

FIAP GRADUAÇÃO

# TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Enterprise Analytics e Data Warehousing

Conceitos iniciais: Business Intelligence (BI) e Data Warehouse

PROF. FERNANDO LIMA      [proffernando.lima@fiap.com.br](mailto:proffernando.lima@fiap.com.br)

PROF. SALVIO PADLIPSKAS      [salvio@fiap.com.br](mailto:salvio@fiap.com.br)

# CONCEITOS INICIAIS DE BUSINESS INTELLIGENCE (BI) E DATA WAREHOUSE (DW)

# CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE OLTP E OLAP

## OLTP: *ON-LINE TRANSACTION PROCESSING*

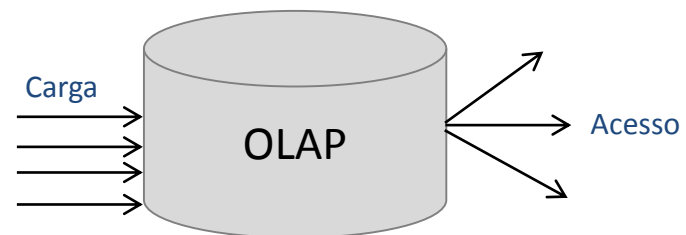
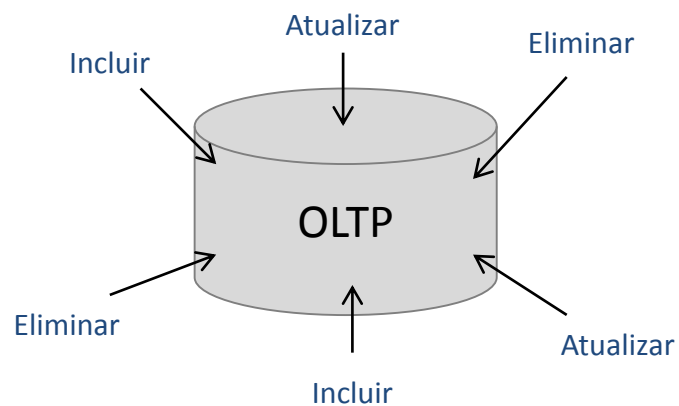
- Processamentos que executam as operações do dia-a-dia da organização.
- Ênfase ao suporte do negócio, através de um processamento rápido, acurado e eficiente dos dados.
- Exemplos: Controle de Pedidos e Faturamento; Administração de Pessoal.

## OLAP: *ON LINE ANALYTICAL PROCESSING*

- Processamentos que suportam a tomada de decisões.
- Permite analisar tendências e padrões em grandes quantidades de dados
- ao longo do tempo (histórico) e em diferentes localizações (geográficas).

	<i>BD Operacional</i>	<i>Data Warehouse</i>
<i>Usuários</i>	Funcionários	Alta Administração
<i>Utilização</i>	Tarefas Cotidianas	Decisões Estratégicas
<i>Padrão de Uso</i>	Previsível	Difícil de Prever
<i>Funcionamento</i>	Baseado em Transações	Baseado em Análise de Dados
<i>Valores dos Dados</i>	Valores Atuais. Voláteis	Valores Históricos. Imutáveis
<i>Detalhamento</i>	Alto	Sumarizado
<i>Organização dos Dados</i>	Orientado à Aplicação	Orientado ao Assunto

# ■ CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE OLTP E OLAP





# I AMBIENTE DE SUPORTE À DECISÃO

- DSS, sigla inglesa de *Decision Support Systems* (que em português significa sistemas de suporte à decisão) são ambientes que possuem capacidades analíticas permitindo apoiar o processo de tomada de decisão.
- Por meio de dados, provê uma interface amigável e permite ao tomador de decisão ter sua própria percepção.

# ■ UTILIZAÇÃO DE UM TÍPICO DSS (DECISION SUPPORT SYSTEMS)

- Aquisições
- Concorrência acirrada
- Ambientes onde existe a necessidade de tomada de decisões rápidas



# EXEMPLOS DE DECISÕES COMPLEXAS COM RESULTADOS DUVIDOSOS

Problema	Análise da decisão	Exemplo
Agir por impulso	Novos mercados, mesmo que pareçam ser uma evolução natural do negócio, precisam ser avaliados com cautela.	Rotas internacionais da TAM
Subestimar a opinião pública	Consumidores, ONGs e formadores de opinião podem destruir a reputação dos melhores produtos.	Transgênicos da Monsanto
Superestimar o mercado	Tão importante quanto criar as inovações é saber se existe mercado para elas.	Iridium, da Motorola
Não têm plano B	Por melhor que um projeto pareça, é preciso pensar em alternativas para o caso de fracasso.	Fábrica da Mercedes, em Juiz de Fora
Não pensar no longo prazo	O que é bom para a empresa hoje pode se tornar um problema no futuro.	Acordos sindicais da GM
Crescer a qualquer custo	Fusões ou aquisições entre empresas muito diferentes podem gerar fracassos.	Aquisição da Compaq pela HP

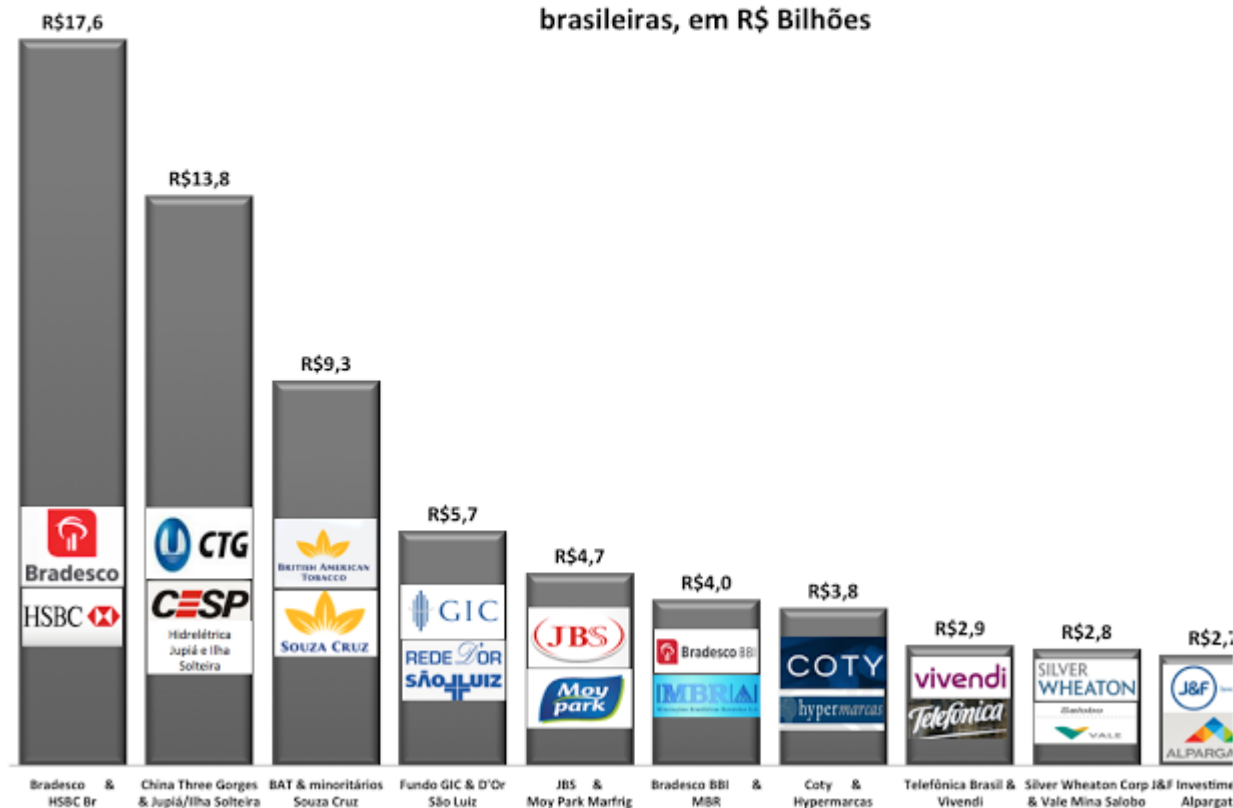
# EXEMPLO DE USO NAS EMPRESAS AMBIENTE DE SUPORTE À DECISÃO

03  
jan

## TOP 10 BRASIL - As 10 maiores Fusões e Aquisições em 2015

As 10 maiores transações de M&A realizadas em 2015, envolvendo empresas brasileiras - com valores divulgados.

TOP 10 BRASIL - Maiores Fusões e Aquisições em 2015, envolvendo empresas brasileiras, em R\$ Bilhões



# I AMBIENTE DE SUPORTE À DECISÃO

- A partir de um ambiente propício a tomada de decisões e de posse de informações relevantes, é possível obter vantagem competitiva e sair da “caixa”...

# EXEMPLO: AUTONOMOUS CAR





# BUSINESS INTELLIGENCE (BI)



# CONCEITOS: BUSINESS INTELLIGENCE (BI)

- Utilizado inicialmente na década de 90 pelo *Gartner Group*
- Detalha sobre a importância das corporações em explorar informações, desenvolvendo percepções para enriquecer a tomada de decisão.
- Refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócios.
- É um conjunto de técnicas e ferramentas para auxiliar na transformação de dados brutos em informações significativas e uteis a fim de analisar o negócio.



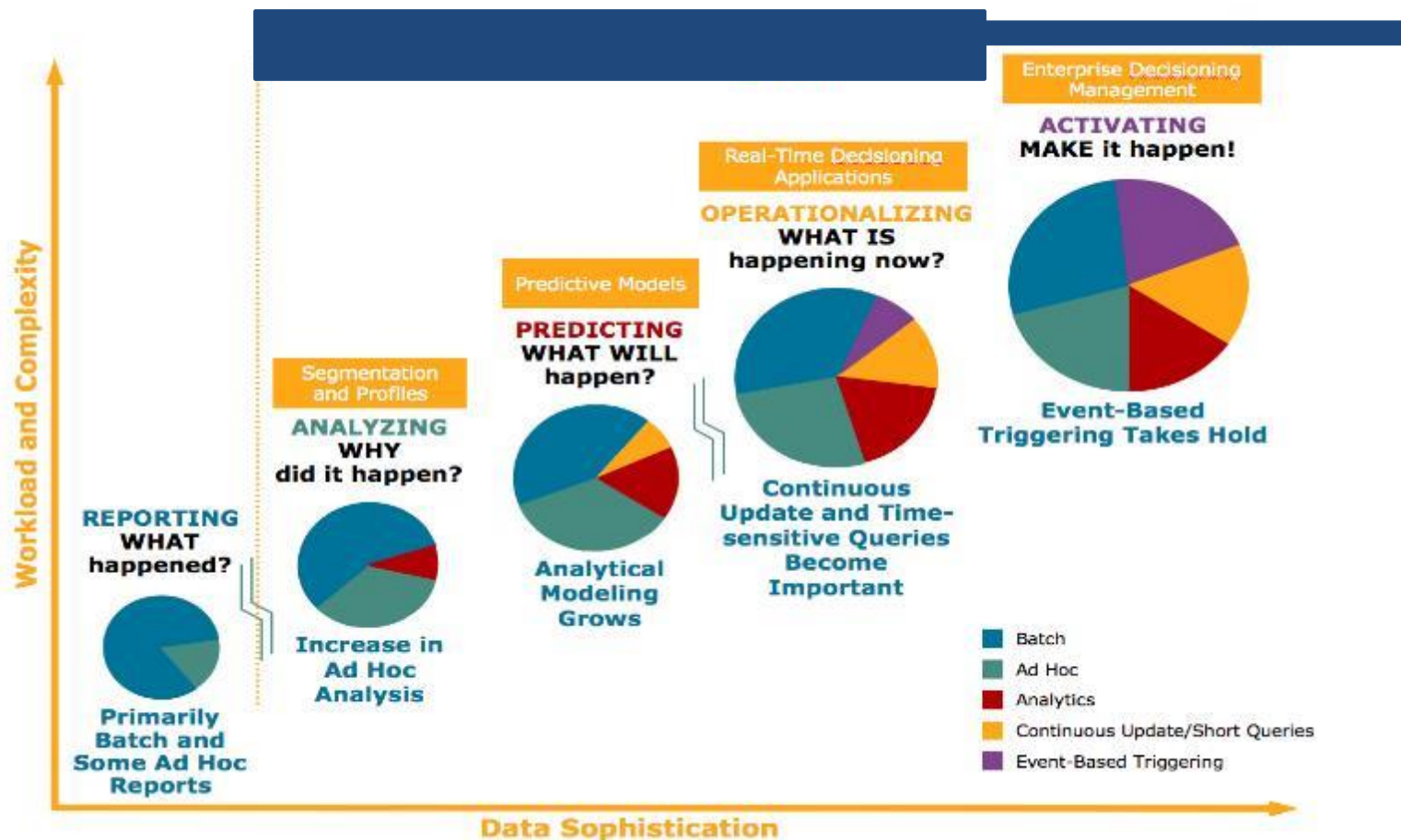
# CONCEITOS: BUSINESS INTELLIGENCE (BI)

- As ferramentas de BI trabalham em conjunto com o *Data Warehouse (DW)*, fornecendo informações para a tomada de decisão.
- O *Data Warehouse* pode ser considerado um dos componentes do BI.
- O *Business Intelligence* transforma dados em informação qualitativa..
- Com o uso intensivo do BI, é possível sobreviver em um mercado que se torna a cada dia mais competitivo, onde é necessário adquirir diferenciais que evidenciem a empresa perante sua concorrência, demonstrando seu conhecimento aprofundado do segmento de negócios
- A possibilidade de obter e analisar a informação durante a linha do tempo permite descobrir novas oportunidades, criando vantagem competitiva.





# HISTÓRICO DO BUSINESS INTELLIGENCE (BI)





# QUADRANTE MÁGICO: DATA WAREHOUSE

## MAGIC QUADRANT

Figure 1. Magic Quadrant for Data Warehouse and Data Management Solutions for Analytics

























# QUADRANTE MÁGICO: DATA WAREHOUSE

2015 Gartner Magic Quadrant for BI & Analytics Platforms



# EXEMPLO DE FORNECEDORES DE BI

<i>ETL</i>	<i>DATABASES</i>	<i>ADVANCED ANALYTICS</i>	<i>DATA DISCOVERY OLAP</i>
     	    	   	      

Copyright © 2017 Prof. Fernando Lima e Prof. Salvio Padlipskas

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).