

# CRM

# Customer Relationship Management

Mestrado em Marketing

Aula 3

Paulo Almeida Gonçalves ([pagoncalves@iseg.ulisboa.pt](mailto:pagoncalves@iseg.ulisboa.pt))

Cristiane Drebes Pedron ([cdpedron@iseg.ulisboa.pt](mailto:cdpedron@iseg.ulisboa.pt))



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA



# Cronograma

Aula	Dia	Agenda	Artigo	Caso
1	20-Fev	Conceitos introdutórios.		
2	06-Mar	Estratégia. Valor. Integração multicanal. Fidelização.	1	1
3	13-Mar	Gestão de informação. Tecnologias.	2	2
4	20-Mar	Tecnologias. Implementação. ERP.	3	3
5	27-Mar	Apresentação de software.		
6	03-Abr	Apresentação de software.		
7	24-Abr	Web 2.0. CRM Social. Customer Experience.	4	4
8	08-Mai	Analytics. Big Data. CRM para PMEs.	5	5
9	15-Mai	Apresentação de trabalhos.	6	
10	22-Mai	Apresentação de trabalhos.	7	

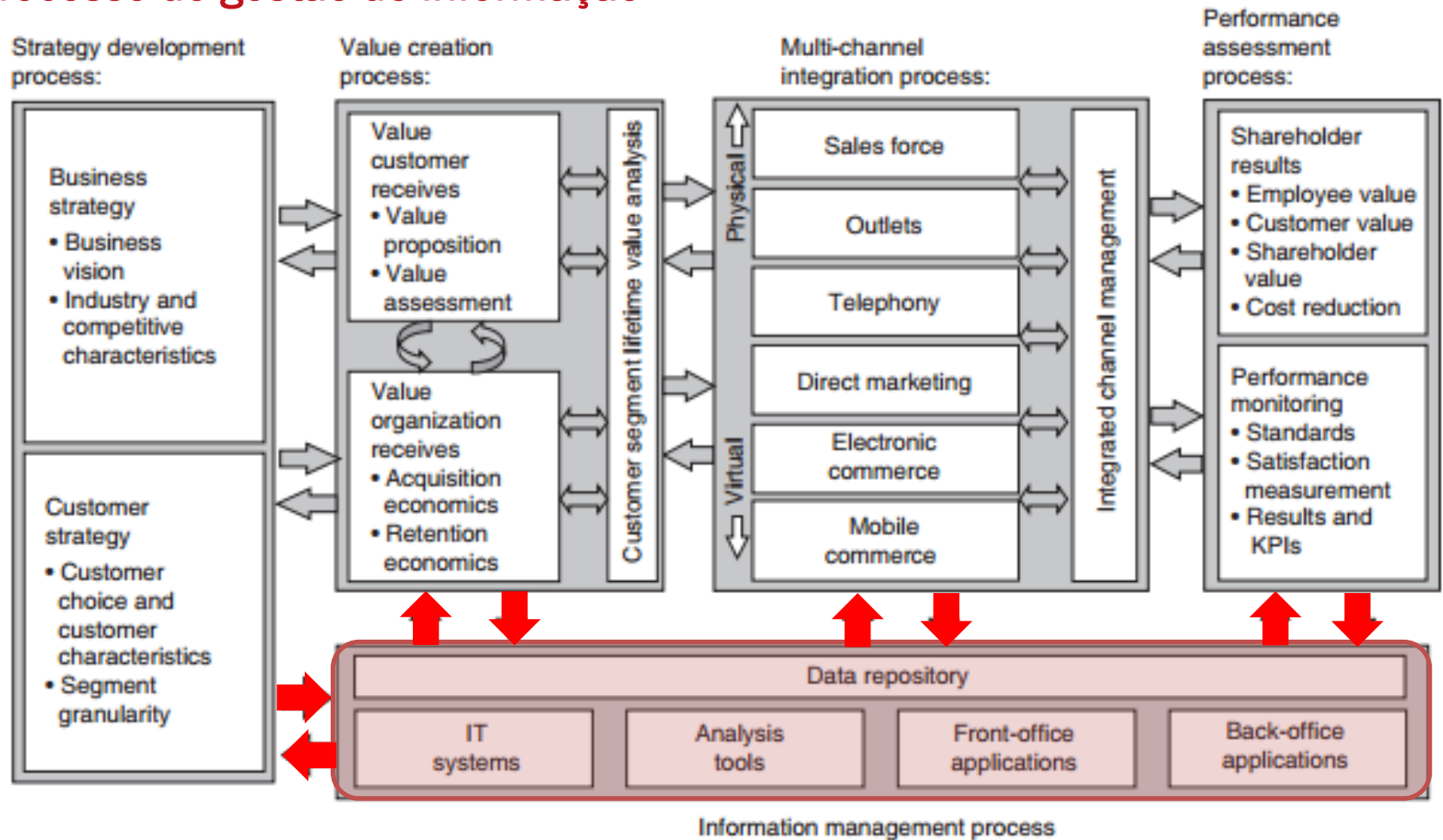
# Artigos acadêmicos

#	Artigo
1	Chen, I. J., & Popovich, K. (2003). Understanding customer relationship management (CRM) People, process and technology. <i>Business process management journal</i> , 9(5), 672-688.
2	Wahlberg, O., Strandberg, C., & Sandberg, K. W. (2009). Trends, Topics and Under-Researched Areas in CRM Research-A Literature Review. <i>International Journal of Public Information Systems</i> , 5(3).
3	Frow, P., Payne, A., Wilkinson, I. F., & Young, L. (2011). Customer management and CRM: addressing the dark side. <i>Journal of Services Marketing</i> , 25(2), 79-89.
4	Nguyen, B., & Mutum, D. S. (2012). A review of customer relationship management: successes, advances, pitfalls and futures. <i>Business Process Management Journal</i> , 18(3), 400-419.
5	Yawised, K., Marshall, P., & Stockdale, R. (2013). Social CRM: A Review of the Academic and Practitioner Literatures and Research Agendas. In Malaysian Conference on Information Systems (pp. 101-107).
6	Rosman, R., & Stuhura, K. (2013). The implications of social media on customer relationship management and the hospitality industry. <i>Journal of Management Policy and Practice</i> , 14(3), 18.
7	Malthouse, E. C., Haenlein, M., Skiera, B., Wege, E., & Zhang, M. (2013). Managing customer relationships in the social media era: Introducing the social CRM house. <i>Journal of Interactive Marketing</i> , 27(4), 270-280.

## Agenda

- Gestão de informação
- Opções tecnológicas/ Selecção de tecnologias
- Ferramentas analíticas/ Aplicações de Front-office e Back-office

## Todos os processos do framework estratégico de CRM interagem com o processo de gestão de informação



(Payne, 2006)

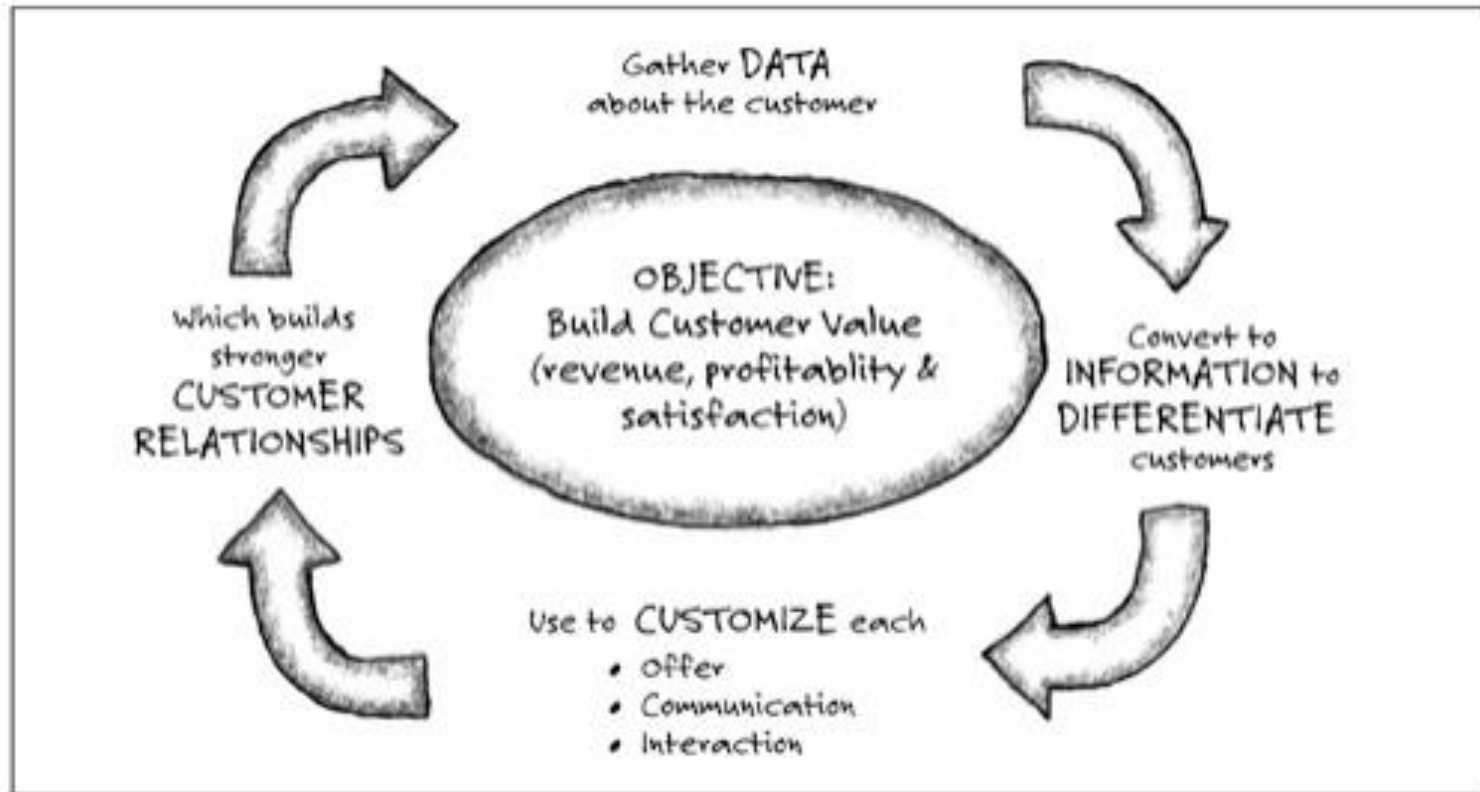
# Gestão de informação

## - Processo

- O processo de gestão de informação considera duas actividades fundamentais para CRM:
  - **Recolha e integração de informação** de todos os pontos de contacto do cliente com a empresa
  - **Utilização dessa informação** para a construção de perfis completos e actuais de clientes, que podem ser usados para melhorar a qualidade da experiência do cliente, contribuindo assim para a criação de valor
- Questões essenciais:
  1. Como deve ser **organizada** a informação sobre clientes?
  2. Como pode ser “replicada” a mente dos clientes e **utilizada** esta informação para melhorar as actividades de CRM da empresa?

# Gestão de informação

## - Processo



(Dyché, 2002)

## Informação / Tecnologias de informação

- **Informação**

- O valor real da informação está na sua utilização e não na sua existência
- A qualidade das análises é tão boa quanto a qualidade dos dados que são analisados
- Dimensões da informação:
  - Qualidade
  - Quantidade
  - Relevância
  - Timing
  - Propriedade
  - Utilização

- **Tecnologias de informação**

- As TI constituem apenas um mero conjunto de ferramentas;
- É possível ter um CRM sofisticadíssimo com ferramentas básicas de software.



## Gestão de informação

### - Problemas

- Informação do cliente distribuída por **vários sistemas dentro da organização**:
  - A interacção com o cliente é baseada em **informação parcial**, não completa
    - O cliente é tratado dum forma impessoal, o que pode conduzir a insatisfação e abandono
    - **Não existe uma visão empresarial única do cliente**
- A escalada do volume da informação dá origem à **criação de várias bases de dados** dentro da organização, com **informação não agregada**
- A **consolidação do CRM como uma estratégia** e não apenas como um simples conjunto de aplicações, exige a integração das interacções do cliente através de todos os canais e aplicações de front-office e back-office

## Agenda

- Gestão de informação
- Opções tecnológicas/ Seleção de tecnologias
- Ferramentas analíticas/ Aplicações de Front-office e Back-office

# CRM no mercado de Enterprise Software

Worldwide Enterprise Software Revenue  
By Subsegment, 2010 - 2017  
(Millions of U.S. Dollars)



# Mercado de CRM

Gartner's latest CRM market share reports that the worldwide CRM market grew 13.7% from \$18B in 2012 to \$20.4B in 2013, with 41% of all systems sold in 2013 being SaaS-based.

<http://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2014/05/06/gartners-crm-market-share-update-shows-41-of-crm-systems-are-saas-based-with-salesforce-dominating-market-growth/>

## CRM Software Spending by Vendor, Total Software Revenue Worldwide, 2013 (Millions of Dollars)

Company	2013 Revenue	2013 Market Share (%)	2012 Revenue	2012-2013 Growth (%)
salesforce.com	3,290.3	16.1	2,525.6	30.3
SAP	2,621.5	12.8	2,327.1	12.7
Oracle	2,096.5	10.2	2,015.2	4.0
Microsoft	1,392.4	6.8	1,134.0	22.8
IBM	792.1	3.9	649.1	22.0
Others	10,283.5	50.2	9,351.2	9.9
<b>Total</b>	<b>20,476.3</b>	<b>100.0</b>	<b>18,002.2</b>	<b>13.7</b>

Source: Gartner (May 2014)

<http://www.gartner.com/newsroom/id/2730317>

# Tecnologias de Informação

Um sistema CRM tem dois componentes principais de sistemas de informação:

## Repositório de dados

- Permite a recolha completa de informação dos clientes
  - É utilizado com um conjunto de ferramentas analíticas, para conseguir um conhecimento aprofundado do cliente em termos do seu comportamento e da previsão do mesmo no futuro

## Aplicações de Front-office

- Suportam as actividades que envolvem **interacções directas com os clientes**
  - SFA
  - Contact centre
  - Configuração de produtos
  - Automação de marketing e gestão de campanhas

## Aplicações de Back-office

- Suportam **actividades administrativas internas**
  - Processos de gestão, de RH, financeiros, de logística, etc. (ERP)

(Payne, 2006)

# Tipos de CRM

## Classificação Meta Group

### Operacional

Automatização de processos em front-office:

- Sales automation
- Marketing automation
- Customer service automation

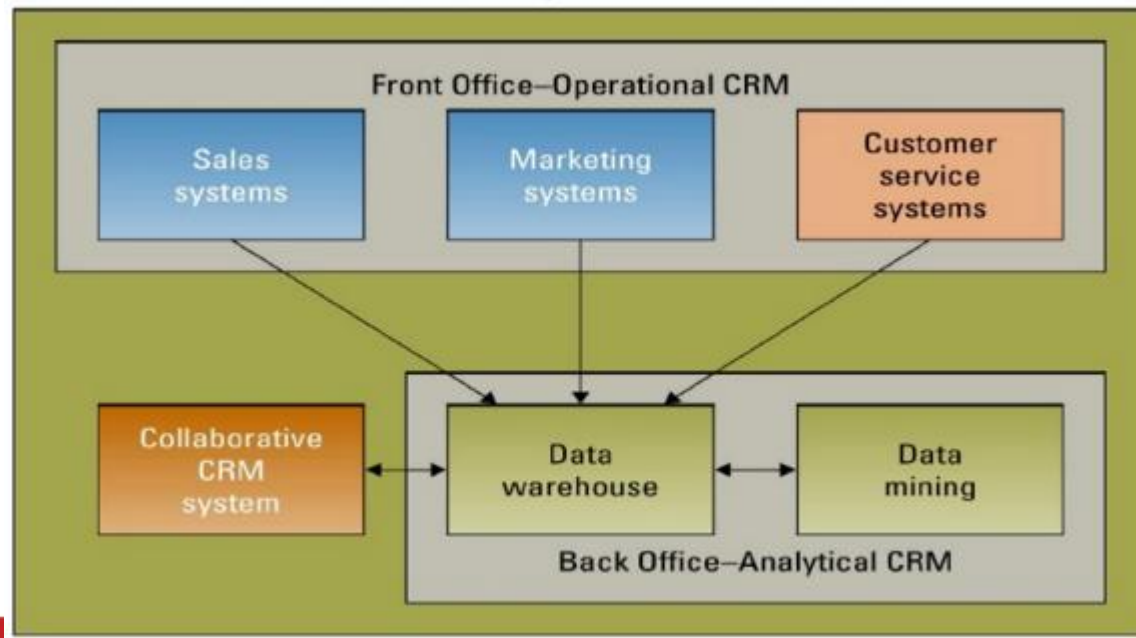
### Análítico

Dados operacionais:

- Captura
- Armazenamento
- Organização
- Análise
- Interpretação

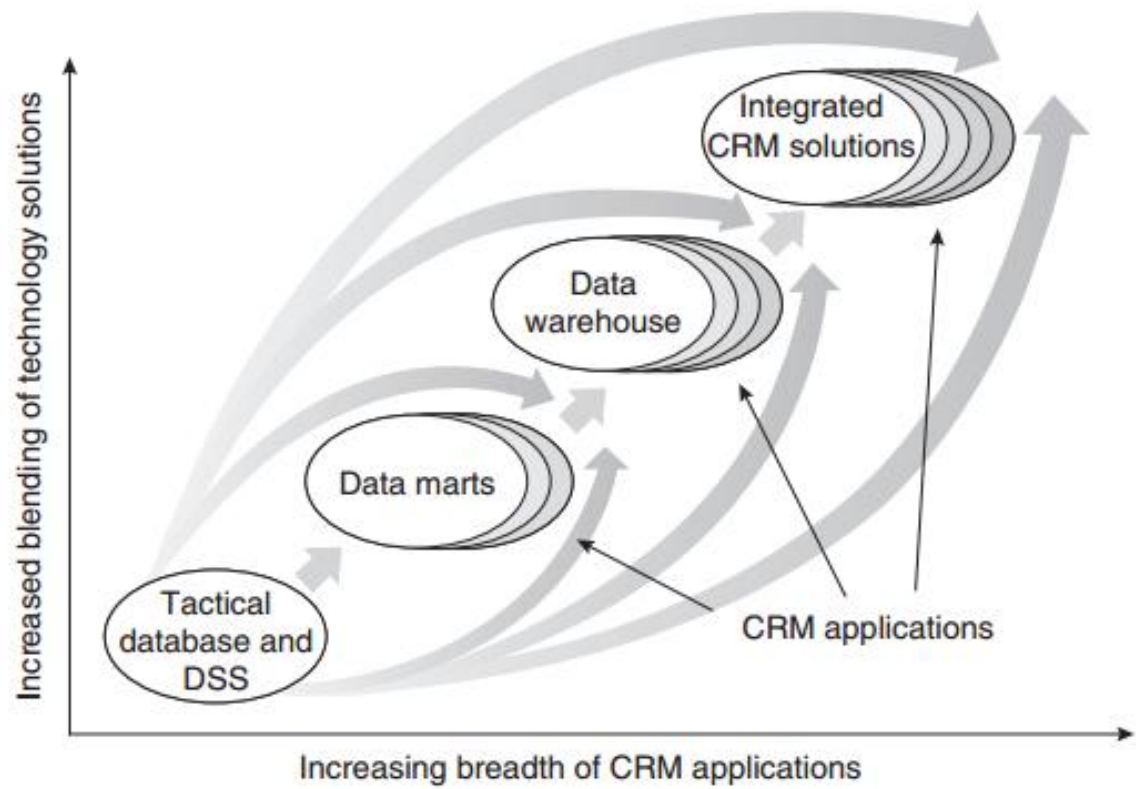
### Colaborativo

Serviços colaborativos que permitem a interação entre os clientes, a empresa e os seus colaboradores, com recurso aos vários canais disponíveis



## Opções tecnológicas

- A selecção de tecnologias a adoptar não é mutuamente exclusiva
- A generalidade das empresas opta por um mix de tecnologias à medida que adopta formas mais sofisticadas de CRM (relembrar a matriz de estratégia de CRM)



(Payne, 2006)

## Seleção de tecnologias

- A abordagem passa pela **combinação de tecnologias** em função dos **objectivos a atingir** e da **capacidade de investimento** da organização
- A **arquitetura de sistemas de informação** deve permitir o enquadramento das várias tecnologias e aplicações consideradas

Com o **aumento do número de clientes e do número de transacções**, os sistemas (hardware e software/ infraestrutura e aplicações) têm de:

- Garantir a **escalabilidade da solução escolhida**, a sua capacidade de continuar a dar resposta no futuro, em termos de requisitos e de capacidade de processamento
- Permitir a **integração continuada** de várias fontes de dados – internos e externos
- *Think big, start small*



## Agenda

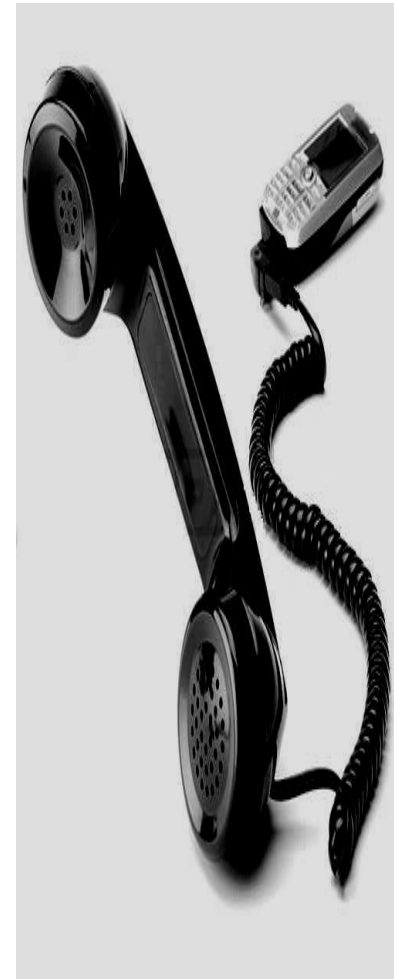
- Gestão de informação
- Opções tecnológicas/ Selecção de tecnologias
- Ferramentas analíticas/ Aplicações de Front-office e Back-office

## Call Center: Vantagens para as empresas:

- Melhoria do indicador custo/benefício da comunicação com o cliente final.
- Redução de custos.
- Possibilita um elevado volume de contactos num curto espaço de tempo.
- Despertar oportunidades de venda e aumentar a satisfação e fidelização do cliente final.
- Aquisição de informação dos clientes aumentando assim o valor do seu cliente (essencial na criação de bases de dados)

## Contact Center

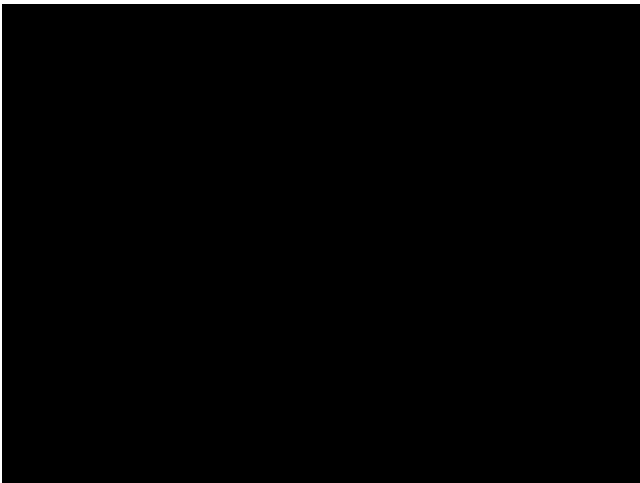
“O conceito de Contact-Center surge como uma evolução natural do conceito de Call-Center, sendo o reflexo das evoluções tecnológicas ao longo dos tempos, que se traduz na convergência de todas as infra-estruturas de comunicações sobre uma única plataforma comum”.



## Call Centre Technologies (Call Center 101, 2009)

- ACD (automatic call distribution)
- Agent performance analytics
- BTTC (best time to call)/ Outbound call optimization
- IVR (interactive voice response)
- CTI (computer telephony integration)
- Enterprise Campaign Management
- Outbound predictive dialer
- CRM (customer relationship management)
- Email Management
- Chat and Web Collaboration
- Desktop Scripting Solutions
- TTS (text to speech)
- WFM (workforce management)
- Virtual queuing
- Voice analysis
- Voice recognition
- Voicemail
- Voice recording
- VoIP
- Speech Analytics

## Salesforce.com: Service Cloud Call Center Demo



<http://www.youtube.com/watch?v=2X60otMAtyc>



## *Associação Portuguesa de Contact Centers*

A **Associação Portuguesa de Contact Centers** é uma associação empresarial constituída por 51 empresas, representando 12 sectores da economia, com a missão de desenvolver sustentadamente o mercado de "call e contact centers" em Portugal.

As 51 empresas associadas são: 3C – Customer Contact Center, Active Brain, AdvanceCare, Alitude Software, Avaya, Banco BIC, BANIF, Bosch Communication Center, Caixa Geral de Depósitos, Collab, Contact, Connecta, Crédito Agrícola, CTT – Correios de Portugal, DHL Express, Dimension Data, EDP Soluções Comerciais, Egor, Europ Assistance, Galp energia, Genesys, GMtel, Go Telecom, G9 Telecom, Interpartner Assistance, Jerónimo Martins, Kelly Services, Konecta Portugal, LeasePlan, Manpower, Mcall, Medicare, Metlife, Millenniumbcp, Montepio Geral, NOS, Novo Banco, Prosegur, Plantronics, PT Contact, Randstad, RHmais, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, SantanderTotta, Seguros LOGO, Sitel Portugal, Teleperformance Portugal, Tranquilidade, Transcom, Vodafone e Zurich - Aide Assistência. [Ver mais](#)

<http://www.apcontactcenters.org/>

## Sales Force Automation (SFA)

SFA é um sistema que possui funções que lidam com dados de vendas, dados de contato, dados dos produtos, configurações dos produtos e quotas de vendas.



## Sales Force Automation (SFA)

SFA é um sistema que possui funções que lidam com dados de vendas, dados de contato, dados dos produtos, configurações dos produtos e quotas de vendas.

### Objectivos da Automatização da Força de Vendas (SFA)

Manter os clientes em função da empresa e não apenas do produto

Prover mobilidade para a força de vendas

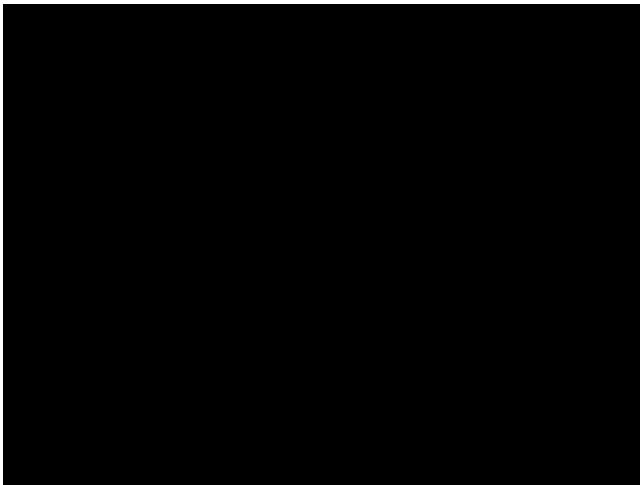
Facilitar o acesso às informações dos clientes

Auxiliar nas tarefas administrativas da força de vendas

Diminuir o tempo prospectando e aumentar o tempo vendendo

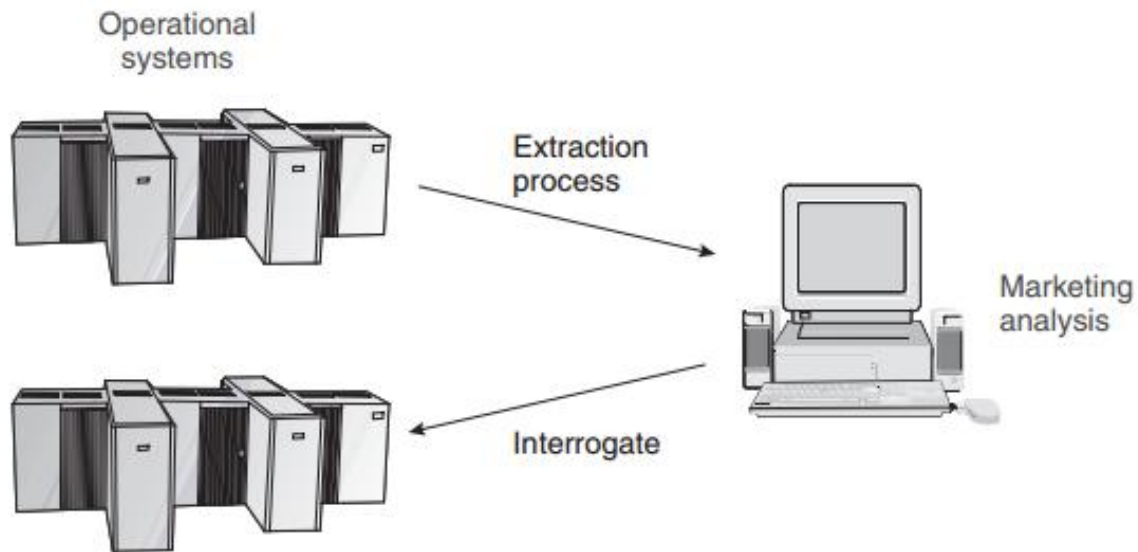


## Sales Force Automation (SFA) Sugar CRM Demo



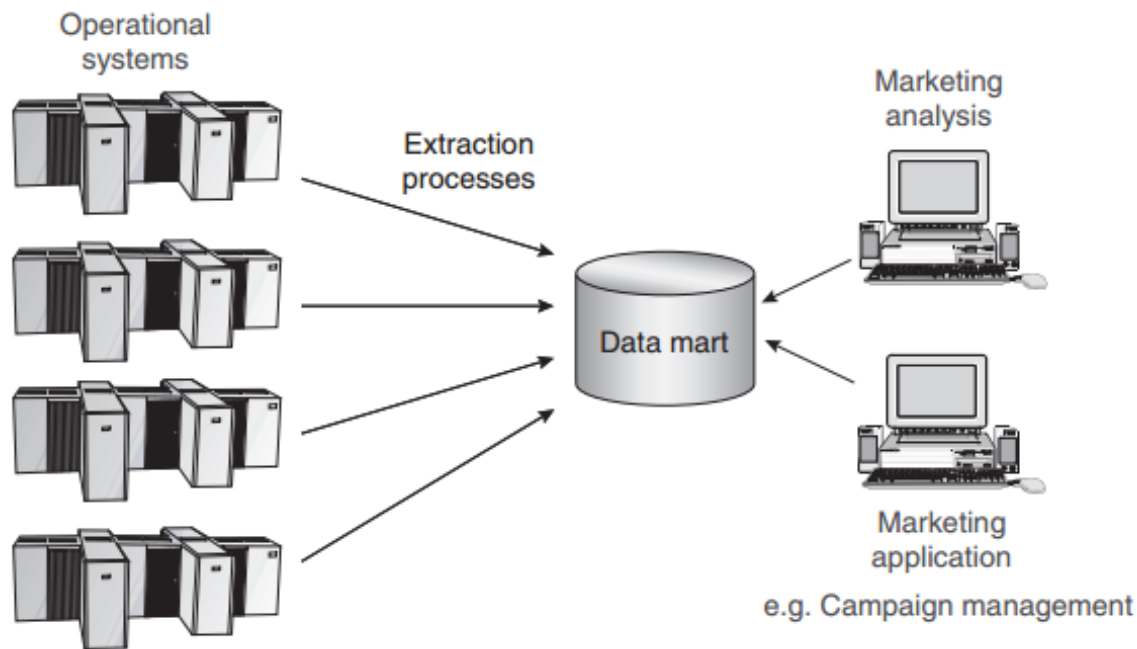
<https://www.youtube.com/watch?v=ga10qIXQ-7k>





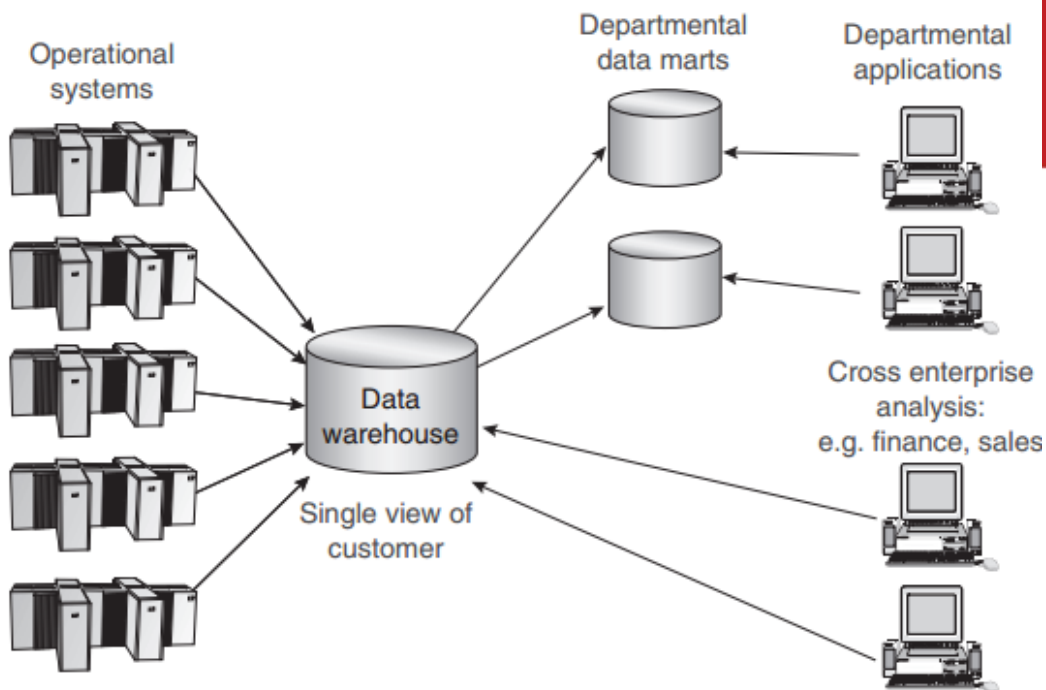
## Seleção de tecnologias - BD táctica e DSS Decision Support System

- Base de dados não operacional, criada com um objectivo específico – mailing, contactos
- Vantagens
  - Implementação rápida, simples e de baixo custo
- Desvantagens
  - Sistema pouco sofisticado
  - Dificuldades na actualização de dados
  - Dificuldades na ligação a múltiplos sistemas
  - Não permite criar uma visão única do cliente, mas a visão de quem criou a BD



## Seleção de tecnologias - Data marts

- Base de dados não operacional, repositório de informação - single subject data warehouse
- É disponibilizado por alguns fabricantes com ferramentas de análise integradas
- Vantagens
  - Disponível para vários utilizadores em rede
  - Válido para realização de pilotos
- Desvantagens
  - Pode dar origem a múltiplos data marts na organização



## Seleção de tecnologias - Data warehouse

- Base de dados não operacional, repositório de grandes volumes de informação global de várias fontes – internas e externas à organização
- Vantagens
  - O acesso aos dados não impacta os sistemas operacionais
  - Actualização periódica de dados
  - Permite a criação de data marts
- Desvantagens
  - Sistema complexo, que exige tempo e investimento

# Data Warehouses

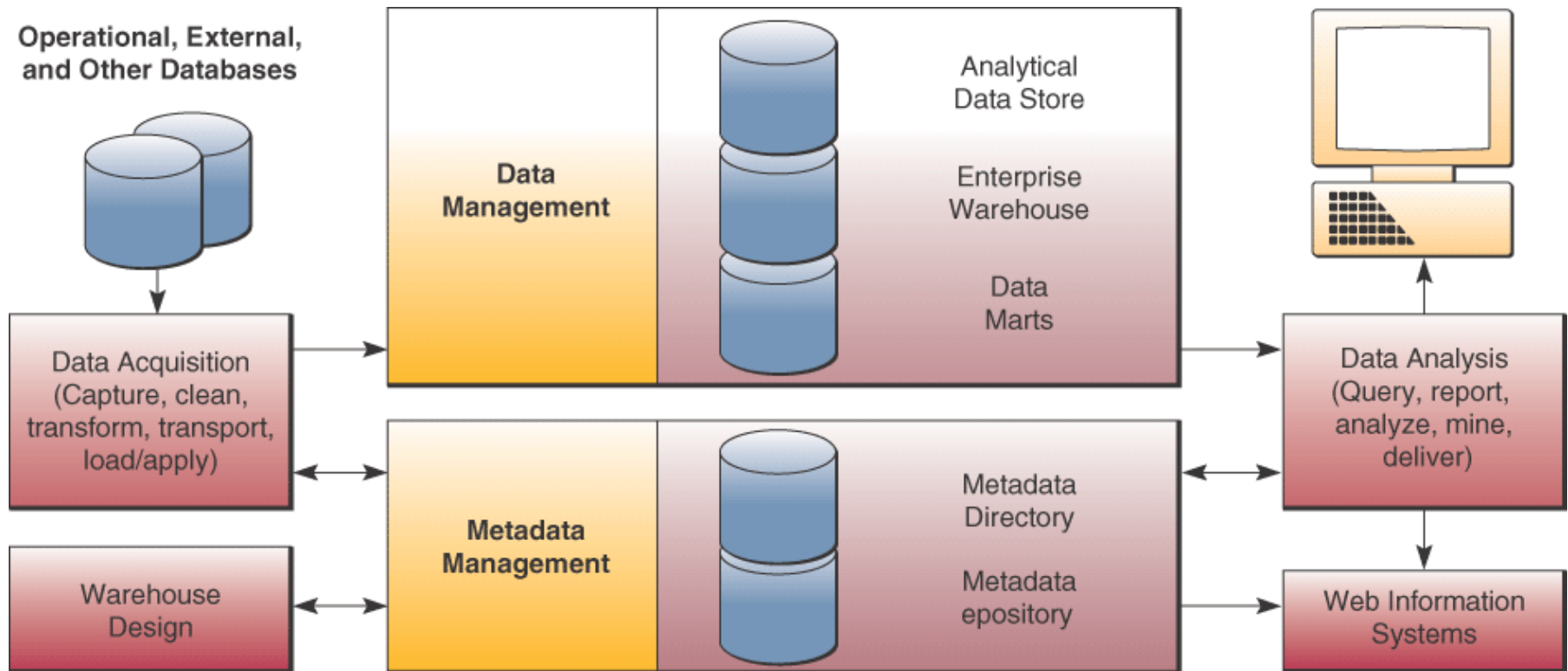
Armazena dados estáticos que foram extraídos de outras bases de dados

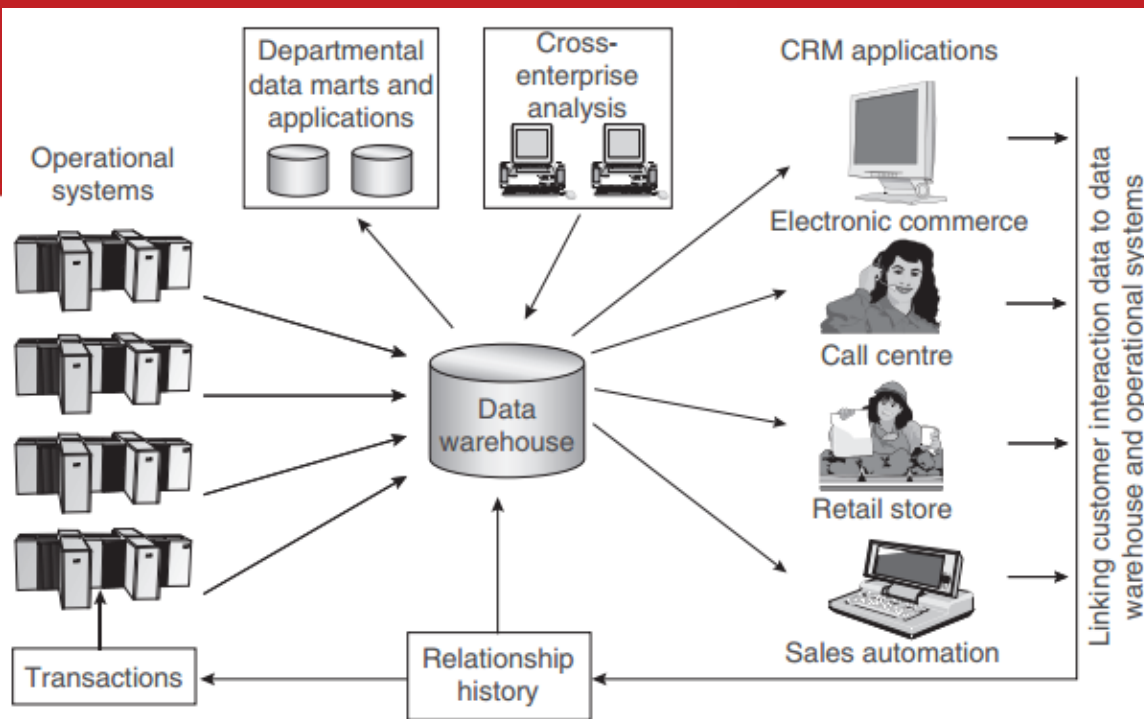
- Armazena dados dos sistemas operacionais
- Fonte central de dados que foi limpa, transformada e catalogada
- Os dados são usados para *data mining*, *analytical processing*, análise, investigação, suporte à decisão
- Um sistema de Data warehouse fornece ferramentas de consulta, análise e *reporting*

Os *Data warehouses* podem ser divididos em *data marts*

Subconjuntos que focam aspectos específicos da empresa (departamento ou processo de negócio)

# Componentes do Data Warehouse





## Seleção de tecnologias - Solução integrada de CRM

- Data marts, data warehouses e um conjunto de aplicações integradas
- Vantagens
  - Possibilidade de dar resposta ao quadrante mais sofisticado da matriz de estratégia
- Desvantagens
  - Sistema complexo, que exige tempo e investimento
  - Risco mais elevado (potencialmente mitigado pela compra de pacotes de software)

# Business Intelligence

- Conjunto de ferramentas para consolidar, analisar e fornecer acesso a grande volumes de dados para ajudar os utilizadores a tomarem melhores decisões;
- Principais funcionalidades dos sistemas de BI:
  - Produção e parametrização de relatórios;
  - Dashboards/scorecards;
  - Consultas e pesquisa ad hoc;
  - Drill down;
  - Previsões, cenários e modelos.
- As principais ferramentas incluem:
  - Software para consulta e reporting;
  - Data Mining;
  - Online Analytical Processing (OLAP).

# Business Intelligence

- O objetivo é entregar informação em tempo real aos decisores
- Principais funcionalidades dos sistemas de BI
  1. Produção de relatórios
  2. Parametrização de relatórios
  3. Dashboards/scorecards
  4. Consultas e pesquisa ad hoc
  5. Drill down
  6. Previsões, cenários e modelos



# Ferramentas analíticas

## - Data mining

- **Data mining** é um método de descoberta aplicado a **grandes volumes de dados**, nomeadamente aos **data warehouses**
- Funciona por meio da **classificação e agrupamento de dados (clusterização)**, muitas vezes a partir de uma variedade de bases de dados (por vezes incompatíveis entre si) e em seguida, procura associações entre os dados
- É essencialmente uma **forma de análise estatística**, mas também pode incluir **inteligência artificial**

# Ferramentas analíticas

## - Data mining

- As técnicas de data mining são usadas com um cariz mais predictivo, para **revelar padrões ou tendências**, essenciais no apoio à tomada de decisão. Exemplos:
  - Hábitos de compra dos clientes, estilo de vida, demografia
  - Análises para identificar novos pacotes de produtos
  - Encontrar a raiz de um problema de qualidade ou de produção
  - Prevenir problemas com os clientes
  - Angariar novos clientes
  - Cross-selling
  - Fazer o perfil dos clientes com maior precisão

# Ferramentas analíticas

## - Data mining

- Os pacotes de software standard de data mining incluem geralmente componentes de:
  - Visualização
    - Histogramas, gráficos de barras, gráficos lineares, gráficos de dispersão, box plots e outros tipos de representação visual
  - Clustering/ Segmentação, predição, detecção de desvios
  - Redes neuronais e árvores de decisão
- Os pacotes de software podem também incluir software específico de apoio a marketing, nomeadamente:
  - Market segmentation analysis
  - Affinity grouping (Market basket analysis)
  - Churn management
  - Customer profiling
  - Profitability analysis

# Ferramentas analíticas

## - OLAP – Online analytical processing

São ferramentas vantajosas pela sua simplicidade e que permitem analisar dados históricos, identificando tendências, mas sem as explicar

- OLAP é uma ferramenta avançada de reporte que disponibiliza mais funcionalidades que as ferramentas de data mining
- É uma ferramenta de software potente e fácil de usar, recorrendo a:
  - Interfaces gráficos avançados
    - Permite a exploração de grandes volumes de dados, mesmo a utilizadores com poucos conhecimentos estatísticos
  - Uma estrutura de dados específica – chamada “cubo”
    - Permite a análise dos dados numa forma rápida e simples – “slicing and dicing”

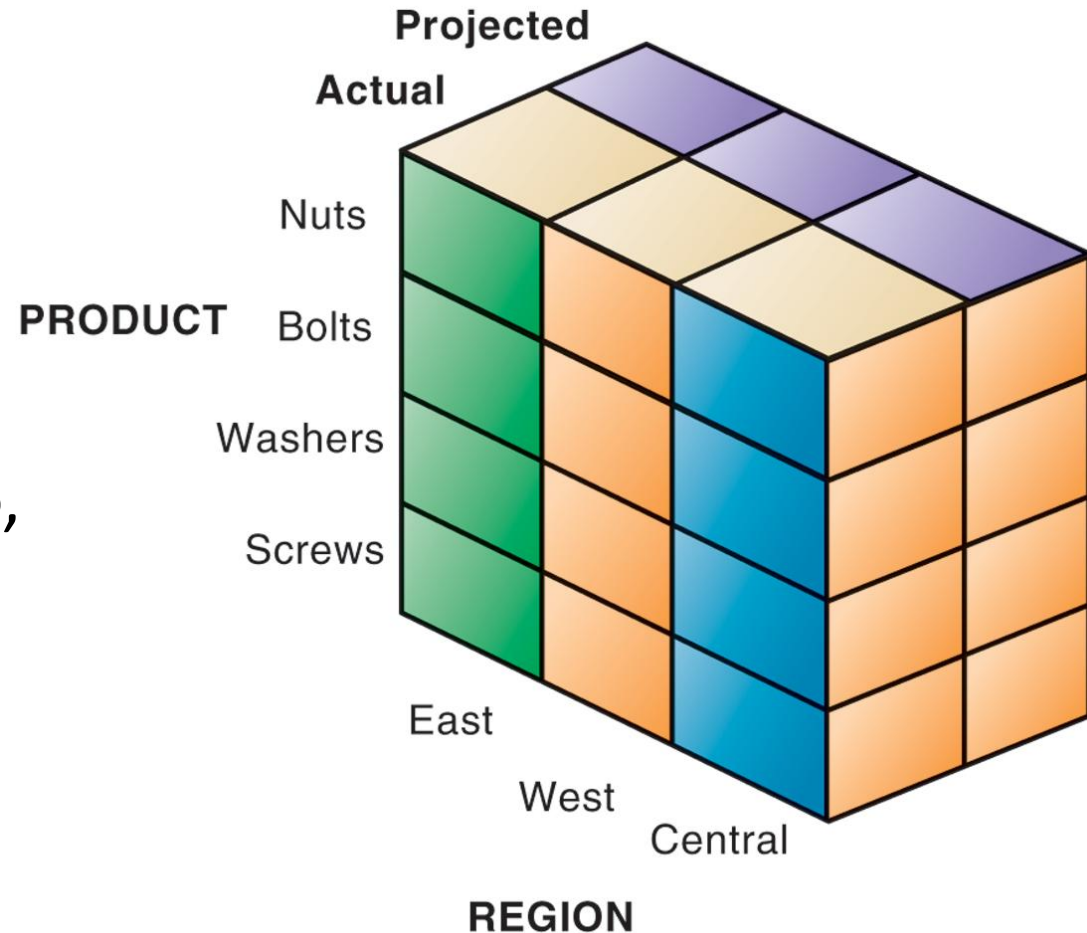
# Ferramentas analíticas

## - OLAP – Online analytical processing

- Suporta a análise de dados multidimensional
  - Visão dos dados através de múltiplas dimensões
  - Cada aspeto da informação (produto, preço, custo, região, período de tempo) é uma dimensão diferente
- OLAP permite responder rapidamente e online à consultas ad hoc

# Modelo de dados multi-dimensional

- Esta visão permite ver os produtos vs as regiões
- Se rodar o cubo 90 graus, a face visível será o produto vs as vendas atuais e projetadas
- Se rodar o cubo 90 graus novamente, verá a região, as vendas atuais e projetadas.
- Outras perspectivas também são possíveis





## Referências

Dyché, Jill. (2002). *The CRM Handbook*. Pearson Education India.

Laudon, Kenneth ; Laudon, Jane (2012). *Management Information Systems – Managing the Digital Firm*, 12<sup>a</sup> ed., Pearson, Harlow.

O'Brien, J. & Marakas, G. (2011), *Management Information Systems*, McGraw-Hill Education.

Payne, Adrian. (2006) *Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management*. Elsevier Science.