

# *Engenharia de Software*

## Engenharia de Sistemas - Componentes



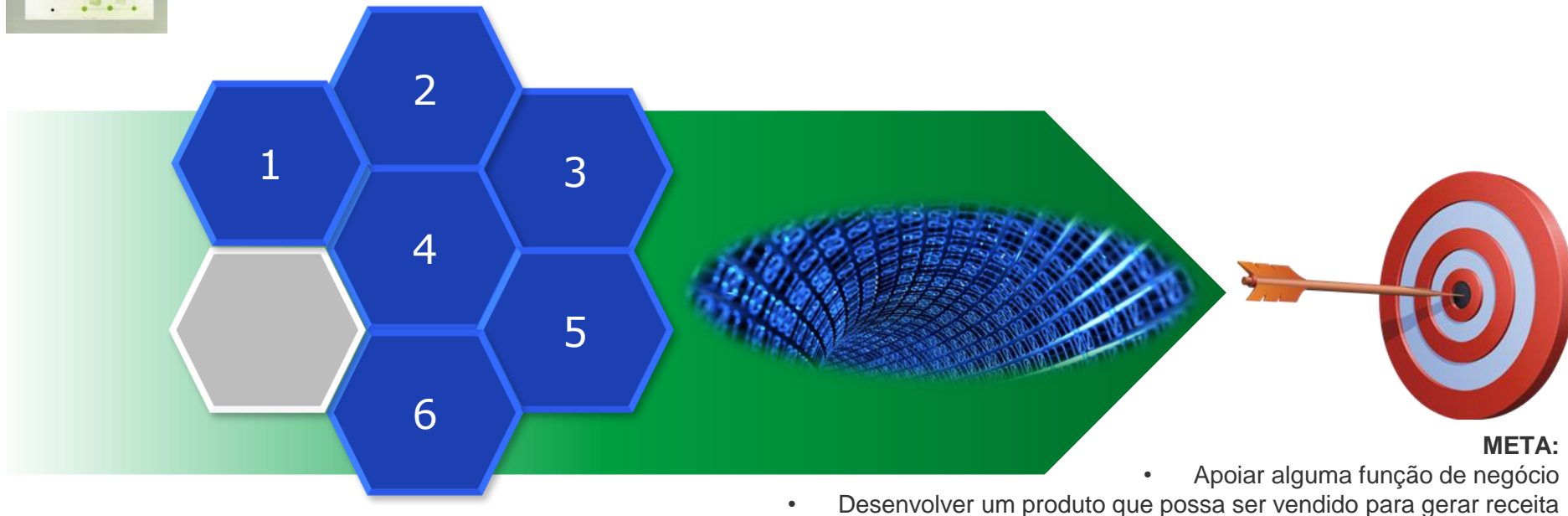
Prof. Ausberto S. Castro V.  
[ascv@uenf.br](mailto:ascv@uenf.br)

# Sistema computacional

## ❖ Sistema baseado em computador

- ❑ É um *conjunto* ou *arranjo de elementos organizados* para atingir alguma *meta* predefinida por meio do *processamento da informação*

- Os elementos: Software, Hardware, Pessoal, Banco de dados, Documentação e Procedimentos



# Sistema Computacional: 8 elementos



### ❖ **Software**

- ❑ **Programas (código fonte, objeto, executável), estruturas de dados**

### ❖ **Hardware**

- ❑ **dispositivos eletrônicos, eletro-mecânicos**

### ❖ **Pessoas**

- ❑ **Usuários, operadores**

### ❖ **Banco de dados**

- ❑ **grande e organizada coleção de informações**

### ❖ **Documentação**

- ❑ manuais, formulários, livros, código fonte, dicionário de dados

### ❖ **Procedimentos (metodologias)**

- ❑ passos que definem o uso específico de cada componente
- ❑ metodologia ou paradigma de desenvolvimento

### ❖ **Mobilidade**

- ❑ Dispositivos móveis: celular, tablet, notebook

### ❖ **Nuvem**

- ❑ Serviços de armazenamento, processamento
- ❑ Datacenter, ERP corporativos

# Sistemas: Cliente e Desenvolvedor

## Sistema CLIENTE



Componentes do sistema

## Sistema DESENVOLVEDOR



Programador



Operadores  
de Rede



analista



**Não fazem parte do sistema**

## **Exemplos de Componentes**

# Hardware



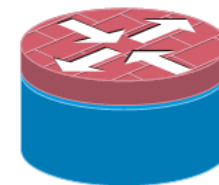
Impressora



Computador



Servidores



Router com  
firewall



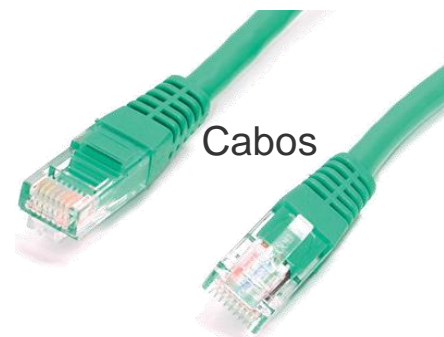
Wireless  
router



Fax



Switch - Hub



Cabos



impressora



Moveis  
para PC



Rack



Ar condicionado



# Hardware - Wireless



Motorola WS5100 Wireless Switch



3COM Unified Gigabit Wireless PoE Switch 24 Network hub



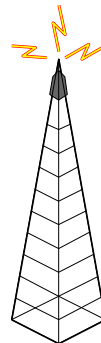
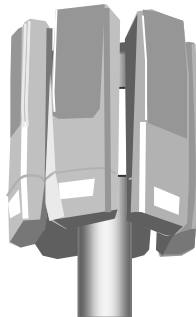
Access Point



Belkin N1 Wireless Modem Router



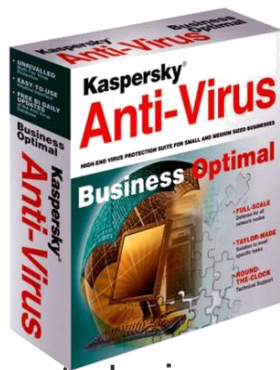
Access Point



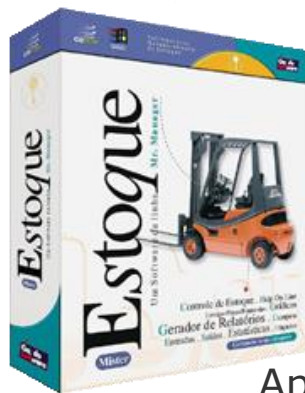
# Software



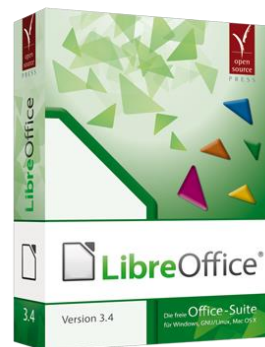
Sistema Operacional



Ant-virus



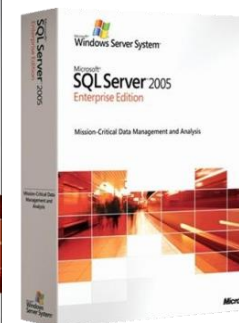
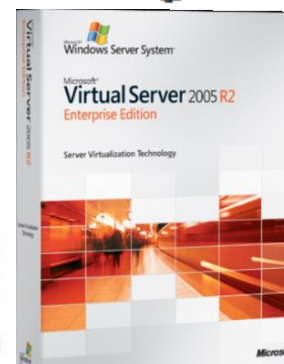
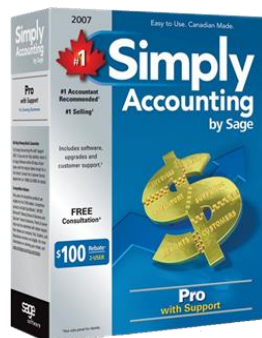
Aplicativos



Office



SGBD



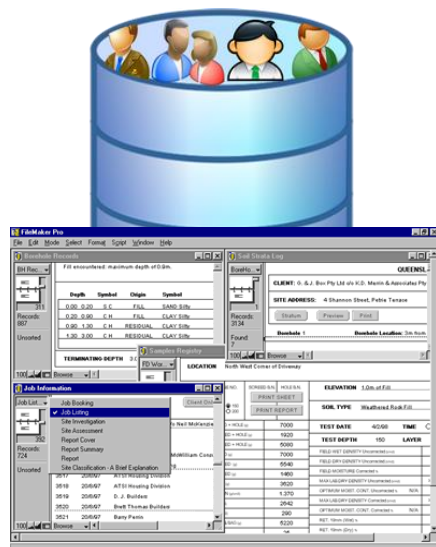
# Banco de dados



Bases de dados (tabelas)



Gerenciadores



Interfaces



Bancos de dados





# Procedimentos-Metodologias



Treinamentos



Topologias de rede



Instalações de rede



Backup



Metodologias de funcionamento

# Pessoas



Usuário



Programador



Usuário



Analista



Gerente de  
segurança



Cliente



Administrador  
de Rede





# Documentos

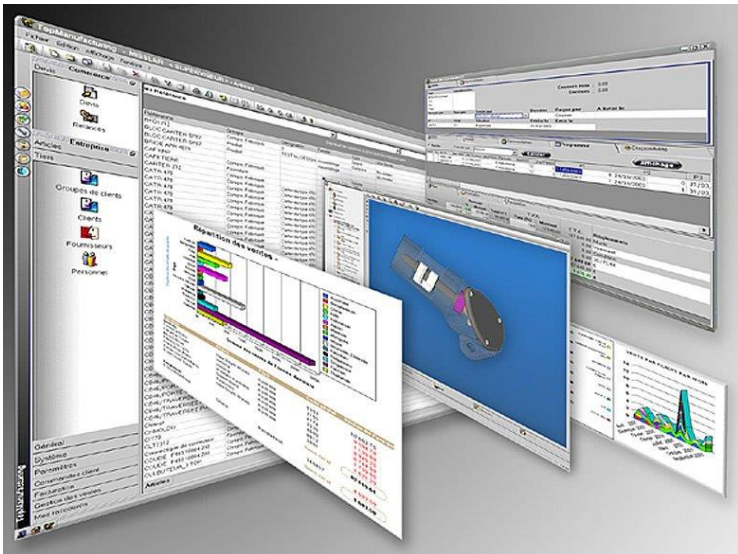


## Catálogos

# Mobilidade



# Nuvem



ERPs



Datacenter



Serviços



# ***Sistemas Computacionais***

- ❖ **Sistema Acadêmico Universitário**
- ❖ **Sistema Hospitalar**
- ❖ **Sistema de transporte de carga**
- ❖ **Sistema de Gerenciamento de um Hotel**
- ❖ **Sistema de Administração de um Shopping**
- ❖ **Sistema para gerenciar uma rede de lojas de venda de flores**
- ❖ **Sistema para gerenciar uma rede de lojas de alimentos para bichos**
- ❖ **Sistema de Comércio Eletrônico**
- ❖ **Sistema para gerenciar uma fábrica de automóveis**
- ❖ **Sistema de gerenciamento de um aeroporto**
- ❖ **Sistema para uma fábrica de alimentos**
- ❖ **Sistema para a Bolsa de Valores**
- ❖ **Sistema para gerenciar o ENEM ou ENADE**
- ❖ **Sistema de Gerenciamento de Livrarias**
- ❖ **Sistema de Comércio Eletrônico**
- ❖ **Qualquer ERP**



**Prof. Dr. Ausberto S. Castro Vera**  
Ciência da Computação  
UENF-CCT-LCMAT  
Campos, RJ

[ascv@uenf.br](mailto:ascv@uenf.br)

[ausberto.catro@gmail.com](mailto:ausberto.catro@gmail.com)

