

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## Aula 4 - E-BUSINESS, SAD E SIE

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## E-BUSINESS – NEGÓCIOS ELETRÔNICOS



- Quando uma empresa usa a tecnologia digital e a internet para executar os principais processos de seu negócio.

- Possibilita integração entre:

- 1 a empresa;
- 2 com os clientes;
- 3 com os fornecedores.

- Possibilita mobilidade ➡ rapidez ➡

competitividade

- É o modelo de negócio em expansão.
- Necessita investimento ou tecnologias compartilhadas.
- Acomoda bem os conceitos de SAD e SIE ➡ **DADOS EXTERNOS.**
- **Gestão em viagens acompanham os negócios.**

## Aula 4 - E-BUSINESS, SAD E SIE

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## E-BUSINESS

Ao se trabalhar o conceito de e-Business existe uma divisão em diferentes classes, tratando a forma como a empresa se relaciona com “quem está na outra ponta” do negócio. Basicamente, as principais classes são:

**B2B (*Business to Business*)** – Em um cenário extremamente competitivo, enxergar outras empresas que atuam na mesma área como concorrentes apenas, se tornou uma visão ultrapassada. Hoje a parceria é fundamental para o crescimento de ambos os lados. A competição ainda existe, mas a cooperação é um passo importante. Várias empresas abrem espaços para parceiros em suas intranets a fim de compartilhar conhecimento.



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## E-BUSINESS

**B2C (Business to Consumer)** – Representa o comércio e transações comerciais entre uma empresa e um cliente. É o exemplo mais fácil de ser entendido, uma vez que já se tornou comum realizar compras no ambiente virtual.

Um dos exemplos mais bem sucedidos hoje de B2C é a empresa americana "Amazon <http://www.amazon.com/>", que inicialmente trabalhava com o comércio de livros através de compras realizadas pela internet. Contudo, ao enxergar novas oportunidades para seu negócio, o escopo de negócio da empresa foi redefinido e ela passou a atuar em áreas de mercado completamente diferentes de sua área inicial.

Isso só foi possível devido a poderosa integração de sistemas utilizados, como os de atuação em processos de e-SCM (Supply Chain Management/Gestão da Cadeia de Suprimentos) a fim de controlar os produtos a venda, permitindo que a empresa vendesse produtos que estariam estocados em seus fornecedores, aumentando assim o leque de produtos oferecidos e eliminando a necessidade de grande estocagem local. Sistemas como os do tipo e-CRM(Customer Relationship Management/Gestão de Relacionamento com o Cliente) permitem a análise do perfil do cliente, oferecendo a ele produtos de interesse. Aliados a um bom sistema de BI, foi possível tomar decisões estratégicas com menor risco, o que foi responsável pelo sucesso da empresa, que hoje entrega seus produtos mundialmente.

## Aula 4 - E-BUSINESS, SAD E SIE

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## E-BUSINESS

**C2C (Consumer to Consumer)** – O tipo de transação C2C se popularizou bastante nos últimos anos. Nessa classe os consumidores lidam diretamente com outros consumidores, como no site Mercado Livre <http://www.mercadolivre.com.br/>. Com a popularização de redes sociais, os aplicativos de compra e venda de produtos nessas redes começa a surgir e promete ser uma área promissora. O Facebook, por exemplo, já conta com um aplicativo que pode ser integrado a páginas pessoais ou até mesmo de empresas, facilitando o processo de compras.



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## E-BUSINESS

**C2B (Consumer to Business)** - permite que os negócios extraiam valor dos clientes, e vice-versa – assim o negócio lucra com a vontade do consumidor em estabelecer o seu preço, contribuir para o negócio de alguma forma, ou fazer promoção à empresa enquanto goza de pagamentos diretos ou reduções de preços ou descontos, por exemplo.

Uma manifestação do C2B é a criação de valor gratuita como por exemplo, um consumidor coloca uma crítica positiva no site de um produto, ou quando fornece uma boa ideia para um novo produto.

Num panorama mais negocial, o modelo C2B pode contemplar ainda a situação de um cliente individual oferecer, efetivamente, produtos/serviços a empresas que podem vir a comprá-los – por exemplo, quando uma empresa abre um concurso para a criação de um logótipo e vários designers concorrem com propostas que podem vir a ser compradas.



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## E-BUSINESS

Além dessas quatro classes mais comuns, pode-se ainda citar outras, como o **B2G** (***Business to Government***), que trabalha as relações entre empresa e governo, envolvendo principalmente licitações de projetos, e **B2E** (***Business to Employee***), que trabalha com a relação entre empregado e empregador.

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## O CRESCIMENTO DOS SI NAS EMPRESAS



- Ao longo dos anos a tecnologia permitiu a ampliação do campo de atuação (escopo) dos SI, nas empresas.
- No anos 2000, com a internet, a empresa vai além de suas fronteiras.



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## O CRESCIMENTO DOS SI NAS EMPRESAS



ANOS 50

ANOS 60

ANOS 70

ANOS 80

ANOS 90



2000

2005

Aula 4 - E-BUSINESS, SAD E SIE

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

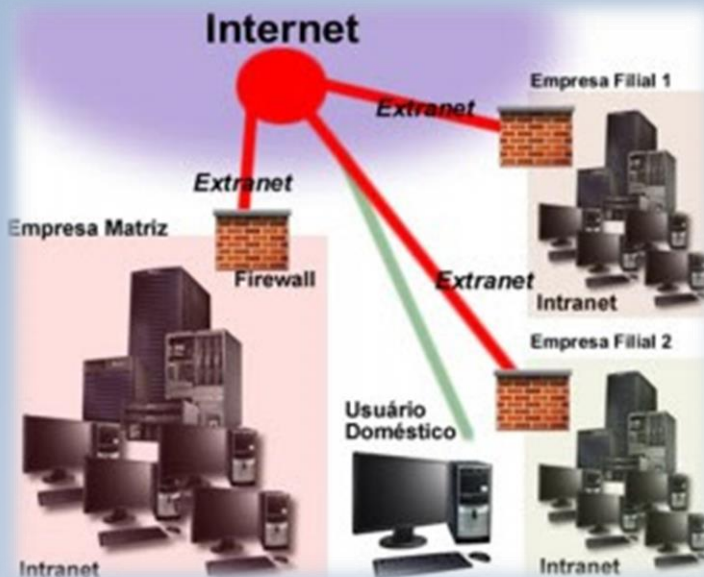
## O PODER DA INTERNET E DO E-BUSINESS NAS EMPRESAS

- **No passado**, por questões de custo ou inviabilidade técnica muita empresa grande, realizava a integração de suas filiais através do processamento **BATCH**.
    - *Cada filial tinha uma estrutura de processamento local.*
    - *De tempos em tempos enviavam seus dados a matriz, que os centralizava.*
  - Alto custo com redundância.
  - Possibilidade com inconsistência dos dados
-   
bases locais e base centralizada.
- 
- A **internet** possibilitou a integração do sistema, que passa a ser online, com base única e menor custo.

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## OS SISTEMAS DE APOIO A DECISÃO NA ERA DA INTERNET

- O Sistema de Apoio a Decisão (**SAD**) e o Sistema de Informações Estratégicas (**SIE**), por usarem fontes externas e serem destinados a gestores, que viajam, naturalmente se adaptam ao contexto WEB.
- A consolidação das tecnologias da **INTRANET/EXTRANET** e do **E-COMMERCE**, criam a estrutura para migração da plataforma.



## Aula 4 - E-BUSINESS, SAD E SIE

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

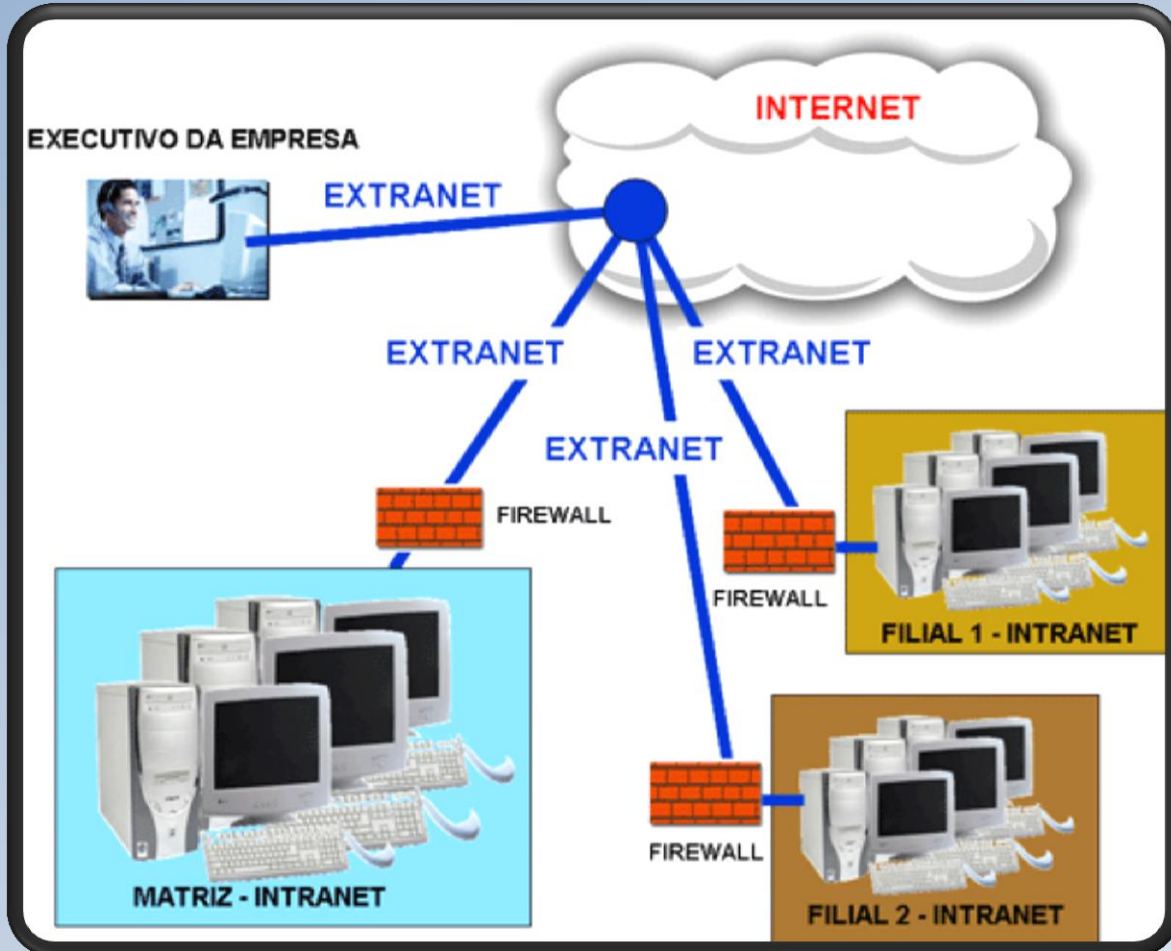
## OS SISTEMAS DE APOIO A DECISÃO NA ERA DA INTERNET

- **INTRANET** – Rede privada, usa os recursos da internet.
- **EXTRANET** – Rede privada, usa os recursos de telecomunicações para permitir o acesso remoto a empresa.

	Internet	Intranet	Extranet
Acesso restrito	✗	✓	✓
Comunicação instantânea	✓	✓	✓
Comunicação externa	✓	✗	✓
Compartilhamento de impressoras	✗	✓	✗
Compartilhamento de dados	✓	✓	✓
Rede local (LAN)	✗	✓	✗

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## OS SISTEMAS DE APOIO A DECISÃO NA ERA DA INTERNET



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## TODOS OS NÍVEIS DE DECISÃO

DECISÃO	QUEM?	Qtd ANUAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR ANO
Direcionar o atendimento aos melhores clientes	Gerente de contas	12	100.000,00	1.200.000,00
Prover demanda diária do call center	Gestor do call center	4	150.000,00	600.000,00
Níveis diários de estoque	Gerente do estoque	365	5.000,00	2.000.000,00
Programa produção	Gerente de produção	150	10.000,00	1.500.000,00



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## TIPOS DE DECISÃO

- **ESTRUTURADA:** repetitivas, rotineiras e envolvem procedimentos pré-definidos.
- **NÃO ESTRUTURADAS:** responsável por decisões em situações não planejadas, capacidade de avaliação e perspicácia. Cada decisão é inusitada, não rotineira e sem procedimento.
- **SEMI-ESTRUTURADAS:** agrupa características das duas anteriores: parte do problema tem resposta clara e precisa.

### EXEMPLO:

- **NÃO ESTRUTURADAS:** metas para 5 anos / quais mercados deve-se entrar → dados consolidados da organização e mercado.
- **SEMI-ESTRUTURADAS:** Porque a loja mostra um % (maior ou menor) de vendas nos últimos 6 meses?  
Informações estruturadas das vendas;  
Dados externos do local e tendências.

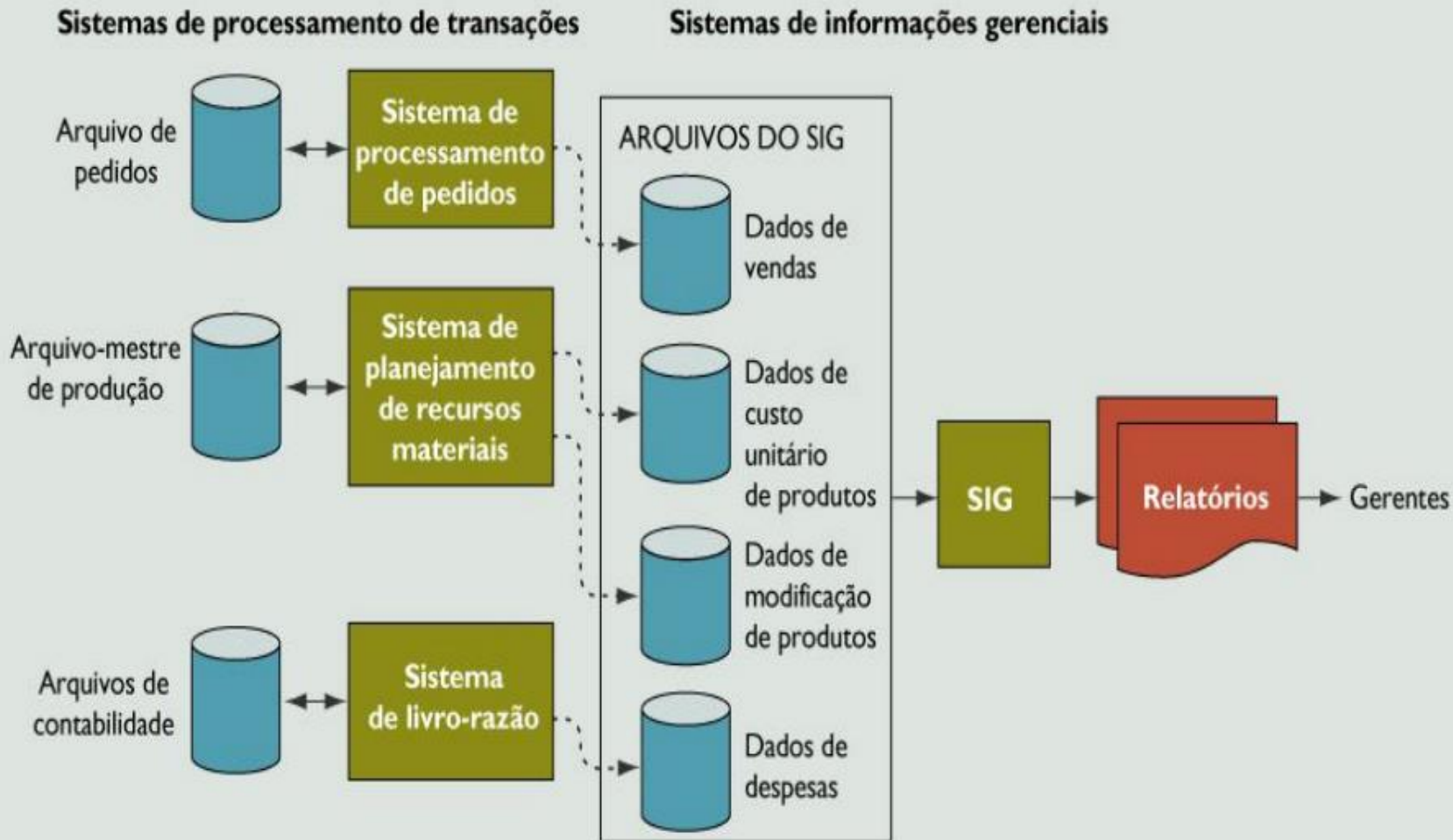
# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL - ESTRUTURA

- Apoia o monitoramento e controle do negócio, informando sobre o desempenho da empresa.



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL - ESTRUTURA

- **PROBLEMAS: Estruturados.**
  - Bem definidos. Variáveis conhecidas e metodologia para a solução ➡ decisões programadas.
- **Relatórios facilmente automatizados.**
  - Dados relevantes disponíveis.
  - Desempenho passado e presente das organizações.
  - Resumo simples e repetidos dos dados das transações.
- **Alternativas de relatórios.**
  - Periódicos programados em formatos pré-estabelecidos.
  - Relatórios de exceção ➡ filiais que vendem abaixo da média.

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL - ESTRUTURA

### **OLAP - On-Line Analytical Processing (Processamento Analítico On-Line)**

**OLAP é um conceito de interface com o usuário que proporciona a capacidade de ter ideias sobre os dados, permitindo analisá-los profundamente em diversos ângulos.**

#### **As funções básicas do OLAP são:**

- Visualização multidimensional dos dados;
- Exploração;
- Rotação;
- Vários modos de visualização.

**Ou seja, agrupam dados por perspectivas e apresentam resultados online.**

**EXEMPLO: Agrupamento dos dados de vendas por cidades e regiões.**

Característica	Sistemas Analíticos (OLAP)
Atualizações	Menos freqüentes
Tipo de Informação	Agrupamento
Quantidade de Dados	Muitos
Precisão	Dados históricos
Complexidade	Alta
Consistência	Global
Exemplos	MIS, DSS, EIS
Terminologia	Dimensões, Medidas e Fatos

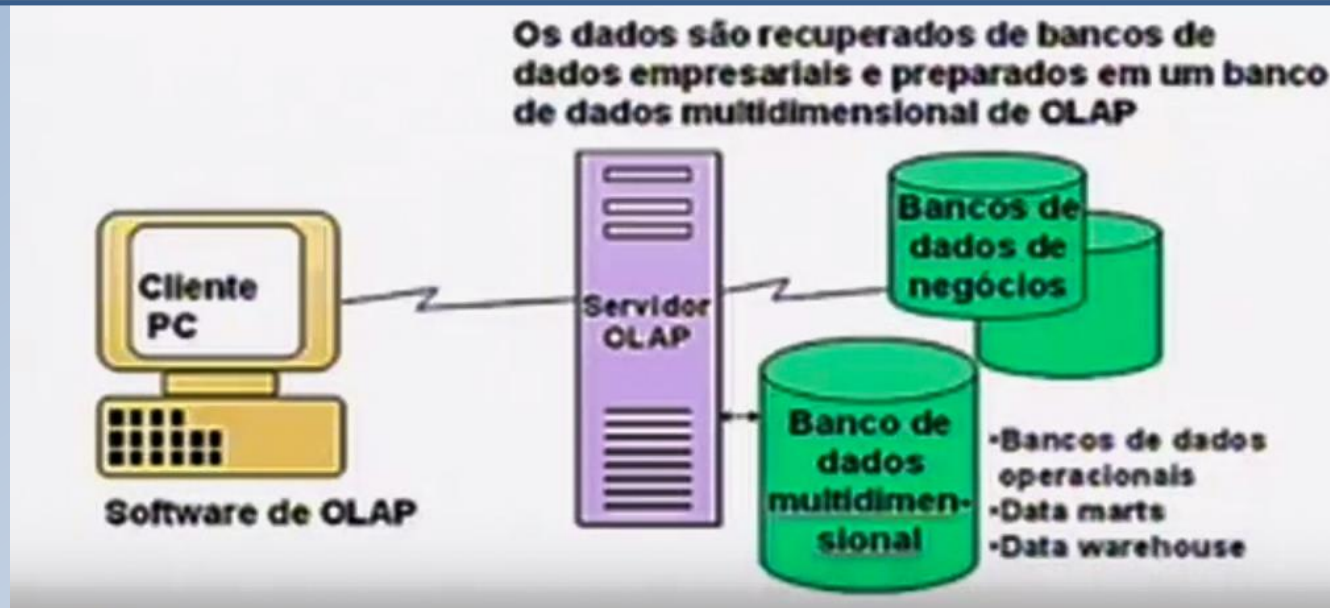


# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## OLAP – PROCESSAMENTO ANALÍTICO ON-LINE

**Data Warehouse** é um conjunto de dados orientado para o assunto, integrado, não volátil, variante ao tempo, no apoio de decisões gerenciais. Tem como foco a organização como um todo, englobando várias áreas de assunto, consequentemente criando Data Marts que se relacionam entre si.

**Data Mart** é um pequeno data warehouse, abrangendo uma determinada área de assunto e oferecendo informações mais detalhadas sobre o mercado (ou departamento) em questão.





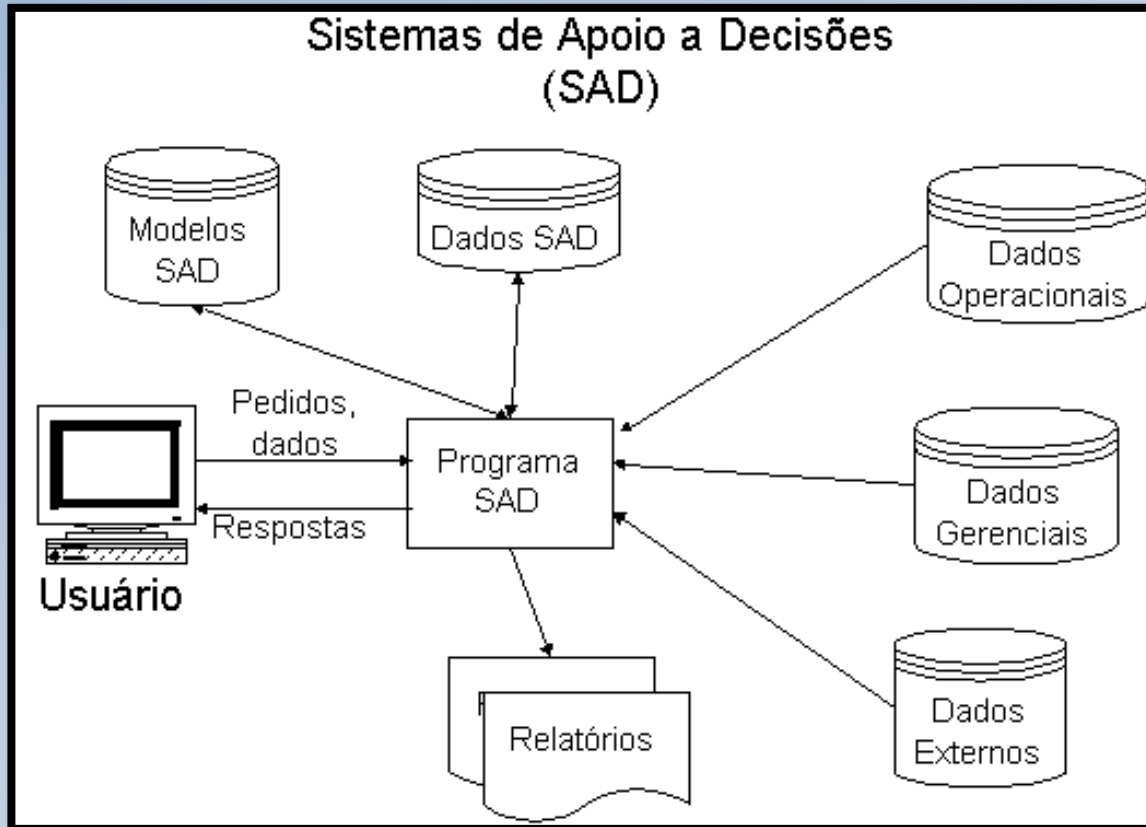
# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EXEMPLO	CARNE (R\$)	FRUTAS (R\$)	GRÃOS (R\$)	TOTAL (R\$)
RECEITAS	36.450,00	80.020,00	50.330,00	166.800,00
( - ) CMV	20.000,00	50.000,00	30.000,00	100.000,00
( - ) 30% Suporte a loja	6.000,00	15.000,00	9.000,00	30.000,00
( = ) Margem Contrib.	10.450,00	15.020,00	11.330,00	36.800,00
( - ) Custos Fixos	10.000,00	10.000,00	10.000,00	30.000,00
( = ) Lucro Operação	450,00	5.020,00	1.330,00	6.800,00
% de Lucro	1,23%	6,27%	2,64%	4,08%

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE APOIO À DECISÃO (SAD)

- Apoio interativo a decisão gerencial.
- Oferecem dados e modelos para problemas semi-estruturados.



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE APOIO À DECISÃO (SAD)

- **EM RELAÇÃO A PROBLEMAS: SEMI-ESTRUTURADOS.**

- Parte da solução tem variáveis conhecidas e metodologia de solução definida.

- *Exemplo: Qual a melhor aplicação financeira?*

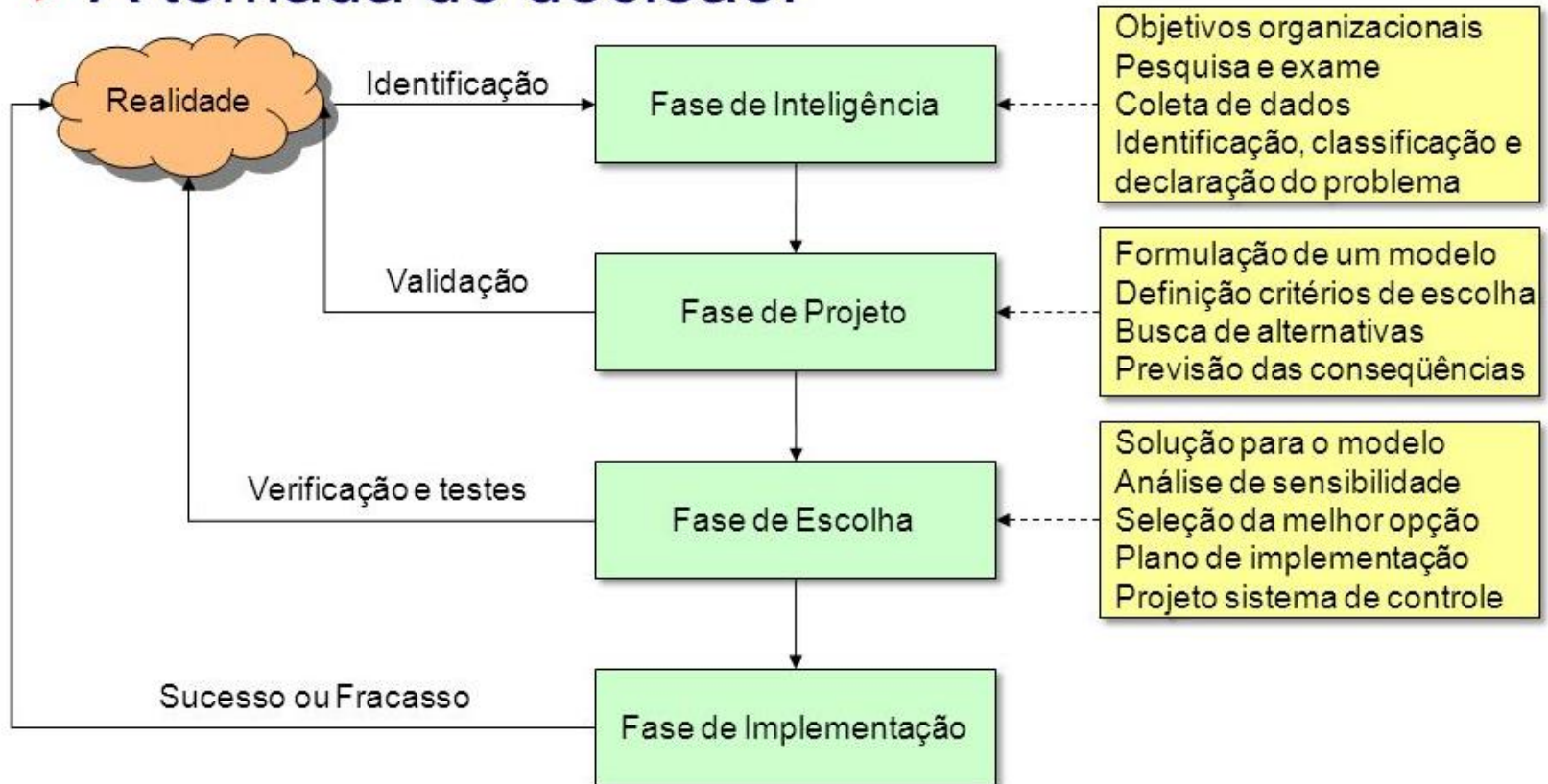
### **Características:**

- Algumas partes da solução podem ser automatizadas.
  - Outras: usa técnicas de análise sofisticadas.
- A origem dos dados provem de diversas fontes.

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE APOIO À DECISÃO (SAD)

### ➤ A tomada de decisão:



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE APOIO À DECISÃO (SAD) – TÉCNICAS DE ANÁLISE

- TÉCNICAS DE ANÁLISE UTILIZADAS:

- Análise do tipo “WHAT IF” (E... Se...):

- Como mudanças de variáveis afetam outras;

- **EXEMPLO: “O que acontecem com as vendas se reduzirmos o custo com propagandas em 10%?”**

- Análise de Sensibilidade:

- Como mudanças repetidas em uma única variável afetam outras?.

- **EXEMPLO: “Vamos diminuir a verba de propaganda em 1.000,00, repetidas vezes até entendermos sua relação com a variação das vendas.**

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE APOIO À DECISÃO (SAD) – TÉCNICAS DE ANÁLISE

- TÉCNICAS DE ANÁLISE UTILIZADAS:

- **Análise e busca de metas:**

- Faça repetidas mudanças em variáveis selecionadas até que uma escolhida alcance o valor alvo;

● **EXEMPLO: “Vamos aumentar a verba com propaganda até que as vendas atinjam 1 milhão de reais.**

- **Análise de otimização:**

- Achar o valor ótimo para determinadas variáveis num contexto de restrições.

● **EXEMPLO: Qual o melhor montante de propaganda considerando o orçamento e as mídias escolhidas?**



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE APOIO À DECISÃO (SAD) NA INTERNET

### ● TÉCNICAS DE ANÁLISE UTILIZADAS:

- Faz uso da interação na WEB e oferece ferramentas de apoio a decisão a funcionários e clientes.
- Um SAD baseado na WEB pode apoiar decisões provendo acesso online a vários BDs e repositórios de informações com o SW de análise de dados.

**Bancos de dados ou bases de dados** são coleções de informações que se relacionam de forma a criar um sentido. São de vital importância para empresas, e há décadas se tornaram a principal peça dos sistemas de informação.

**Repositórios digitais** são coleções de informação digital, que podem ser construídas de diferentes formas e com diferentes propósitos. Podem ser colaborativos e com um controle suave dos conteúdos e da autoridade dos documentos, tal como as dirigidas para o público em geral (a Wikipedia é um exemplo).

# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS (A EXECUTIVOS)

- Atende ao alto escalão, focando decisões de longo prazo, que definem os rumos da empresa (estratégia).
- Resolve problemas não estruturados: não podem ser claramente definidos ou não podem ser determinados com confiabilidade ➡ julgamento humano ➡ difícil automação.




# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS (A EXECUTIVOS)



# FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## RESUMO DOS PRINCIPAIS ASSUNTOS ABORDADOS

- Todos tomam decisão. Conforme tipo de decisão, tem-se um modelo de Sistema.
  - **ESTRUTURADAS (SIG);**
  - **SEMI-ESTRUTURADAS (SAD);**
  - **NÃO ESTRUTURADOS (SIE).**
- Tendência dos sistemas de decisão  INTERNET.
- SAD e SIE acessam base de dados externa, sobre meio ambiente.