



## Sistemas de Informação Gerencial

### Aula 3

Prof. Luciano Frontino de Medeiros

## Organização da Aula

### Aula 3

- TIC
- Breve histórico de SI
- Organização de um computador
- Modelo dinâmico de SI

## Sistemas de Informação Gerencial

- Tecnologia da Informação e Comunicação

## TIC

- Recursos tecnológicos e computacionais para guarda, geração e o uso da informação e do conhecimento

(REZENDE, 1999)

- *Hardware, software, tecnologia de armazenagem e de comunicações que representam a infraestrutura da informação*

(LAUDON & LAUDON, 2010)

“TI é como uma *commodity* como energia elétrica; não é a sua presença que faz diferença; é a sua ausência que exclui”.

(RITTO, 2005)



### **TIC e Sistemas**

- As TICs lidam com sistemas de vários tipos
- São sistemas de diferentes naturezas, que apresentam interações diversas (...)

(...) apresentando lógicas diferenciadas (se pensarmos que os seres humanos lidam com uma lógica diferente da lógica dos sistemas)

### **Fatores Críticos**

- Obsolescência programada
- Atualização permanente
- Implantação de novos sistemas
- Treinamento e capacitação

- Integração corporativa
- Prestação de serviços
- Habilidades de gerenciamento de projetos

### **Desafios das TIC**

- *Cloud computing*
- Interfaces homem-máquina
- *Tablet computing*
- *Computing intelligence*
- *Business intelligence + Big data*
- Redes sociais corporativas

### **TIC e as Organizações**

- A TIC deve considerar, portanto, as necessidades da empresa e dos usuários de tecnologia



- Deve primar também pela visão da qualidade de processos e produtos ou serviços e ainda a eficiência de processos e eficácia de objetivos

## O Objetivo da TIC

- Assim, qual deve ser o objetivo da TIC? Como conciliar a complexidade e o caos inerente ao universo de TI com o objetivo de obtenção de soluções eficientes e eficazes e de fácil usabilidade para as organizações?

## Sistemas de Informação Gerencial

- Breve histórico de SI
- Organização de um computador

## Breve Histórico

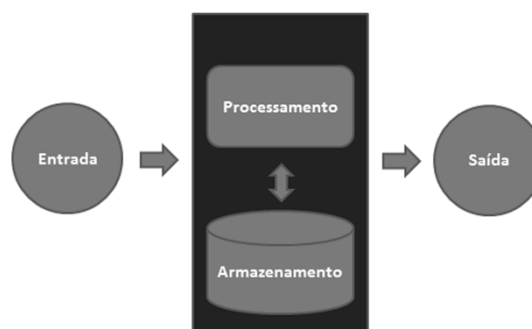
Período	Descrição
~1940	Surgimento dos primeiros computadores a válvula. Aplicações militares e científicas.
~1950	Surgimento das primeiras aplicações comerciais rotineiras. Primeiros sistemas de processamento de transações.
~1960	Automatização de escritórios. Primeiros sistemas de informação gerencial.
~1970	Surgimento das redes locais. Primeiros sistemas de apoio a decisão.
~1980	Primeiros sistemas de informação para executivos. Expansão da Inteligência Artificial. Arquitetura Cliente/Servidor. Sistemas de <i>groupware</i> (trabalho em grupo).
~1990	Sistemas ERP ( <i>Enterprise Resource Planning</i> ). Proliferação da WEB. Adoção de intranets e extranets.
~2000	e-Commerce e i-Commerce. Serviços na WEB. Integração com cadeia de suprimentos. Data Warehouse e Data Mining. Redes Wi-Fi.
~2010	Computação em <i>tablets</i> . Expansão do <i>m-Commerce</i> . Computação em nuvem. <i>Big data</i> .

Adaptado e complementado de O'BRIEN (2005).

## Organização de um Computador

- Modelo conceitual básico: ciclo IPOS – *Input-Process-Output-Storage*
- Ciclo de **Entrada-Processamento-Saída-Armazenamento**

## Ciclo IPOS



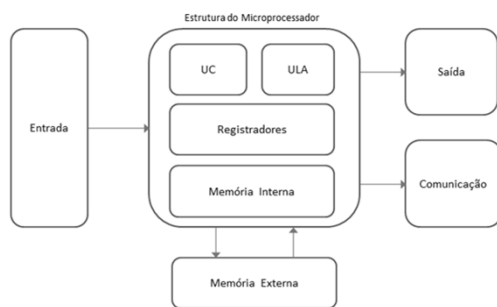


## **Hardware**

- Dispositivos físicos que o compõem e que são utilizados para as mais diversas finalidades
- Unidade central de processamento (CPU)

- Armazenamento principal
- Armazenamento secundário
- Tecnologias de entrada
- Tecnologias de saída
- Tecnologias de comunicação

## **Estrutura Geral de um Microcomputador**



(TURBAN *et al*, 2005)

## **Sistemas de Informação Gerencial**

- Modelo Dinâmico de SI

## **Classificação**

- Nível Operacional
- Nível Gerencial
- Nível Estratégico

(Rezende, 2003)

## **SI em Nível Operacional**

- Contemplam o processamento de operações e transações rotineiras cotidianas, incluindo seus respectivos procedimentos
- Ex.: Nome do produto, tipo de produto, data da venda

(Rezende, 2003)



### SI em Nível Gerencial

- Contemplam o processamento de grupos de dados das operações e transações operacionais, transformando-os em informações agrupadas para gestão

(Rezende, 2003)

- Aqui, aparece o conceito de indicadores: totais, percentuais, acumuladores, plurais
- Ex.: Total de produtos em estoque, quantidade de produtos vendidos

(Rezende, 2003)

### SI em Nível Estratégico

- Contemplam o processamento de grupos de dados das operações e transações gerenciais, transformando-os em informações estratégicas

(Rezende, 2003)

- Trabalham com os dados no nível macro, filtrados das operações das funções empresariais. O objetivo é auxiliar a tomada de decisão da alta administração

(Rezende, 2003)

### Modelo Dinâmico de SI

#### Modelo Dinâmico de SI



(Rezende, 2003)

### Referências de Apoio

- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- LAUDON, K; LAUDON, J. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.



- REZENDE, D. **Planejamento de Sistemas de Informação e Informática**. Atlas, 2003. p. 65.
- TURBAN, E.; RAINER JUNIOR, R. K.; POTTER, R. E. **Administração de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.