

INSTITUTO FEDERAL
Goiás

Câmpus
Goiânia

Bacharelado em Sistemas de Informação

Disciplina
Fundamentos de Sistemas de Informação
2016/1 – 1º Período

Prof.ª Dagmar Borges da Silva

Fundamentos de Sistemas de Informação

Conteúdo:

- ✓ Fundamentos da teoria geral de sistemas
- ✓ Definição de sistemas e subsistemas
- ✓ Tipos de sistemas
- ✓ O pensamento sistêmico
- ✓ Enfoque sistêmico: tempo, planejamento
- ✓ Sistema organizacional e subsistema de organização e métodos
- ✓ Modelagem de sistemas
- ✓ Processo de construção de modelos
- ✓ Validação
- ✓ Métodos avançados de modelagem

Situação dos Sistemas de Informação nos anos 80

- ✓ Os administradores não precisavam saber muito como a informação era coletada, processada e distribuída em suas organizações.
- ✓ A tecnologia envolvida era mínima.
- ✓ A informação não era considerada um recurso importante para a empresa.
- ✓ O processo administrativo era considerado uma arte pessoal, face a face e não um processo de coordenação global.

O Competitivo Ambiente de Negócios da Atualidade

- ✓ Três aspectos importantes mudaram o ambiente de negócios:
 - Surgimento de uma economia globalizada
 - Transformação de economias/sociedades industriais para economias de serviço baseada na informação e conhecimento
 - Transformação no ambiente de negócio da organização

Conceito de Sistema

Conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função.

Conceito de Sistema (em computação)

Uma coleção de homens, máquinas e métodos organizados para realizar um conjunto de funções específicas.

Conceito de Sistema

Devemos ter em mente:

- Os objetivos do sistema
- O supersistema do sistema alvo
- O ambiente do sistema
- Os recursos do sistema
- Os componentes do sistema, suas finalidades, atividades e medidas de rendimento
- Administração do sistema

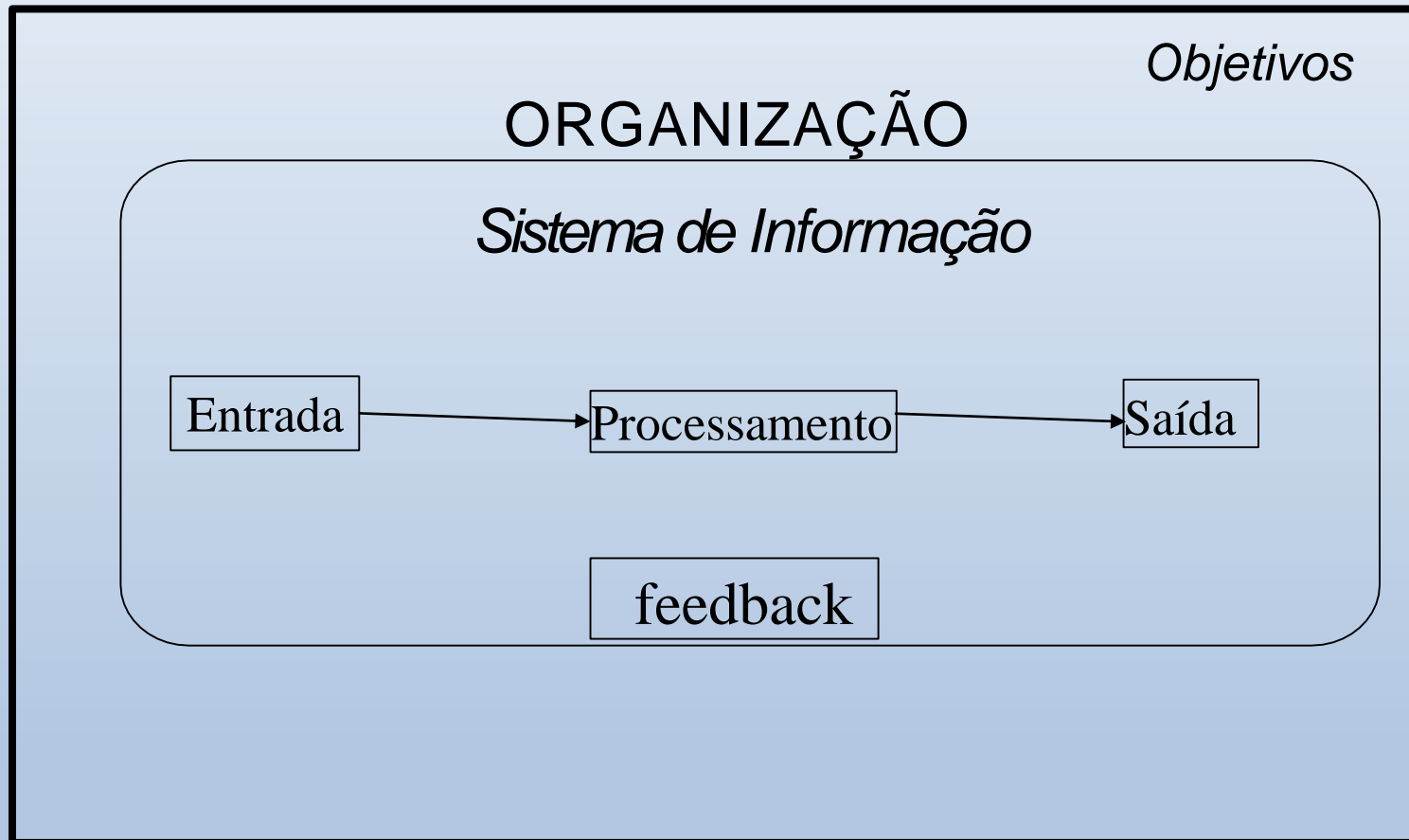
Sistemas de Informação - SIs

- Sistemas de Informação: Conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações para apoiar o controle e a tomada de decisão em uma organização.
- Além do suporte à tomada de decisão, coordenação, controle, SIs auxiliam gerentes e funcionários a analisar problemas, visualizar soluções e também criar novos produtos.

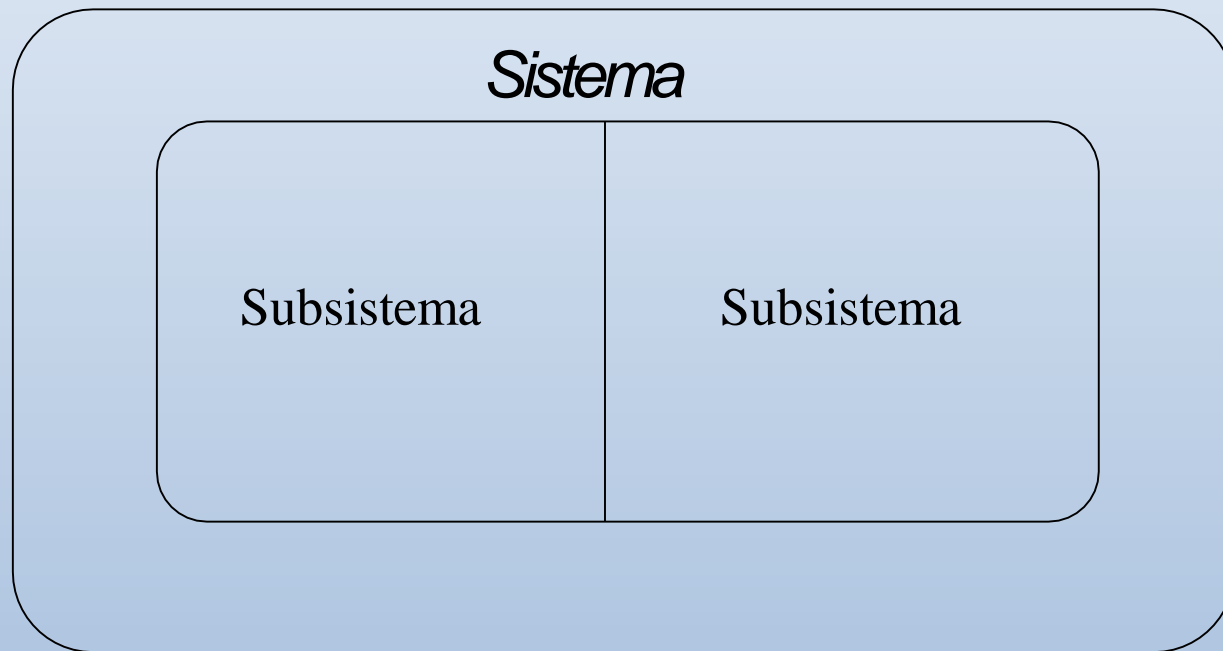
Sistemas de Informação - SIs

- Um Sistema de Informação contém informação sobre uma organização e seu ambiente.
- Três atividades básicas produzem as necessidades de informação da organização:
 - entrada
 - processamento
 - saída
- **feedback**: uma **saída** que retorna a pessoa ou atividade apropriada na organização para avaliar e refinar a **entrada**. O feedback organiza o Sistema de Informação e mantém a ORGANIZAÇÃO do ambiente.

Funções de um Sistema de Informação



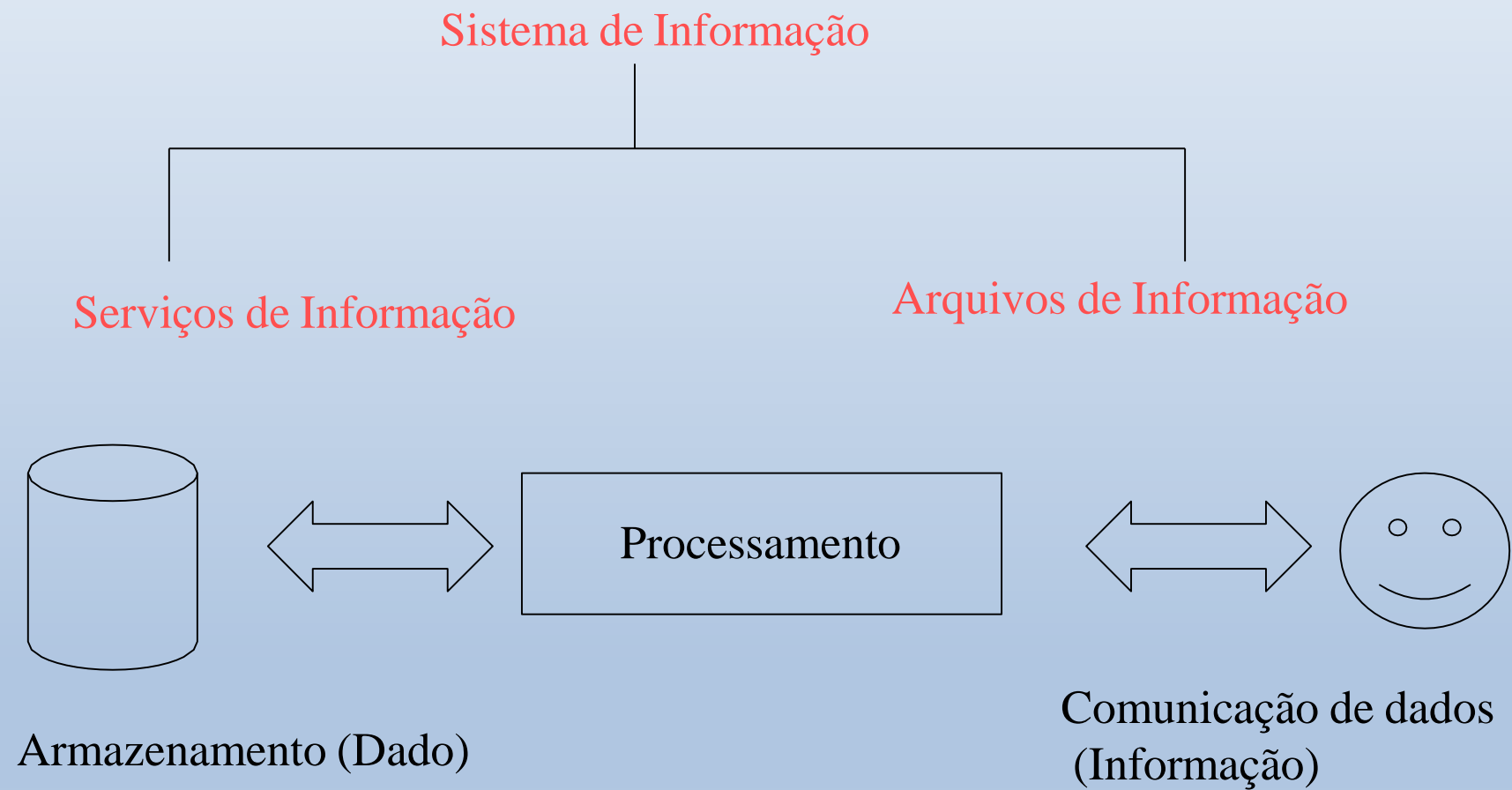
Níveis Hierárquico de um Sistema



Terminologias de SI

- ✓ Dado - conjunto de fatos representando eventos ocorridos na organização ou ambiente físico (antes que tenham sido transformados)
- ✓ Informação - dado que foi esculpido na forma que é significativa e útil ao homem
- ✓ Entrada - ação de capturar/coletar dados dentro da organização ou em seu ambiente externo
- ✓ Processamento - ação de converter dados em forma significativa (informação)
- ✓ Saída - transferência da informação processada para pessoas ou atividades onde será usada
- ✓ Feedback - saída que retorna aos membros apropriados da organização para ajudá-los a avaliar ou corrigir o estágio de entrada

Informação



Informação X Dado

Valor da informação:

- Abrangência
- Detalhe
- Idade
- Precisão
- Relevância



Qualidade

Tipos de Sistemas de Informação

- **SI Informais**
 - contam com entendimentos implícitos e regras de comportamento não especificadas.
 - Não existe um entendimento do que é informação ou como ela é armazenada e processada.
 - Exemplo: rede de fofocas

Tipos de Sistemas de Informação

- SI formais
 - apoiam-se em definições de dados e procedimentos para coleta, armazenamento, processamento, disseminação e uso desses dados.
 - São estruturados: operam em conformidade com regras predefinidas que são relativamente fixas e não facilmente alteradas.
 - Divididos em manuais e baseados em computador

Sistemas de Informação Formais

- Sistemas Manuais
 - lápis e papel
- Sistemas de Informação Baseados em Computador (CBIS)
 - utiliza a tecnologia de hardware e software para processar e disseminar informação

Sistemas de Informação Baseados em Computador

- Conhecer como os computadores e programas de computador trabalham é importante no projeto de soluções para os problemas organizacionais, mas os computadores são apenas parte de um Sistema de Informação.
- Computadores e programas são as ferramentas de um Sistema de Informação baseado em Computador, mas sozinhos não podem produzir a informação para necessidades particulares de uma organização
- Para entender sistemas de informação deve-se entender os problemas para os quais eles foram projetados, seus elementos arquiteturais e de projeto, e os processos organizacionais que levaram a essas soluções.

Os Sistemas de Informação vistos de uma Perspectiva de Negócios

- Numa perspectiva gerencial e de negócios, um sistema de informação é mais do que apenas uma operação de entrada-processamento-saída no vácuo.
- Numa perspectiva gerencial e de negócios, um sistema de informação é uma solução organizacional e administrativa, baseada na tecnologia da informação, para desafios e problemas criados num ambiente de negócios.
- Para entender Sistemas de Informação, deve-se entender a as três dimensões mais gerais do sistema: organização, administração e tecnologia da informação

Os Sistemas de Informação vistos de uma Perspectiva de Negócios

