio Supervisionado

Prof. Juliano Varella de Carvalho
julianovc@feevale.br

Novo Hamburgo, abril de 2005

Sumário

Dados de Identificação.....	3
Resumo.....	4
Motivação.....	5
Objetivos.....	9
Metodologia.....	10
Cronograma.....	11
Bibliografia.....	12

Dados de Identificação

Área de Estudo: Sistemas de Informação e Engenharia do Software.

Título provisório do trabalho: Tecnologias de Gerenciamento de Performance -
Estudo Comparativo das soluções Cognos, Hyperion e Microstrategy.

Orientador: Juliano Varella de Carvalho

Identificação do aluno:

Nome: R. Jaqueline Alles

Telefones:

Celular: 51 96280874

Comercial: 51 30272777

E-mail: jaqueline.alles@rci.com.br

Resumo

O tempo não pára e nos desafia a cada segundo. O mercado competitivo dos dias de hoje, exige empenho das empresas para que consigam manter-se nesta disputa. E assim, percebe-se que a tecnologia da informação é peça fundamental para o gerenciamento da performance e está cada vez mais presente nas corporações. São ofertadas inúmeras tecnologias, e as mesmas, prometem soluções para todos os tipos de problemas encontrados em grandes e pequenas organizações.

Dentre este universo de soluções empresariais, vem-se destacando ferramentas que possibilitam **análise, monitoramento e planejamento**¹. Soluções isoladas não satisfazem mais todas as necessidades gerenciais. Sendo assim, criaram-se tecnologias corporativas que englobam as fases acima citadas. Estas visam medir a performance dentro das empresas e são conhecidas pelas siglas CPM - *Corporate Performance Management* e BPM – *Business Performance Management*.

Dado o constante crescimento e a demanda por tecnologias de gerenciamento de performance dentro das empresas, é de imprescindível importância avaliar e verificar se as ferramentas oferecidas realmente satisfazem as necessidades do usuário.

Assim, este trabalho tem como foco analisar e comparar soluções de três fornecedores distintos – **Cognos, Hyperion e Microstrategy**² – que englobam o ciclo completo - análise, monitoramento e planejamento, a fim de identificar qual delas é a mais completa pelo ponto de vista do usuário final.

¹ (Grifo nosso)

² (Grifo nosso)

Motivação

Sistema de informações gerenciais pode ser definido como um método organizado de prover informações passadas, presentes e futuras, relacionadas com as operações internas e externas. Serve de suporte para as funções de planejamento, controle e operação de uma empresa através do fornecimento de informações no padrão de tempo apropriado para auxiliar o tomador de decisão.(KENNEVAN, 1970).

Atualmente, as empresas geram uma enorme quantidade de dados, sendo esta proporcional à dificuldade de transformá-los em informações relevantes para a gerência no momento da tomada de decisão. O crescimento e desenvolvimento das organizações está diretamente ligado à gestão eficiente das informações obtidas em seu ambiente interno e externo, justificando assim, os investimentos em Sistemas de Informação para a obtenção de vantagens competitivas.

Conforme Turban (2004, p.69), [...] "os Sistemas de Informação podem ser classificados de acordo com a natureza das atividades a que eles dão suporte – operacional, gerencial ou estratégico" [...]. Assim, são ofertados no mercado sistemas de informações que atendem a estes diferentes níveis.

Dentre este universo de soluções empresariais, vem-se destacando ferramentas que possibilitem análise, monitoramento e planejamento de informações, atuando diretamente no nível estratégico e tático das empresas. Soluções isoladas não satisfazem mais todas as necessidades gerenciais. Sendo assim, criaram-se soluções corporativas, que visam medir a performance dentro das empresas – soluções CPM³ e BPM⁴, as quais cabem aos profissionais da área da tecnologia, supervisionar, analisar e avaliar, a fim de garantir qualidade, segurança, agilidade, precisão e confiabilidade das informações.

Embora cada qual possua nomenclatura específica, os conceitos e propósitos das soluções de CPM e BPM são semelhantes. Segundo o Gartner Group e a Hyperion⁵, estes buscam, através da integração de processos gerenciais, metodologias, métricas e

³ CPM ou *Corporate Performance Management* – poderá ser usada a notação de siglas para identificar este conceito ao longo do texto.

⁴ BPM ou *Business Performance Management* – poderá ser usada a notação de siglas para identificar este conceito ao longo do texto.

⁵ * HYPERION SOLUTIONS CORPORATION. Hyperion – The Business Performance Management Software Leader. USA: 1998. Disponível em: < <http://www.hyperion.com> > Acesso em: 15 mar. 2005.

* GARTNER. Gartner Group. USA, (s.d.). Disponível em: < <http://www.gartner.com/RecognizedUser> > Acesso em: 15 mar. 2005

tecnologias auxiliar as empresas para que possam monitorar, medir e controlar o desempenho do negócio. Assim, *Corporate Performance Management* (CPM) e *Business Performance Management* (BPM) são tecnologias que agrupam ferramentas que possibilitam o gerenciamento da performance no ambiente organizacional.

No ciclo de CPM e BPM, em se tratando da **análise de dados** para tomada de decisão gerencial, trabalha-se com dados do passado e presente. As ferramentas utilizadas devem permitir a coleta e armazenamento de dados, transformando estes em informações significativas, que possam ser reunidas em relatórios. Desta forma, as ferramentas devem possibilitar que as informações sejam estruturadas dinamicamente, permitindo responder diferentes questionamentos e gerando mais agilidade nas decisões gerenciais.

Para que se torne possível esta análise, são necessárias algumas técnicas de modelagem e estruturação dos dados. Assim, a partir desta necessidade, surgiram conceitos e tecnologias que vêm sendo desenvolvidos e popularizados: *Data Warehouse*⁶ e modelagem dimensional⁷.

A partir de uma estrutura voltada para a modelagem dimensional (*Data Warehouse* ou *Data Marts*), tem-se o conceito OLAP – *On-line Analytical Processing*, que segundo Kimball (1998, p.18), [...] “é um termo inventado para descrever uma abordagem dimensional para o suporte à decisão” [...].

Assim, a análise das informações no conjunto CPM e BPM, se dá por meio de ferramentas OLAP de diferentes fornecedores. Todos os fornecedores que este trabalho se propõe a analisar - Cognos, Hyperion e Microstrategy - trabalham com o conceito de *Business Intelligence* (BI), que engloba as ferramentas OLAP.

Business Intelligence, pode ser entendido como um guarda-chuva conceitual que envolve Inteligência Competitiva, Gerência do Conhecimento, pesquisa e análise de mercado, IBI (*Internet Business Intelligence*), etc. Tudo isto, dedicado à captura de dados, informações e conhecimentos que permitam às empresas competir com mais

⁶ Segundo Inmon (1997, p. 33), [...] “*Data warehouse* é um conjunto de dados baseado em assuntos, integrado, não-volátil, e variável em relação ao tempo, de apoio às decisões gerenciais” [...].

⁷ Conforme Barbieri (2001, p. 35), [...] “No modelo dimensional, tem-se uma estrutura mais fácil e intuitiva comparando-se com o modelo relacional. As poucas tabelas de fato centralizadas relacionam-se com as tabelas dimensionais, compondo um modelo mais legível e objetivo, oferecendo claramente os elementos que se precisa para análise da informação” [...].

eficiência (BARBIERI, 2001). Para isto, faz-se a utilização de dados corporativos e busca-se a habilidade de explorar e analisar os mesmos a fim de revelar tendências nos negócios.

Em relação ao conceito de Gerenciamento de Performance nas Empresas, no que diz respeito ao **monitoramento das informações**, pode-se dizer que através deste, busca-se acompanhar e controlar determinadas informações definidas como vitais para o desenvolvimento da organização. Define-se um ponto como sendo o “ponto ótimo”, e através do acompanhamento dos dados do presente, faz-se possível à intervenção pró-ativa nos processos. Este acompanhamento se dá pelo monitoramento de indicadores de performance ou KPI's.

Os KPI's, ou *Key Performance Indicators*, são importantes, pois demonstram, de forma precisa e prática, o resultado de uma operação. Podem ser resultados de produção de uma máquina, de consumo de clientes em determinada região, de venda de determinado representante, satisfação dos funcionários, desempenho dos fornecedores, lucratividade de clientes, produção de algum item, nível de satisfação do cliente, etc. Enfim, o importante é que o indicador seja relevante.

Os indicadores podem ser de nível estratégico ou meramente operacional, bastando ressaltar que sem a definição e o monitoramento de bons indicadores, ninguém conseguirá fazer uma boa gestão. Os usuários possuem a necessidade de monitorar, analisar e reportar informações críticas, em tempo hábil, através da criação, do gerenciamento, da apresentação e distribuição de métricas (indicadores) por função⁸.

Já o terceiro e último ponto dos ciclos CPM e BPM, o **planejamento**, busca antecipar e prevenir. Através da análise do passado e acompanhamento do presente dentro da organização, torna-se vital a criação, comparação, projeção, simulação e avaliação de cenários de negócios, suas condições e previsões para tomada de ações futuras.

O autor Padoveze (2003, p.28) define o planejamento como sendo [...] “*um plano para ligar uma situação atual com uma situação desejada*” [...] sendo assim, um processo que conduz a organização a um melhor desempenho.

⁸ COGNOS. Business Intelligence & Performance Management Software Solutions. Canadá, (s.d.). Disponível em: <<http://www.cognos.com>> .

Percebe-se que as tecnologias que conduzem estes processos necessitam funcionalidades e características especiais. Exemplificando, conforme Padoveze (2003, p. 199) [...] “ *estes aplicativos permitem a extração de dados do sistema contábil tradicional, para cálculos e pré-orçamentos, com possibilidade de introdução de diversos modelos matemáticos e estatísticos para tratamento de dados, bem como posterior retorno ao sistema contábil para introdução das informações orçadas nos períodos orçamentários*” [...]. Assim, é possível criar uma estrutura para acessar os dados atuais, avaliar a performance atual da empresa e a partir deste ponto conduzir análises de cenários simulados, com os quais será possível detectar os elementos essenciais para o sucesso da organização no futuro⁹.

Considerando as tecnologias apresentadas, este trabalho tem por objetivo analisar as ferramentas de gerenciamento de performance de três fornecedores: Cognos, Hyperion e Microstrategy. Estes foram escolhidos por estarem entre os potenciais fornecedores de soluções CPM e BPM do mercado atual, conforme o Gartner Group¹⁰. Desta forma, ele tem como intuito fornecer às empresas, subsídios para que possam escolher ferramentas que realmente possibilitem o gerenciamento da performance dentro das organizações. Pois, é necessário que estas satisfaçam plenamente as necessidades dos usuários, uma vez que os investimentos em tecnologias deste tipo são elevadíssimos.

⁹ COGNOS. Business Intelligence & Performance Management Software Solutions. Canadá, (s.d.). Disponível em: <<http://www.cognos.com>>.

¹⁰ GARTNER. Gartner Group. USA, (s.d.). Disponível em: < <http://www.gartner.com/RecognizedUser> > Acesso em: 15 mar. 2005

Objetivos

Objetivo geral

Analisar e comparar tecnologias de Gerenciamento da Performance das Empresas (CPM e BPM) de três fornecedores distintos: Cognos, Hyperion e Microstrategy, com a finalidade de identificar qual delas atende melhor as necessidades dos usuários finais.

Objetivos específicos

- Descrever o conceito CPM – *Corporate Performance Management* e BPM – *Business Performance Management*;
- Apresentar fundamentação teórica sobre *Business Intelligence*, Planejamento e Monitoramento de Indicadores (incluindo BSC – *Balanced Scorecard*¹¹);
- Apresentar requisitos de qualidade para comparação destas ferramentas;
- Interagir com usuários finais, por intermédio de entrevistas, a fim de capturar as suas reais necessidades em relação a estas ferramentas;
- Avaliar as ferramentas que compõem a solução de cada um dos fornecedores: Cognos, Hyperion e Microstrategy;
- Apresentar relatório final com resultados comparativos íntegros;
- Identificar e propor características que uma solução ideal de Gerenciamento de Performance nas Empresas deveria possuir.

¹¹ O BSC, segundo Kaplan e Norton (2001) é um sistema de gestão estratégica baseado em indicadores financeiros e não-financeiros vinculados à estratégia empresarial.

Metodologia

Inicialmente, será realizado um estudo sobre o conceito CPM e BPM. Este se dará pela pesquisa na Internet, artigos e revistas.

Será necessário também, um profundo levantamento teórico sobre os conceitos de *Business Intelligence*, Planejamento e Monitoramento de Indicadores. Este levantamento será feito em livros e artigos científicos para posterior descrição.

Em seguida, será realizada investigação e coleta de materiais na Internet sobre ferramentas de Gerenciamento de Performance dos fornecedores a que este trabalho se propõe analisar: Cognos, Hyperion e Microstrategy. Ainda, buscar-se-á, investigar sobre as funcionalidades e vantagens das mesmas.

A partir do estudo de materiais de Engenharia do Software será feita a definição de Requisitos de Qualidade para avaliação destas ferramentas. Propõe-se a elaboração de um questionário baseado nos requisitos para posterior aplicação a determinado universo de usuários. Após aplicação da pesquisa, serão definidos pesos para cada requisito e será feita a tabulação dos dados.

Ao final do projeto, será apresentado um relatório com as conclusões sobre as tecnologias de Gerenciamento de Performance da Empresa baseado nas pesquisas, e ainda, serão apresentadas as características de uma solução ideal.

Cronograma

1. Entrega do Anteprojeto;
2. Aprofundamento teórico e pesquisa sobre os conceitos CPM, BPM, *Business Intelligence*, Planejamento e Monitoramento de Indicadores;
3. Investigação e coleta de materiais sobre ferramentas de Gerenciamento de Performance da Cognos, Hyperion e Microstrategy - funcionalidades e vantagens;
4. Elaboração do Trabalho de Conclusão I;
5. Revisão e entrega do Trabalho de Conclusão I;
6. Definição de Requisitos de Qualidade para avaliação das ferramentas;
7. Elaboração de questionário baseado nos requisitos para posterior aplicação aos usuários finais e definição do universo de usuários entrevistados;
8. Aplicação da pesquisa e definição de pesos dos requisitos e tabulação dos dados;
9. Desenvolvimento de relatório com conclusões sobre as ferramentas e apresentação das características de uma ferramenta ideal.
10. Elaboração do Trabalho de Conclusão II;
11. Revisão e entrega do Trabalho de Conclusão II;
12. Defesa da monografia perante a banca avaliadora.

Trabalho de Conclusão I					
Etapa	Meses				
	Mar/2005	Abr/2005	Mai/2005	Jun/2005	Jul/2005
1		XXXXXX			
2		XXXXXX	XXXXXX		
3			XXXXXX	XXXXXX	
4			XXXXXX	XXXXXX	
5				XXXXXX	XXXXXX
Trabalho de Conclusão II					
	Ago/2005	Set/2005	Out/2005	Nov/2005	Dez/2005
6	XXXXXX				
7		XXXXXX			
8			XXXXXX		
9				XXXXXX	
10	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	
11				XXXXXX	XXXXXX
12					XXXXXX

Bibliografia

BARBIERI, Carlos. **Business Intelligence: Modelagem e Tecnologia**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

INMON, W. H. **Como Construir um Data Warehouse**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P., **Organização Orientada para a Estratégia: Como as empresas que adotam o BSC prosperam no novo ambiente de negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KENNEVAN, J. A. Design for management information systems. **Management Science**, v. 12, n. 3, p. 49-57, Apr. 1970.

KIMBALL, Ralph; INMON W.H. **Data Warehouse Toolkit**. São Paulo: Makron Books, 1998.

PADOVEZE, Clovis Luiz. **Controladoria Estratégica e Operacional: Conceitos, Estrutura e Aplicação**. São Paulo: Thomson, 2003.

PRODANOV, Cleber C. **Manual de Metodologia Científica**. 3. ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2003.

TURBAN, Efraim et al. **Tecnologia da Informação para Gestão: Transformando os Negócios na Economia Digital**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

COGNOS. Business Intelligence & Performance Management Software Solutions. Canadá, (s.d.). Disponível em: <<http://www.cognos.com>> Acesso em: 15 mar. 2005

GARTNER. Gartner Group. USA, (s.d.). Disponível em: <<http://www.gartner.com/RecognizedUser>> Acesso em: 15 mar. 2005

HYPERION SOLUTIONS CORPORATION. Hyperion – The Business Performance Management Software Leader. USA: 1998. Disponível em: <<http://www.hyperion.com>> Acesso em: 15 mar. 2005.

MICROSTRATEGY. Business Intelligence Software Solutions. USA: (s.d.). Disponível em: <<http://www.microstrategy.com/>>. Acesso em: 15 mar. 2005

RCI CONSULTING. RCI Business Intelligence Integretor. Porto Alegre: (s.d.). Disponível em: <<http://www.rci.com.br>> Acesso em: 15 de mar. 2005