



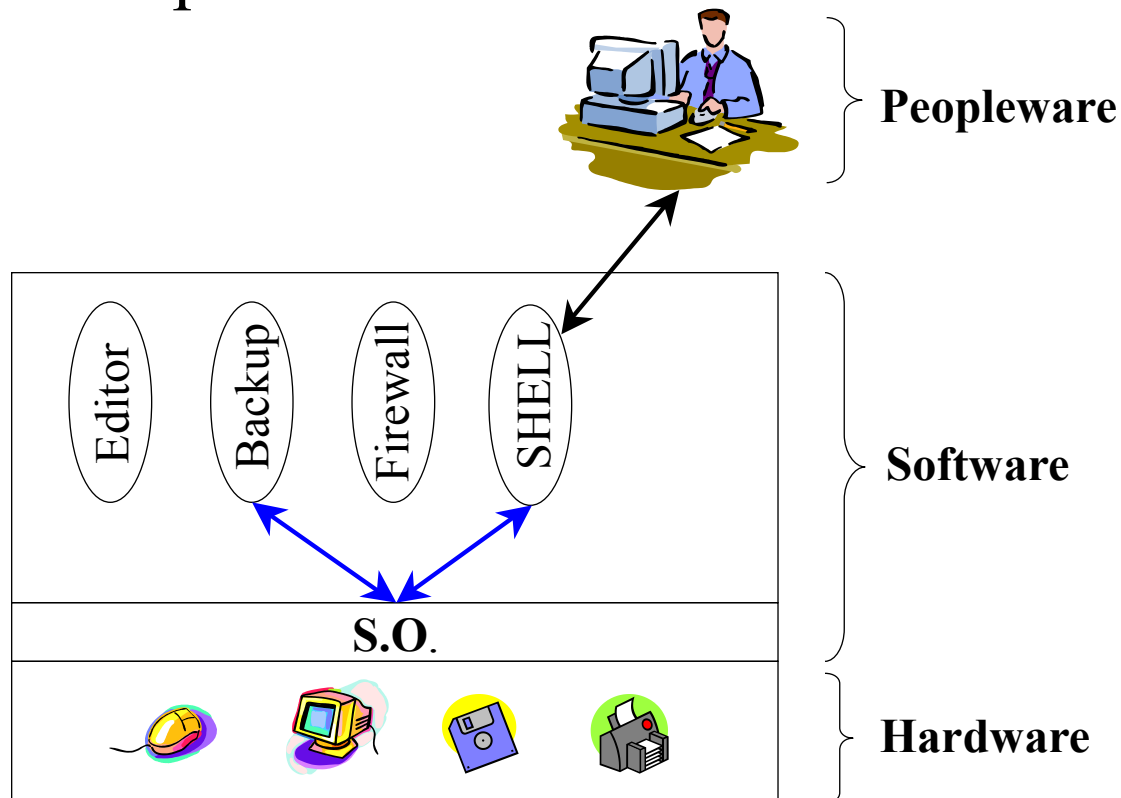
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO
CURSO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

SISTEMAS OPERACIONAIS

Prof. Rivalino Matias Júnior

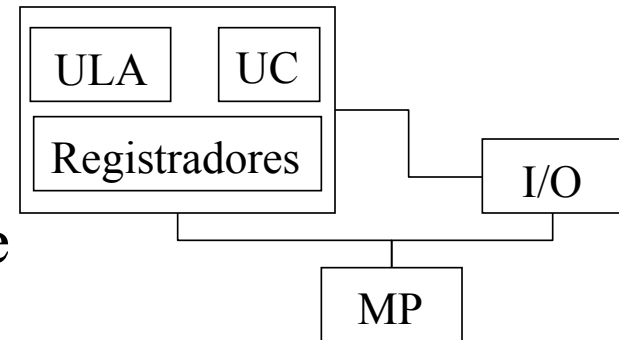
Conceitos Básicos

- ❑ *Qual o papel de um sistema operacional (SO) em um sistema computacional ?*
- ❑ *Quais são as principais funcionalidades de um SO ?*
- ❑ **Ambiente Computacional:**



❑ Conceitos de Hardware e Software:

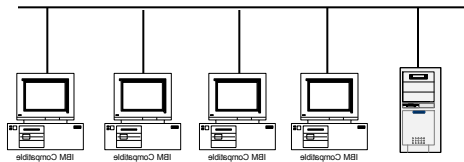
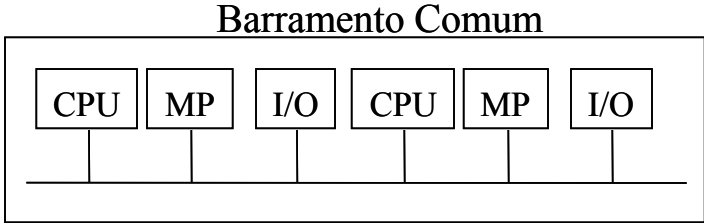
- Unidades Funcionais (ULA, UC, Registradores, Dispositivos de I/O, Memória Principal)
- Registradores
- Dispositivo de *Clock*
- Memórias: Principal, Secundária, Cache
- Processo de Ativação do SO (*boot*)
 - ✓ POST (Power On System Test);
 - ✓ Carga do *Boot Manager* (Caso exista)
 - ✓ Carga do Loader do SO (*normalmente residente no primeiro bloco de dados*);
 - ✓ Carga do Kernel do SO;
 - ✓ Inicialização do SO em questão.



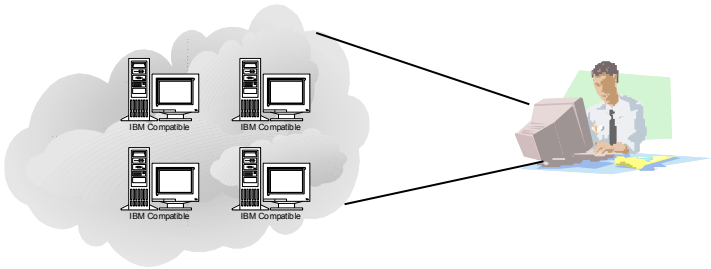
❑ Tipos de Sistemas Operacionais:

- Monoprogramáveis / Monotarefa
- Multiprogramáveis / Multitarefa
 - ✓ *Batch, Time-sharing, Tempo Real*
- Múltiplos Processadores
 - ✓ Fortemente Acoplados
 - Sistemas Simétricos (SMP)
 - Sistemas Assimétricos
 - ✓ Fracamente Acoplados
 - Sistema Operacional de Rede (NOS)
 - Sistemas Operacional Distribuído (DOS)

	Um usuário	Dois ou mais usuários
Monoprogramação / Monotarefa	Monousuário	N/A
Multiprogramação / Multitarefa	Monousuário	Multiusuário



NOS



DOS

❑ Estrutura e Componentes:

- Chamada de Sistema (*system call*);
- Grupos Funcionais:
 - ✓ Gerência de Processador
 - ✓ Gerência de Memória
 - ✓ Gerência de E/S
 - ✓ Gerência de Arquivos
 - ✓ Comunicação em Rede
- Organização do *Kernel*
 - ✓ Monolítico
 - ✓ Em camadas
 - ✓ *Microkernel*

