



## UNIDADE III

---

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

1. Conceitos de sistemas de informação
2. Sistemas de Informação apoiando a operação dos negócios

# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Um **sistema de informação**, também conhecido pela sigla SI, trata-se de um sistema organizado responsável por fazer a coleta, o processamento, o armazenamento e a distribuição de informações. Além disso, este software relaciona-se com uma diversidade de informações empresariais, tanto externas quanto internas.



# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- ❖ Os **negócios** utilizam sistemas de informação como uma ferramenta estratégica para **aumentar lucros e diminuir custos**, tornando suas operações mais eficientes e competitivas.



# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Como os Sistemas de Informação Contribuem para os Negócios?

### 1. Automação de Processos

- Redução de custos operacionais ao eliminar tarefas manuais repetitivas.
- Maior produtividade e agilidade nos processos internos.



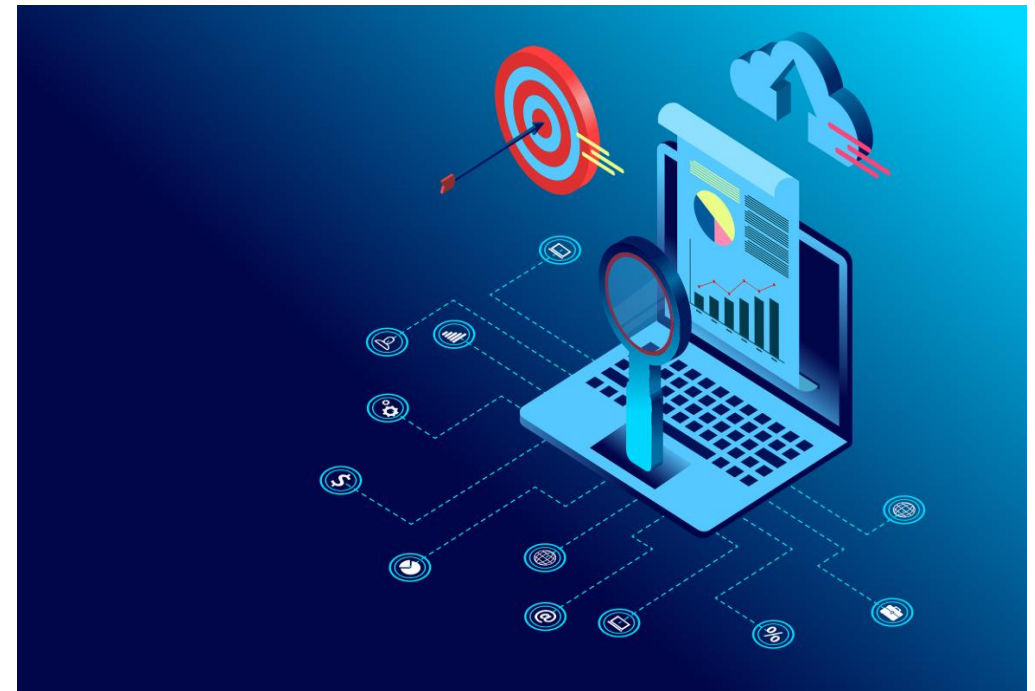
# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Como os Sistemas de Informação Contribuem para os Negócios?

### 2. Tomada de Decisão Baseada em Dados

- Relatórios e análises preditivas ajudam gestores a tomar decisões mais informadas.
- Identificação de tendências de mercado e comportamento do consumidor.





# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Como os Sistemas de Informação Contribuem para os Negócios?

### 3. Melhoria no Atendimento ao Cliente

- Sistemas de CRM (Customer Relationship Management) permitem personalizar o atendimento e fidelizar clientes.
- Suporte mais rápido e eficiente por meio de chatbots e assistentes virtuais.



# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Como os Sistemas de Informação Contribuem para os Negócios?

### 4. Otimização da Cadeia de Suprimentos

- Controle preciso de estoques, reduzindo desperdícios e melhorando a logística
- Previsão de demanda mais eficiente para evitar falta ou excesso de produtos.





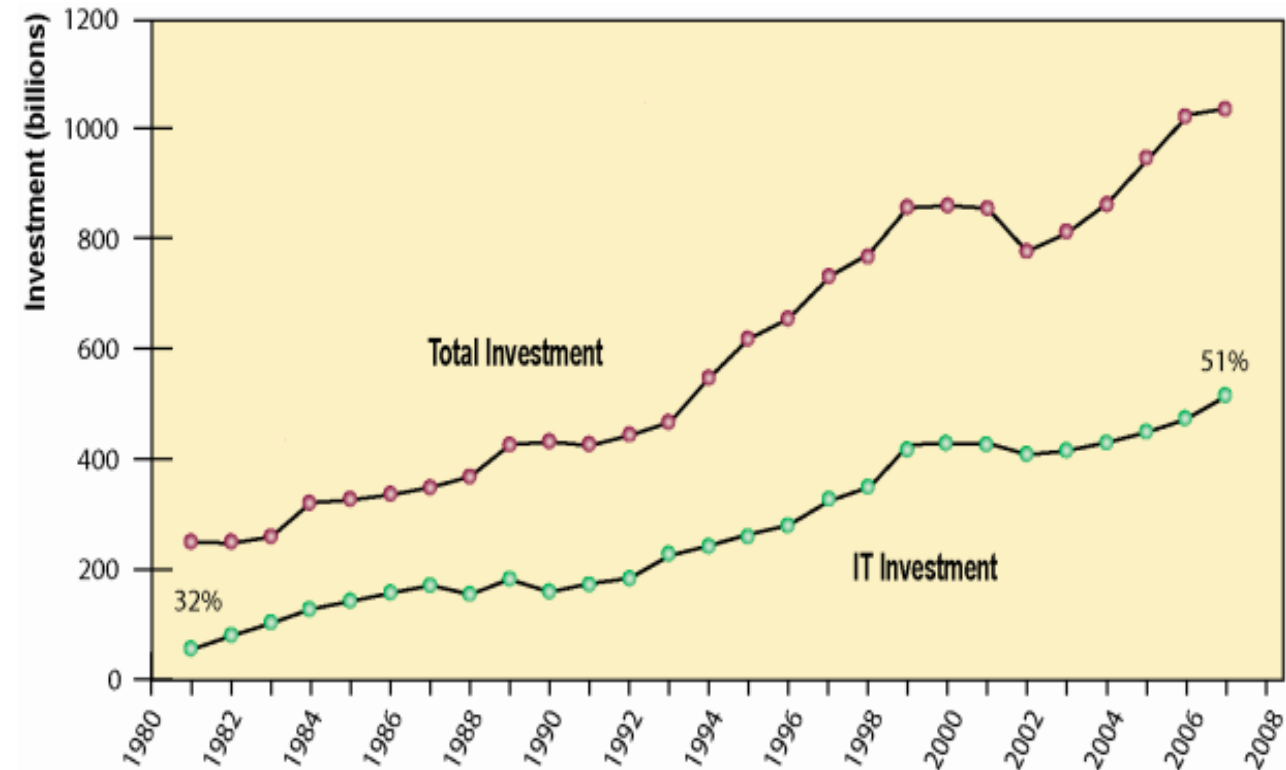
# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

### O papel dos SI nos negócios

- Investimento em tecnologia de informação, definida como hardware, software e equipamentos de comunicações, cresceu de 32% para 51% entre 1980 e 2008. Fonte: Baseado em dados E.U. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, o rendimento nacional e Contas de Produto, 2008.

### Capital de investimento em TI

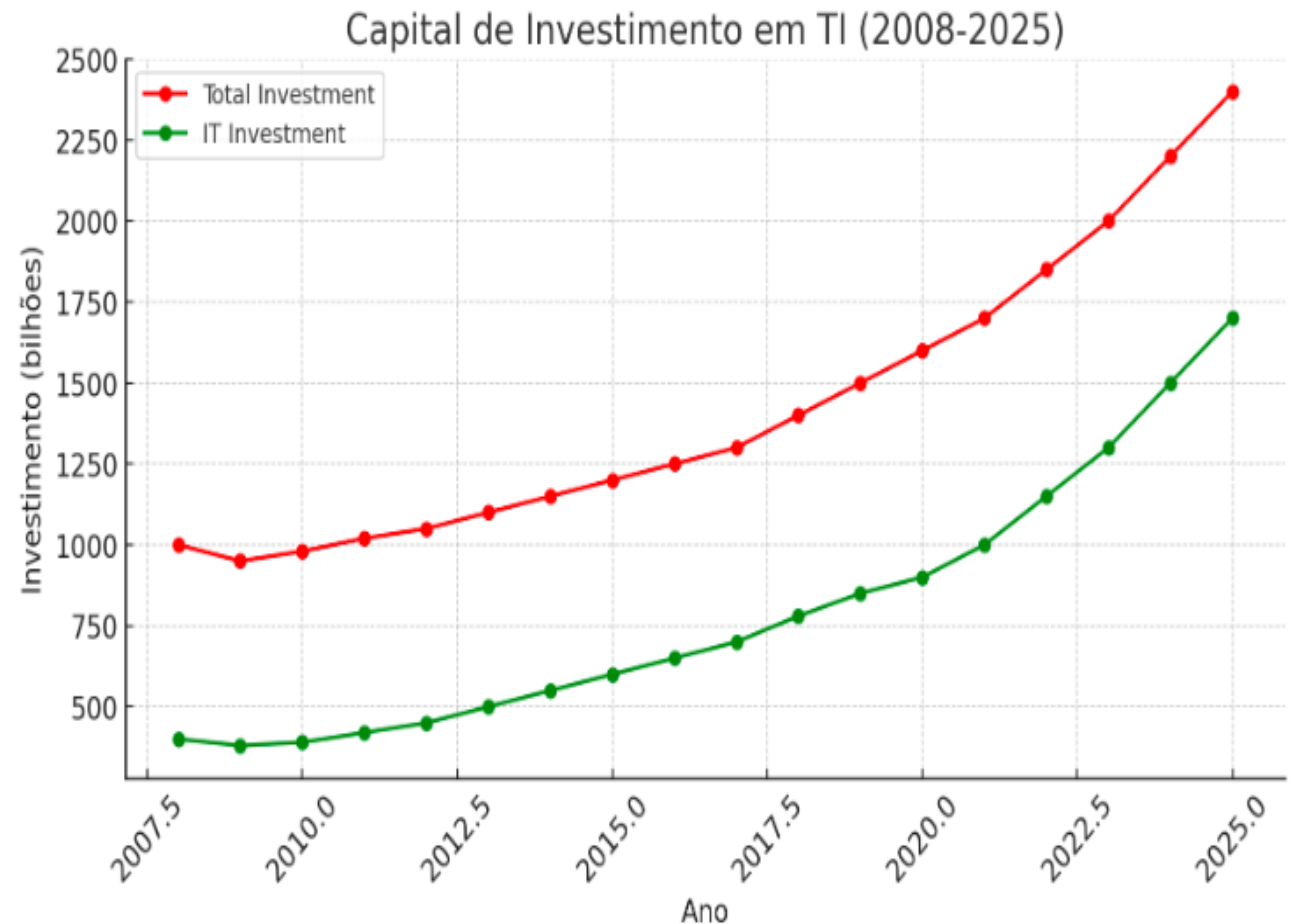


# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

### O papel dos SI nos negócios

- O investimento em tecnologia da informação, incluindo hardware, software e equipamentos de comunicação, aumentou de 51% em 2008 para aproximadamente 70% em 2025. Fonte: Estimativa baseada em projeções de crescimento do setor de TI e dados históricos do U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis

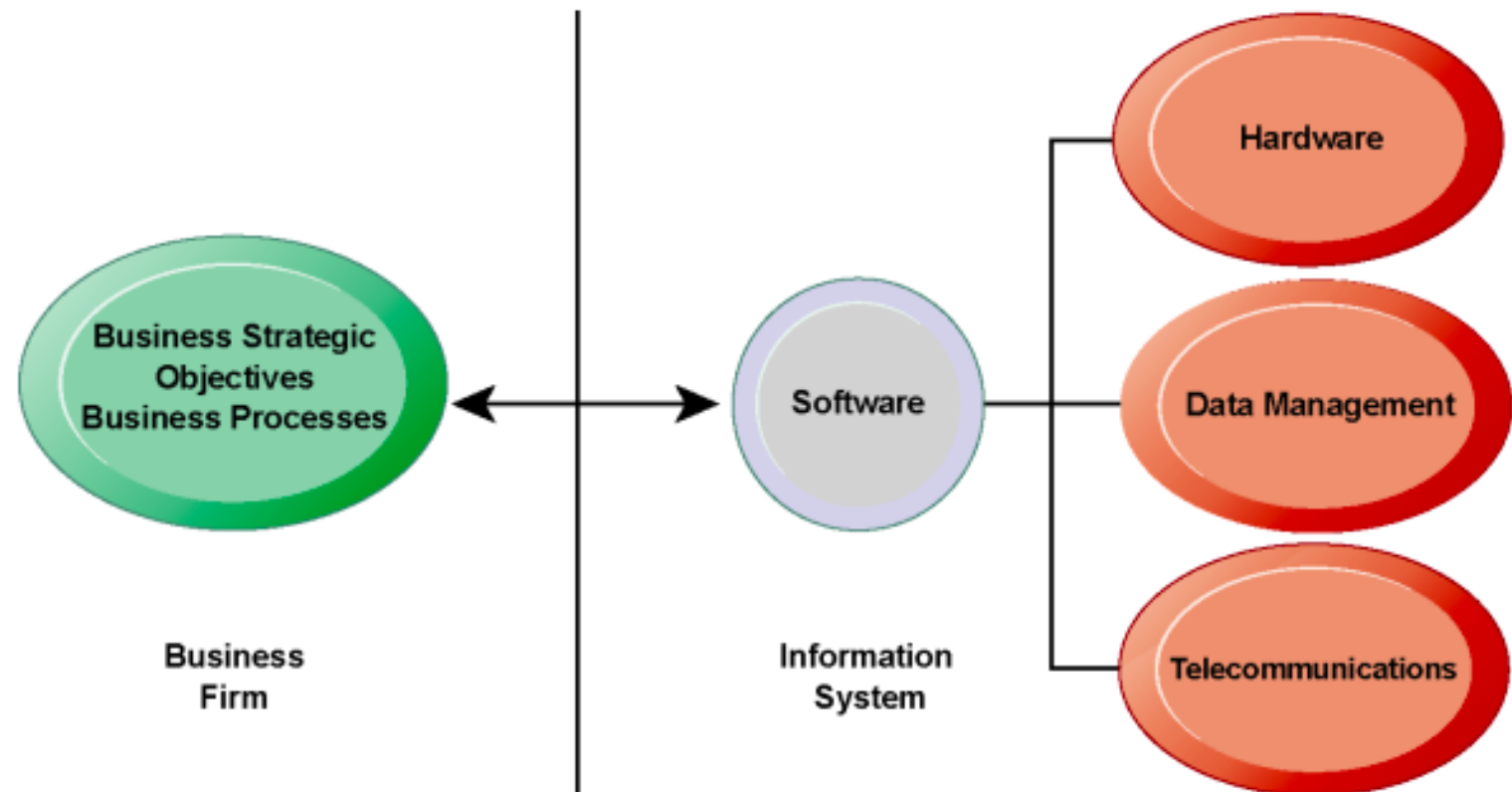


# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

### A interdependência entre as organizações e TI

O papel dos SI nos negócios



# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## Tipos de Sistemas de Informação

### 1. Sistemas de Processamento de Transações (SPT)

São sistemas voltados para a automação de operações rotineiras e repetitivas, processando grandes volumes de dados de forma rápida e eficiente. Eles garantem a integridade e a precisão das transações dentro da organização.

#### Exemplos

**Bancos:** Sistemas que registram depósitos, saques e transferências bancárias.  
Exemplo: Caixa eletrônico (ATM).

**Supermercados:** Sistemas de ponto de venda (PDV) que registram compras e atualizam o estoque.

**E-commerce:** Processamento automático de pedidos, pagamentos e emissão de notas fiscais em lojas online como Amazon ou Mercado Livre.

# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## Tipos de Sistemas de Informação

### 2. Sistemas de Informação Gerencial (SIG)

Fornecem informações consolidadas para ajudar na tomada de decisão em nível gerencial. São baseados nos dados coletados pelos SPT e geram relatórios que ajudam no planejamento e controle organizacional.

#### Exemplos

**Hospitais:** Sistemas que geram relatórios sobre taxa de ocupação de leitos, fluxo de pacientes e controle de insumos.



## Tipos de Sistemas de Informação

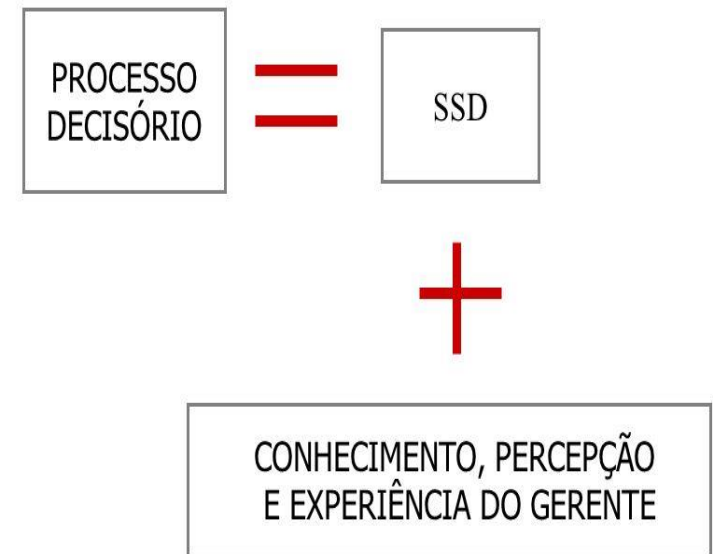
### 3. Sistemas de Suporte à Decisão (SSD)

Ajudam gerentes e analistas a tomarem decisões complexas, analisando dados e apresentando simulações e previsões. Esses sistemas utilizam modelos matemáticos e técnicas de análise de dados.

#### Exemplos

**Finanças:** Softwares de análise de investimentos que ajudam investidores a prever riscos e retornos, como Bloomberg Terminal.

#### Sistemas de Suporte à Decisão-SSD Definições e Considerações



# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## Tipos de Sistemas de Informação

### 4. Sistemas de Suporte Executivo (SSE)

São sistemas estratégicos que oferecem informações de alto nível para executivos e diretores, permitindo monitorar a empresa como um todo e auxiliar no planejamento estratégico.

#### Exemplos

**Gestão de cidades:** Prefeituras utilizam SSEs para monitorar indicadores como transporte público, segurança e orçamento público.





## Tipos de Sistemas de Informação

### **5. Sistemas de Automação de Escritório (SAE)**

Ajudam na realização de tarefas administrativas, melhorando a comunicação, produtividade e armazenamento de informações dentro de escritórios e empresas.

#### **Exemplos**

Email-corporativo: Uso do Microsoft, outlook e gmail para a comunicação para comunicação interna e externa.

## Tipos de Sistemas de Informação

### 6. Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP)

Os **Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP - Enterprise Resource Planning)** são soluções tecnológicas que centralizam e unificam informações de diversos setores da empresa. Eles integram processos como **finanças, recursos humanos, logística, produção, vendas e atendimento ao cliente**, garantindo que todos os departamentos compartilhem os mesmos dados em tempo real..

#### Exemplos

Hospitais utilizam ERP para integrar prontuários médicos, estoques de medicamentos e agendamentos de consultas.

# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## Perspectivas em Sistemas de Informação

As organizações empresariais são hierarquias que consistem em três níveis principais: a alta administração, média gerência e gerência operacional. Os sistemas de informação servem cada um desses níveis. Os cientistas e trabalhadores do conhecimento, muitas vezes trabalham com a média gerência.

### Níveis em uma organização



# AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

## Evolução dos Sistemas de Informação

Os Sistemas de Informação evoluíram significativamente desde a década de 1950. Inicialmente, os **Sistemas de Processamento de Dados (SPD)** automatizavam tarefas simples, como folha de pagamento. Nos anos 1970, surgiram os **Sistemas de Informação Gerencial (SIG)**, que auxiliavam na gestão empresarial. Nos anos 1980, os **Sistemas de Suporte à Decisão (DSS)** trouxeram análises avançadas para tomada de decisões. A década de 1990 marcou a ascensão dos **Sistemas Integrados (ERP, CRM, SCM)**, que unificaram processos empresariais. Com a chegada dos anos 2000, a **Computação em Nuvem** permitiu acesso remoto e redução de custos. Atualmente, os Sistemas de Informação incorporam **Inteligência Artificial, Big Data e Machine Learning**, tornando-se essenciais para eficiência e inovação empresarial.

## AULA 05 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUAS FUNCIONALIDADES

### Modelo Mais Usado Hoje – Sistemas em Nuvem (Cloud Computing)

Os **Sistemas de Informação na Nuvem** são o modelo mais utilizado atualmente, permitindo o armazenamento e processamento de dados em servidores remotos acessíveis pela internet. Empresas adotam essa tecnologia para melhorar a escalabilidade, segurança e acessibilidade de suas operações. ERPs como **SAP S/4HANA** e **Oracle Cloud ERP**, CRMs como **Salesforce** e serviços como **Google Drive** e **AWS** são amplamente utilizados. A computação em nuvem reduz custos com infraestrutura física e facilita o trabalho remoto, tornando-se indispensável para empresas modernas que buscam inovação e eficiência.

**ATÉ A PRÓXIMA!**