



Negociação Comercial

Aula - 03/03/09



Negociação Comercial

CONCEITOS

FERRAMENTAS PARA TOMADA DE DECISÃO - BI

BUSINESS INTELLIGENCE



BUSINESS INTELLIGENCE

BI, consiste em uma ferramenta de extração de informações gerenciais de bases de dados para permitir a criação de análises e apoio ao processo de decisão na empresa.



BUSINESS INTELLIGENCE

No mundo globalizado de hoje, as empresas tem que estar à frente do mercado sempre para não perder cliente para seus concorrentes. A empresa que mais antecipar as novidades e ter uma boa gerência de suas informações pode ter esta vantagem.

Para ajudar os gerentes dessas empresas para as tomadas de decisão foram criados conjuntos de tecnologias formando o *Business Intelligence*. O BI trouxe uma filosofia de extrair informações, onde o gerente pode observar e estudar a melhor forma de atender o seu cliente.



BUSINESS INTELLIGENCE

Hoje as empresas estão vivendo uma grande pressão do mundo globalizado, onde cada uma tem que ser melhor do que a outra em algum aspecto para poder ter sua fatia no mercado.

Para ajudar estas empresas, muitos gerentes procuraram algum tipo de tecnologia que forneça informações sobre as verdadeiras necessidades dos clientes, mas na busca desta tecnologia muitos se deram bem e outros se deram mal.

Na procura deste diferencial, a grande descoberta foi o *Business Intelligence*, no qual agrega variadas tecnologia fornecendo o suporte a tomada de decisão. Mas não adianta ter uma boa tecnologia se não tiver organização no aproveitamento de tais informações.



BUSINESS INTELLIGENCE

O Business Intelligence extrai os dados do banco de dados transformando-os em informação de forma aplicável para os gerentes de empresas. A empresa que trabalha com o Business Intelligence tem grande chance de ter uma fatia razoavelmente boa do mercado, ou dependendo da área de atuação da empresa, quase a sua totalidade.

O e-commerce é uma extensão do Business Intelligence para Internet, onde lojas vendem e compram produtos por meio eletrônico. No mundo em que vivem hoje as empresas buscam soluções para atender bem o cliente. Algumas empresas se especializaram fazendo produtos que ajudam outras empresas a extrair informações que necessitam para seu dia-a-dia, para tal existe inúmeras ferramentas prontas de apoio a decisão. Este trabalho trás um comparativo entre ferramentas conhecidas, por fazerem parte de famílias de produtos conhecidos por ajudar empresas a ultrapassarem barreiras.



BUSINESS INTELLIGENCE

- Os conceitos de banco de dados são importantes para o entendimento do funcionamento da união das ferramentas que formam o BI (*Business Intelligence*).
- Serão mostrados a seguir os conceitos básicos para o prosseguimento da leitura:
 - *Cubo (Dicing): é considerado como um Data Mart (será demonstrado mais adiante) ou parte de um Data Warehouse (será demonstrado mais adiante) que é extraído para atender as necessidades de certas aplicações e representar um*
 - conjunto de dados de dimensões e de fatos, extraídos de um universo maior;
 - *Plano (Slicing): é o mesmo que pegar uma fatia do cubo;*



BUSINESS INTELLIGENCE

- **Pivotamento ou Rotação:** são as extremidades no banco de dados formando o cubo, como por exemplo, em um modelo dimensional que tem as dimensões produto, tempo e região, onde cada um está em um eixo formando um gráfico;
- **Modelo Dimensional:** O modelo dimensional contém as mesmas informações que um modelo relacional, mas armazenado de forma simétrica, permitindo maior entendimento dos dados, melhor performance e facilidade de alterações. O modelo dimensional é representado como um cubo ou matriz multidimensional;



BUSINESS INTELLIGENCE

- **Estrutura Dimensional:** é a união de cubo, ponto, plano, pivotamento ou rotação;
- **Tabelas Fato:** tabelas onde se concentram os dados de interesse, possíveis de manipulação numérica e estática; **Tabelas Dimensão:** tabelas satélites que possuem ações de entrada do modelo de dados;
- **Granularidade:** é um nível de detalhe ou de resumo dos dados existentes em um Data Warehouse. Quanto maior for o nível de detalhes, menor o nível de granularidade.



BUSINESS INTELLIGENCE

O *Data Mining* (Mineração de dados) ajuda usuários finais a extraírem informações de negócios utilizáveis de um grande banco de dados, como um Oracle, DB2, SQLServer e outros.

Caso tenha um pequeno banco de dados, não precisaria de novas tecnologias, mas se tiver um banco de dados de grande porte, e se for necessário saber as tendências mercadológicas, neste caso irá precisar de uma tecnologia de *Data Mining* .

Apesar de se utilizar SQL (*Structure Query Language – Linguagem de consulta* estruturada) para extrair informações, pessoas que irão tomar decisões não falam a mesma língua que o SQL, o *Data Mining* faz uma comunicação entre os dois.



BUSINESS INTELLIGENCE

O Data Mining usa técnicas de estatísticas e redes neurais para descobrir o comportamento dos clientes. Ele trabalha com os dados mais irrelevantes, para poder mostrar informações e mostrar tendências mercadológicas. Estas informações são mostradas através de gráficos e planilhas, onde os consultores e donos de empresas conseguem visualizar as informações de forma simples.



BUSINESS INTELLIGENCE

O Data Mining é aplicado com sucesso para resolver problemas em diversas áreas como:

Vendas

- **Identificar padrões de comportamento dos consumidores;**
- **Encontrar características dos consumidores de acordo com a região demográfica;**
- **Prever quais consumidores serão atingidos nas campanhas de marketing.**

Finanças

- **Detectar padrões de fraudes no uso dos cartões de crédito;**
- **Identificar os consumidores que estão tendendo a mudar de companhia do cartão de crédito;**
- **Identificar regras de estocagem a partir dos dados do mercado;**
- **Encontrar correlações escondidas nas bases de dados.**



BUSINESS INTELLIGENCE

Seguros e Planos de Saúde

- **Determinar quais procedimentos médicos são requisitados ao mesmo tempo;**
- **Prever quais consumidores comprarão novas apólices;**
- **Identificar comportamentos fraudulentos.**

Transporte

- **Determinar a distribuição dos horários entre os vários caminhos;**
- **Analisar padrões de sobrecarga.**

Medicina

- **Caracterizar o comportamento dos pacientes para prever novas consultas;**
- **Identificar terapias de sucessos para diferentes doenças.**



BUSINESS INTELLIGENCE

O Data Mining trabalha com informações histórica para aprender. Ele age nas informações para separar os perfis de um conjunto de clientes, por isso pode-se atingir o grupo de clientes que se procura.

O Data Mining usa muito de estatística, mas apesar disso, a grande diferença entre o Data Mining e a estatística, é que o Data Mining foi feito para o usuário final não para um estatístico, em consequência disto mostra-se o resultado em um formato de fácil entendimento.



BUSINESS INTELLIGENCE

A tecnologia OLAP (*On Line Analytical Processing – Processamento Analítico On Line*) surgiu com a evolução dos sistemas de informação. Antes de surgir esta tecnologia armazenava-se grandes quantidades de dados, mas o tratamento destas informações eram muito difíceis para os usuários finais e analistas de sistema. A grande dificuldade era pelo sistema não ser relacional e tinha que procurar dados por vários arquivos, com isso tinha-se dois grandes trabalhos: primeiramente encontrar os dados e em segundo, construir o relatório no formato desejado.



BUSINESS INTELLIGENCE

Com o surgimento da tecnologia OLAP foi possível acessar, visualizar e analisar dados corporativos com alta flexibilidade e performance. Com a globalização empresas estão enfrentando maior concorrência e também estão expandindo sua área de mercado. Os executivos tem que tomar decisões precisas para que sua empresa tenha um futuro promissor, e para ajudá-los os executivos nas tomadas de decisões a OLAP apresenta informações através de um modelo de dados natural e intuitivo de simples navegação e pesquisa, gerando relatórios do tipo “*ad-hoc (Consulta Eventual)*”.



BUSINESS INTELLIGENCE

O OLAP é freqüentemente utilizado para integrar e disponibilizar informações gerenciais contidas em bases de dados operacionais, sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) e CRM (*Customer Relationship Management – Administração e Relação de Cliente*), EIS (*Executive Information System - Sistema de informação Executivo*) e Data Warehouses (Armazém de Dados), estes sistemas serão definidos mais adiante.



BUSINESS INTELLIGENCE

CRM (Gerenciamento de Relações com o Cliente)

O sistema de CRM (*Customer Relationship Management – Gerenciamento de Relações com o Cliente*) surgiu a partir da necessidade de se saber as preferências de cada cliente em separado. O CRM é um modelo de negócios focado no cliente, e é conhecido também por marketing de relacionamento. A idéia principal é estabelecer relacionamento com os clientes de forma individual e depois usar as informações para tratar clientes diferentes de formas diferentes. O intercâmbio entre o cliente e a empresa torna-se benéfico para as duas partes, uma vez que os clientes fornecem informações em retribuição aos serviços personalizados que atendem às suas necessidades individuais.

O CRM pode ser usado nas mais diversas áreas do mercado atual, como em companhias telefônicas, nas empresas de turismo e hotelaria, nos sites de vendas e em muitos outros lugares.



BUSINESS INTELLIGENCE

ERP (Enterprise Resource Planning)

Os sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning - Planejamento de Recurso de Empreendimento*) surgiram a partir da evolução de sistemas MRP (*Material Resource Planning - Planejamento de Recurso Material*). Com o passar do tempo foi se agregando novas funções ao MRP, tais como: programação mestre da produção, cálculo grosseiro de fábrica, controle de compras e o mais recente, Sales & Operation Planning. Com esses novos recursos o MRP deixou de atender apenas as informações referentes ao cálculo da necessidade de materiais e passou a atender as necessidades de informação para a tomada de decisão gerencial sobre outros recursos de manufatura.



BUSINESS INTELLIGENCE

Com isso, o MRP passou a ser chamado de MRP II (*Manufacturing Resource Planning - Planejamento de Recurso industrial*) que quer dizer Planejamento de Recursos de Manufatura.

As empresas precisavam ampliar a abrangência dos produtos vendidos, então os fornecedores de sistemas desenvolveram mais módulos integrados aos módulos de manufatura. Com estes novos módulos o sistema MRP II vai além da manufatura, com isso passou a ser chamado de ERP (*Enterprise Resource Planning*). Com o surgimento do ERP foram agregadas novas funcionalidades que são divididas em módulos. Foram criados os módulos de gerenciamento dos recursos humanos, vendas e distribuição, finanças, entre outros.



BUSINESS INTELLIGENCE

Data Warehouse

Na década de 70, com o aparecimento do SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) começou a surgir idéia de um banco de dados, definindo como única fonte de dados de todo o processamento. Pouco mais tarde se teve a visão de sistemas de informação para os negócios e logo começou a tomar forma. Na década de 80 vários aperfeiçoamentos tecnológicos e grandes investimentos resultaram em novos sistemas de informação que eram mais poderosos e tinha um custo inferior.



BUSINESS INTELLIGENCE

Com as evoluções tanto de hardware quanto de software e com princípios de certa forma da globalização, as empresas começaram a perceber que poderiam analisar seus dados de forma otimizada e descobriram que poderiam incrementar seus recursos de *Business Intelligence*. Com este conceito, os sistemas informatizados passaram a pertencer a dois grupos:

- **Sistemas que tratam de negócios:** dão suporte ao dia a dia do negócio da empresa e garantem a operação das empresas, assim chamados de sistemas transacionais;
- **Sistemas que analisam o negócio:** ou seja, ajudam a interpretar o que ocorreu e a decidir sobre estratégias futuras para a empresa. São chamados de sistemas de suporte a decisão.



Negociação Comercial

REFERÊNCIAS

<http://www.fiescnet.com.br/senai/conhecimento/arquivos/anais/LenaVania/A%20InteligenciaCompetitivaQuartoCanal.pdf>

<http://www.computacao.unitri.edu.br/downloads/monografia/53791129406131.pdf>