

# NEGÓCIOS BASEADOS NO CONHECIMENTO



JOÃO BRITO, **M9984**

TOMÁS JERÓNIMO, **M9988**

LUÍS PEREIRA, **M10156**

RICARDO DOMINGOS, **M10256**

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**PROF. PEDRO ARAÚJO**

18 DE DEZEMBRO 2019



# TÓPICOS

## **BUSINESS INTELLIGENCE**

Gestão de conhecimento

## **DATA WAREHOUSING**

Armazenamento de dados

## **DATA MINING**

Extrair informação de dados brutos

## **ON-LINE ANALYTICAL PROCESS (OLAP)**

Análise de informação



# BUSINESS INTELLIGENCE

- Processo de transformar **dados brutos** em **informações significativas**
- Auxilia o **processo de tomada de decisão**
- **Fontes de informação:**
  - Experiência dos funcionários;
  - Processos de produção de serviços/produtos;
  - Documentação (digital ou não);
  - Planeamento de atividades/produtos (futuras);
  - Feedback dos clientes;
  - Estudos de mercado.



# O QUE SÃO NEGÓCIOS BASEADOS NO CONHECIMENTO?

- Para além dos produtos/serviços, existem **outras características** a ter em conta ao classificar uma empresa como **baseada no conhecimento**:



# NEGÓCIOS BASEADOS NO CONHECIMENTO

## PROCESSOS

- Refere-se às **atividades** da organização;
- As empresas devem escolher a **melhor combinação** de processos e gestão de recursos;
- O conhecimento pode permitir à organização desenvolver **novos processos** que se traduzam em **vantagens competitivas**.



# NEGÓCIOS BASEADOS NO CONHECIMENTO

## OBJETIVO

- Refere-se aos **planos futuros**;
- Uma empresa baseada em conhecimento sabe que a **informação é a chave para o sucesso** e deve saber aplicá-la a longo prazo;
- Usa a informação para responder às seguintes perguntas:
  - O que é que necessitamos de saber para executar a nossa estratégia?
  - Que estratégias podemos executar segundo o que sabemos atualmente?
  - O que é que sabemos atualmente?
  - O que é os nossos concorrentes sabem?

# NEGÓCIOS BASEADOS NO CONHECIMENTO

## VISÃO

- Refere-se à **perspetiva** que a organização tem **sobre o conhecimento**;
- Uma empresa baseada em conhecimento deve dar atenção ao conhecimento **em todas as fases da sua operação**;
- Deve tratar cada atividade como uma **oportunidade para aprender**;
- Deve usar o conhecimento como **critério de avaliação**:
  - Da sua operação;
  - Daqueles que contrata;
  - Da forma como interage com os seus clientes.



# GESTÃO DO CONHECIMENTO

- A organização deve saber como **aplicar o conhecimento gerado, noutras partes da sua estrutura;**
- Deve ser capaz de **gerir a informação a longo prazo;**
- Deve habilitar os seus colaboradores a **partilhar a sua experiência e competências;**
- Uma empresa baseada no conhecimento deve saber **explorar e tirar partido da informação que gera** para assim:
  - Melhorar os processos de desenvolvimento de produtos/serviços;
  - Aumentar a satisfação dos clientes;
  - Aumentar a produtividade dos trabalhadores;
  - Aumentar a eficiência da organização;
  - Recrutar novos colaboradores com as melhores características para as funções desejadas.



# GESTÃO DO CONHECIMENTO

## TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

- TI's oferecem **ferramentas** que podem ajudar a organização a **gerir a sua informação e a fazer o melhor uso** desta;
- A organização deve saber **escolher as tecnologias de informação que mais se adequam** às suas necessidades.

# DATA WAREHOUSING

## ARMAZENAMENTO DE DADOS

- Recurso usado para armazenar dados de uma dada actividade de forma **consolidada**;
- Arquitetura favorece a **procura de relatórios, análise de grande quantidade de dados e extração de informações estratégicas**;
- Chamada aos dados presentes no armazém possibilita:
  - Análise de eventos **passados**;
  - Apoio a decisões **presentes**;
  - Prever eventos **futuros**.
- Surgiu como forma de colmatar a inaptidão dos OLTP em realizar a simples tarefa de gerar relatórios.



# DATA WAREHOUSING

## ARMAZENAMENTO DE DADOS

- Dados **não voláteis**, isto é, não mudam, a não ser que seja preciso uma correção ao mesmos
  - **Dados unicamente para leitura.**
- Tipo de dados presentes:
  - Dados corporativos;
  - Fontes externas.
- Como chegam os dados:
  - **OLAP;**
  - **Data Mining;**
  - **BI;**
  - **Sistemas OLTP.**

# DATA WAREHOUSING

## ARMAZENAMENTO DE DADOS

### ● **Vantagens:**

- simplicidade;
- qualidade de informação;
- rápido acesso;
- fácil de usar;
- separação entre operações de decisão das operações de produção;
- vantagem competitiva;
- custo de operação;
- administração do fluxo da informação;
- acesso paralelo;
- valores quantitativos e segurança.

### ● **Desvantagens:**

- desenvolvimento complexo;
- tempo de desenvolvimento;
- alto custo de produção;
- administração.



# DATA WAREHOUSING

EMPRESAS

TERADATA



ORACLE

# DATA MINING

## VISÃO GERAL



### 3 etapas

**1**

Exploração de técnicas

Estatística tradicional; árvores de decisão; redes neuronais; ...

**2**

Construção do modelo

Implementação

**3**

Validação/melhoria do modelo

Aplicação a dados novos



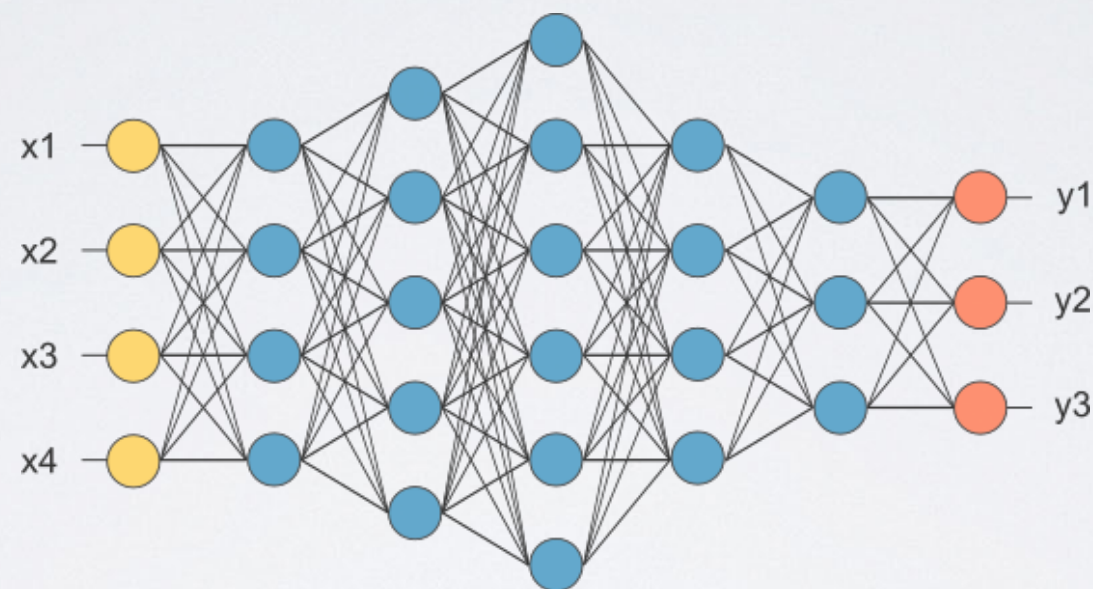
# DATA MINING

## PRINCIPAIS TÉCNICAS



### Redes Neuronais

Comentários e  
*feedback* dos  
clientes



Positivo/negativo

### Árvores de Decisão

Comentário  
do cliente



# DATA MINING

## FERRAMENTAS REAIS



### Caraterísticas:

- Prever demanda e alocar recursos;
- Obter conhecimento, usando os clientes como fonte, e melhorar design/procedimentos;
- Analisar padrões e reduzir custos.

**Custo: 3 módulos (Studio 5 500\$ - 11 000\$ + Server 39 600\$ + Radoop 5 500\$)**  
**(fidelização de 3 anos)**



### Caraterísticas:

- Partilhar *workflows*;
- Sistema de recomendação de compras;
- Ferramentas de visualização de dados (tabelas, gráficos, etc...);
- Pode correr na plataforma Azure ou AWS.

**Custo: KNIME Server Small (Azure/AWS) 1.4\$/Hora OU KNIME Server Medium 29 000\$**



# ON-LINE ANALYTICAL PROCESS (OLAP)

## DEFINIÇÃO DO MODELO

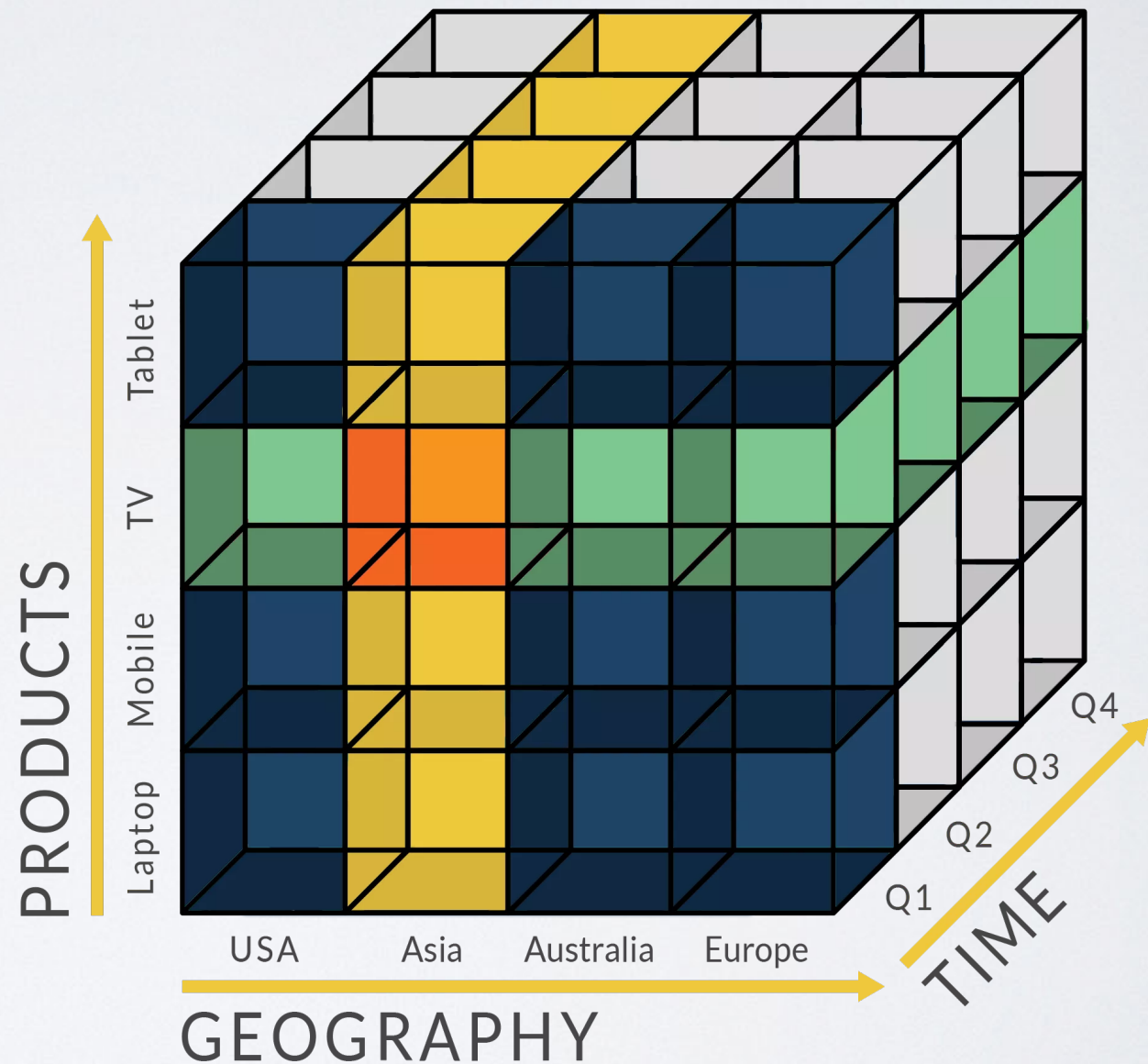
### Benefícios:

- Aceder, visualizar e analisar os dados da empresa;
- Alta velocidade;
- Natureza intuitiva.

# ON-LINE ANALYTICAL PROCESS (OLAP)

## PROPRIEDADES DO MODELO

- Dimensões
- Cubo
- Medidas

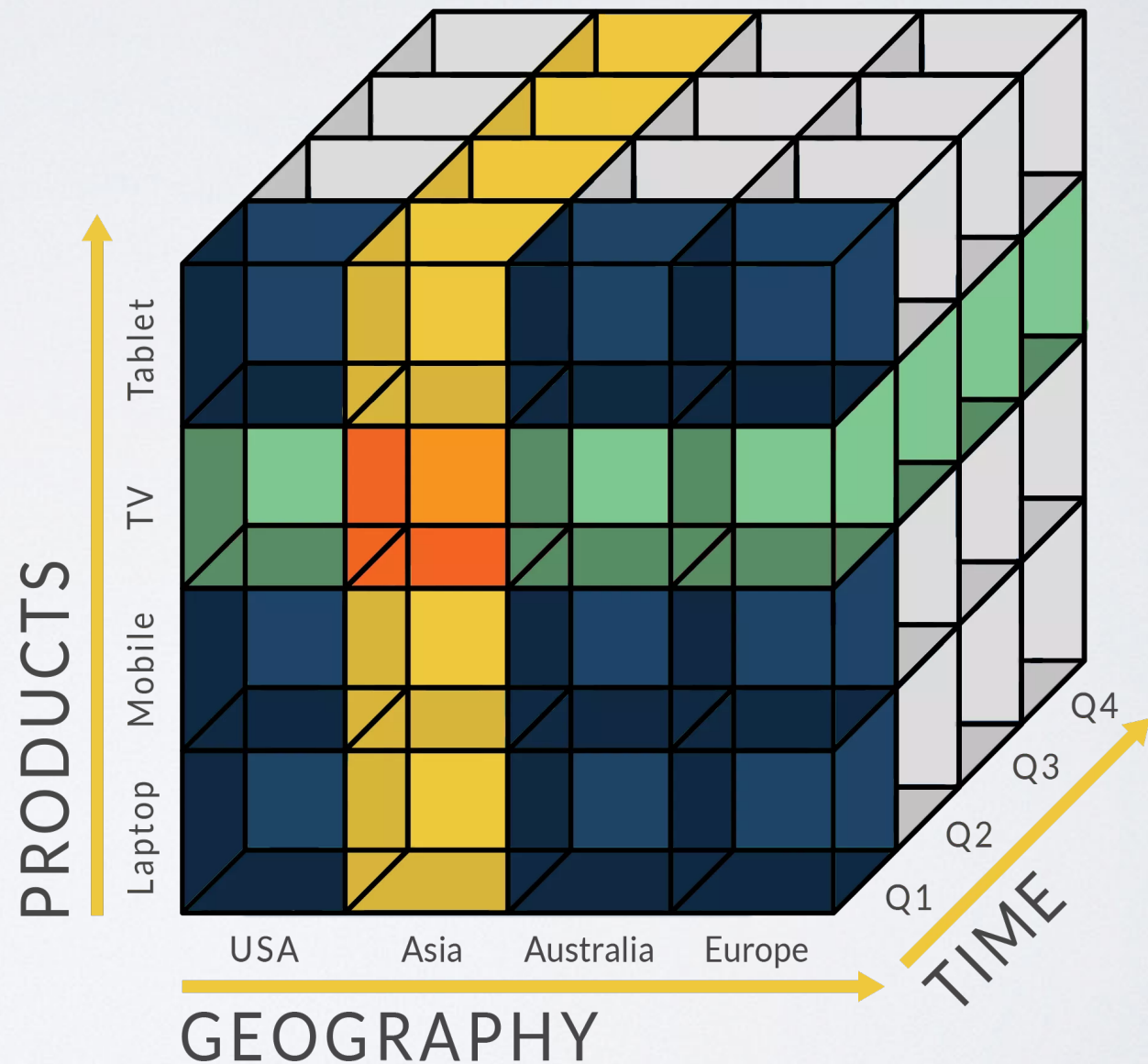




# ON-LINE ANALYTICAL PROCESS (OLAP)

## OPERAÇÕES NO MODELO

- Slice
- Dice
- Drill Down
- Roll Up
- Pivot/Rotation



# ON-LINE ANALYTICAL PROCESS (OLAP)

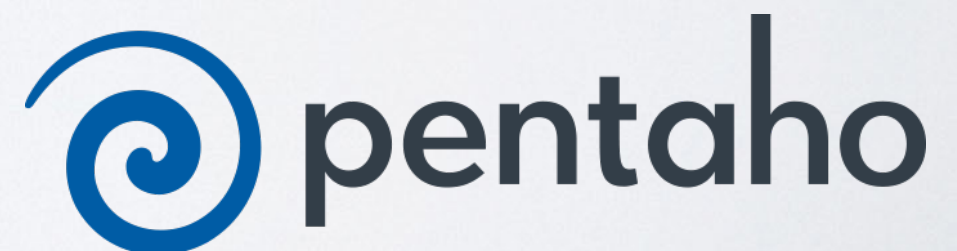
## APLICAÇÕES DENTRO DA EMPRESA

- Finanças
- Vendas
- Marketing
- Recursos Humanos



# ON-LINE ANALYTICAL PROCESS (OLAP)

## EXEMPLOS DE FERRAMENTAS





# NEGÓCIOS BASEADOS NO CONHECIMENTO

JOÃO BRITO, **M9984**

TOMÁS JERÓNIMO, **M9988**

LUÍS PEREIRA, **M10156**

RICARDO DOMINGOS, **M10256**

## DÚVIDAS?

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**PROF. PEDRO ARAÚJO**

18 DE DEZEMBRO 2019