

# Cadeira: Análise de Sistemas

## Aulas 3, 4 – 06/03/17

Docente:

:: Cláudia Ivete F. Jovo

[cjovo@up.ac.mz](mailto:cjovo@up.ac.mz) & [cifjovo@gmail.com](mailto:cifjovo@gmail.com)



- Conceitos de Sistemas de Informação
- Características de um Sistema
- Necessidade de Análise de Sistema
- Limitações da Análise de Sistemas



## ***Conceitos de Sistemas de Informação***

### **3.1. Dados**

- São apenas os símbolos que usamos para representar a informação, o registo de diferentes aspectos de um facto ou fenómeno.
- Os números que guardamos em uma BD são “dados”, como o nome diz.
- Os dados não são interpretaveis, são adquiridos de alguma forma, guardados de outra forma e, possivelmente, apresentados em uma terceira. O computador é uma máquina que manipula dados.



## ***Conceitos de Sistemas de Informação***

### **3.1. Dados (cont...)**

- Os dados são coletados, por meio de processos organizacionais, nos ambientes interno e externo.

**Definindo:** **Dados** são sinais que não foram processados, correlacionados, integrados, avaliados ou interpretados de alguma forma geral ou específica para a percepção do receptor.



## ***Conceitos de Sistemas de Informação***

### **3.2. Informação**

- Os dados podem ser convertidos em informação por meio de algum mecanismo.
  - Os dados convertidos em informação passam a apresentar um significado, de tal maneira que podem ser interpretados pelas pessoas, produzindo-se informação.
- A informação sempre tem um contexto.
- “O total de 85,000 Kg de batata foi o volume máximo de perda pelos vendedores do mercado grossista do “Zimpeto” em Dezembro de 2016.”



## ***Conceitos de Sistemas de Informação***

### **3.2. Informação (cont...)**

#### **Def.[1]**

-É o resultado do processamento, manipulação e organização de dados, de tal forma que represente uma modificação (quantitativa/qualitativa) no conhecimento do sistema (pessoa ou máquina) que a recebe.

#### **Def.[2]**

- São dados tratados, analisados ou processados, capazes de transmitir algum conhecimento ao receptor.



## ***Conceitos de Sistemas de Informação***

### **3.4. Desenho**

- Desenho é visto como uma composição bidimensional constituída por linhas, pontos e formas. Há desenhos simples em que é empregada pouca técnica e outros mais sofisticados.
- Propõe o novo sistema que satisfaz os requisitos exigidos.
- O novo sistema pode ser desenhado de base (totalmente novo) ou através de alterações do sistema existente.
- Depois da aprovação do desenho, o sistema é construído de acordo com os requisitos determinados na análise (fase anterior).



## ***Conceitos de Sistemas de Informação***

### **3.5. Sub-sistema**

- O sistema pode ser composto por vários subsistemas que são pequenos sistemas com diferentes partes que constituem o sistema.
  
- Cada subsistema realiza algo da parte funcional do sistema geral.
  
- Os subsistemas são importantes pois eles ajudam no trabalho de um sistema complexo e melhoram o entendimento do sistema. Eles comunicam-se passando informação entre eles.





## ***Conceitos de Sistemas de Informação***

### **3.6. Fronteira**

- Define os componentes que constituem o sistema. Fronteira é a linha do perímetro do sistema, i.e, separa o sistema do resto.

**Fronteira = Limite**

### **3.7. Retorno de Informação (feedback)**

- É uma forma de monitorar as saídas (output) do sistema/software corrente e compará-lo com os objectivos definidos.



## ***Características de um Sistema***

Os sistemas de um modo geral são caraterizados por:

- ***Organização (ordem),***
- ***Interacção,***
- ***Interdependência,***
- ***Integração e***
- ***objectivo***



## ***Tipos de Sistemas***

### **Sistemas Processamento de Transacções (SPT)**

- São encontrados no nível operacional, e tratam eventos e transações e fornecem relatórios detalhados, listas e sumários, utilizados pelos gerentes, além de documentos específicos para a transação em que são utilizados. Os SPT suportam não só a operação diária da empresa, mas também criam os dados que são mais tarde utilizados por outros tipos de sistemas.



## ***Tipos de Sistemas***

**Sistemas Processamento de Transacções (SPT)**

**Sistemas de Apoio a Decisão (SAD)**

- Foco no suporte às decisões através de simulações com a utilização de modelos;
- construídos para dar suporte às decisões tomadas semi-estruturadas ou não-estruturadas no nível táctico (nível de gestão).



## ***Tipos de Sistemas***

**Sistemas Processamento de Transacções (SPT)**

**Sistemas de Apoio a Decisão (SAD)**

**Sistemas de Suporte Executivo (SSE)**

- São encontrados no nível estratégico, destinados a apoiar a alta gestão em tarefas estratégicas, como o planeamento a longo prazo.



## ***Tipos de Sistemas***

**Sistemas Processamento de Transacções (SPT)**

**Sistemas de Apoio a Decisão (SAD)**

**Sistemas de Suporte Executivo (SSE)**

**Sistemas de Trabalho com Conhecimento (STC)**

- Encontrados no nível operacional, os trabalhadores trabalham directamente com o conhecimento para operacionalizar diversas actividades da organização de forma precisa.



## ***Tipos de Sistemas***

**Sistemas Processamento de Transacções (SPT)**

**Sistemas de Apoio a Decisão (SAD)**

**Sistemas de Suporte Executivo (SSE)**

**Sistemas de Trabalho com Conhecimento (STC)**

**Sistemas de Informação Gerencial (SIG)**

- Foco na gestão de planos, controle e tomada de decisão do nível tático (gestão).
- Em geral, condensam informação obtida de SPT e apresentam informações em forma de relatórios sumarizados de rotina.



## ***Tipos de Sistemas***

**Sistemas Processamento de Transacções (SPT)**

**Sistemas de Apoio a Decisão (SAD)**

**Sistemas de Suporte Executivo (SSE)**

**Sistemas de Trabalho com Conhecimento (STC)**

**Sistemas de Informação Gerencial (SIG)**

**Sistemas de Automação de Escritório (SAE)**

- Encontrados no nível operacional, tem como objectivo aumentar a produtividade na manipulação de dados em um escritório.
- Permitem a manipulação de documentos, correio eletrónico e agendas.





## *Necessidade de Análise de Sistema*

Análise de Sistema(AS) é uma actividade importante que se realiza quando se pretende desenvolver um sistema. Durante esta fase, diferentes actividades são levados a cabo, tais como:

- Estudar e documentar o sistema corrente de forma a entender os seus fluxos,
- Preparar a lista de requisitos (novos/antigos);
- Desenhar diagramas sobre as instruções do novo sistema sem indicar como serão executadas,
- Preparar um protótipo,
- Etc.



## *Necessidade de Análise de Sistema*

A análise é necessária para um entendimento melhor do sistema existente e seus problemas como forma de desenhar um sistema eventualmente melhor.



## *Limitações da Análise de Sistemas*

- Alguns problemas não podem ser resolvidos pela Análise de Sistema.  
Ex: legislação;
- A análise de sistema custa tempo e dinheiro;
- As pessoas resistem a mudanças;
- Existe dificuldades de envolver todas pessoas no processo de análise de sistemas embora o seu envolvimento reduzirá a resistência a mudança.



## Próxima aula ...

- Quem são os envolvidos no desenvolvimento de um SI?;
- Funções de um Analista de Sistemas;
- Qualidades de um Analista de Sistemas;

