

# O SOFTWARE



- Tipos de software
- Sistema Operacional

# Os Computadores

## Tipos de Software



⌘ Um computador possui softwares de diferentes finalidades

☑ alguns são capazes de interagir com o hardware

**software básico**

☑ outros são para auxiliar o usuário nas suas tarefas

**software aplicativo**

# Os Computadores

## Tipos de Software



### ⌘ Software Básico

☑ Um software básico pode ter uma das seguintes finalidades

Controle do hardware

Construção de software

# Os Computadores

## Tipos de Software



### ⌘ Software Básico

#### ☑ Controle do hardware

- ☒ sistema operacional

- ☒ Ex: Windows, Linux, Unix,...

#### ☑ Construção de software

- ☒ Compiladores e interpretadores

- ☒ usados para fazer tanto os softwares básicos como os softwares aplicativos

- ☒ Ex: Linguagem C, Delphi, Visual Basic, Pascal

# Os Computadores

## Tipos de Software



### ⌘ Software Aplicativo

- ☒ São sempre construídos usando um software básico

- ☒ Auxílio à produtividade

  - ☒ facilitar tarefas básicas e de escritório

- ☒ Exemplos:

  - ☒ editores de texto, planilhas eletrônicas

  - ☒ jogos

  - ☒ contas a pagar, controle de estoque

  - ☒ conta corrente (bancos)

  - ☒ programas matemáticos (Matlab, Maple)

  - ☒ simuladores (Multisim)

  - ☒ controle de processos de plantas industriais (Elipse-SCADA)

# Os Computadores

## Tipos de Software

⌘ Gráficamente



# Introdução aos Sistemas Operacionais

## ⌘ O QUE É SISTEMA OPERACIONAL ?

- ☑ máquina estendida ou máquina virtual
- ☑ gerenciador de recursos

- . esconde do usuário a complexidade do hardware
- . interface simples com o usuário, possibilitando rapidez e confiabilidade no acesso aos recursos

# Introdução aos Sistemas Operacionais

## ⌘ O QUE É SISTEMA OPERACIONAL ?

- ☑ máquina estendida ou máquina virtual
- ☑ gerenciador de recursos

. controla o acesso dos programas aos componentes do sistema

- ☐ processadores, memória, discos, interfaces de rede, etc.



# Introdução aos Sistemas Operacionais



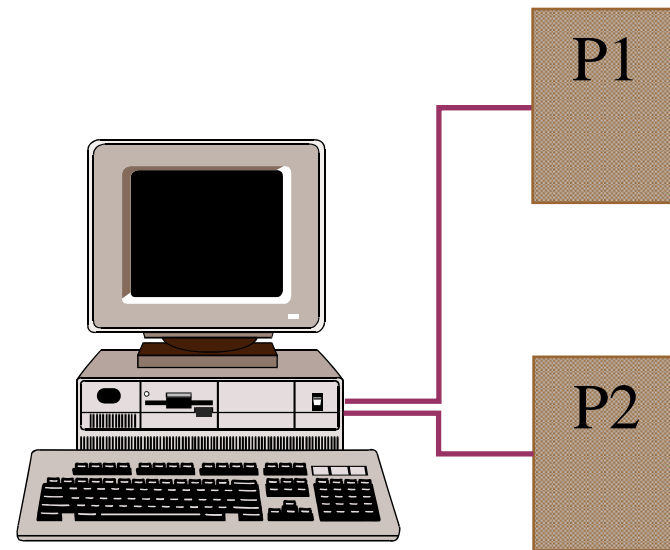
⌘ Tem-se, atualmente, sistemas operacionais para ambientes:

- monotarefa
- multitarefa
- multiusuário
- rede
- multiprocessamento

# Introdução aos Sistemas Operacionais

## ⌘ Sistema Operacional Monotarefa

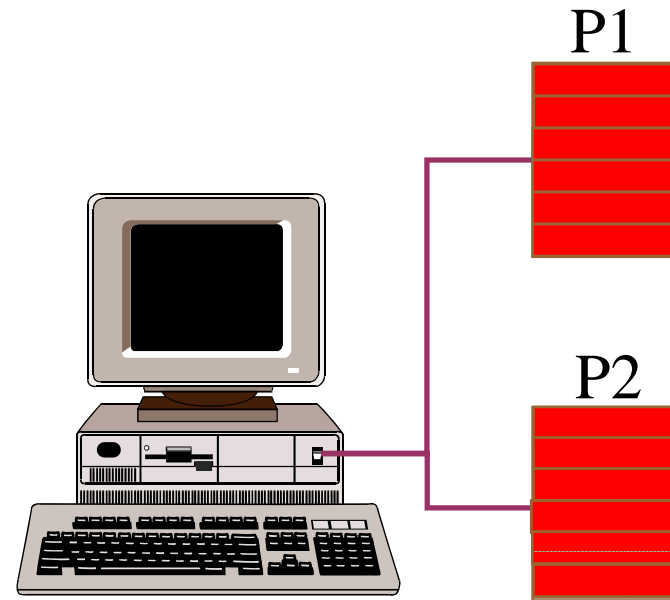
Só executa um programa de cada vez: para iniciar a execução de outro deve-se esperar o término do atual.



# Introdução aos Sistemas Operacionais

## ⌘ Sistema Operacional Multitarefa

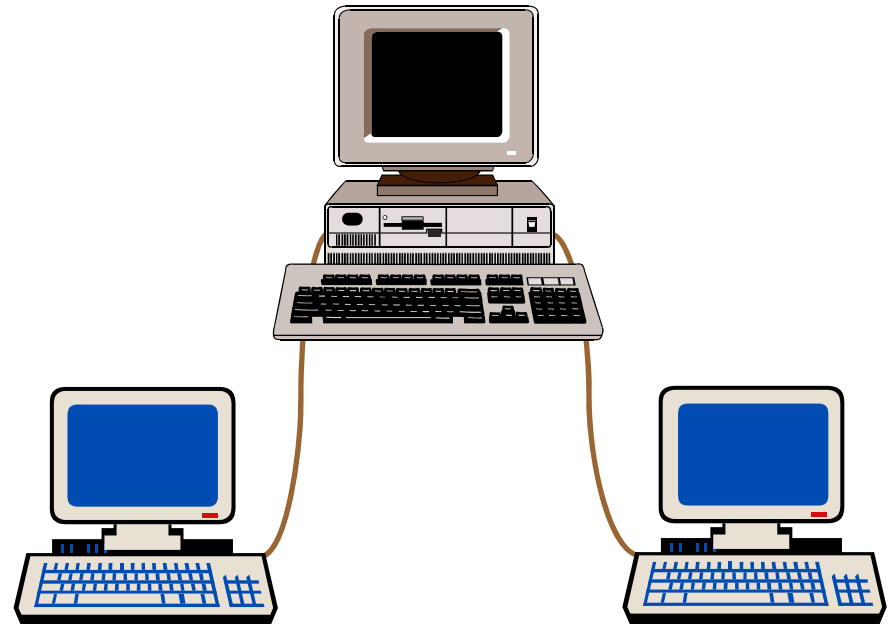
Permite executar vários programas ao mesmo tempo, compartilhando uma CPU.



# Introdução aos Sistemas Operacionais

## ⌘ Sistema Operacional Multiusuário

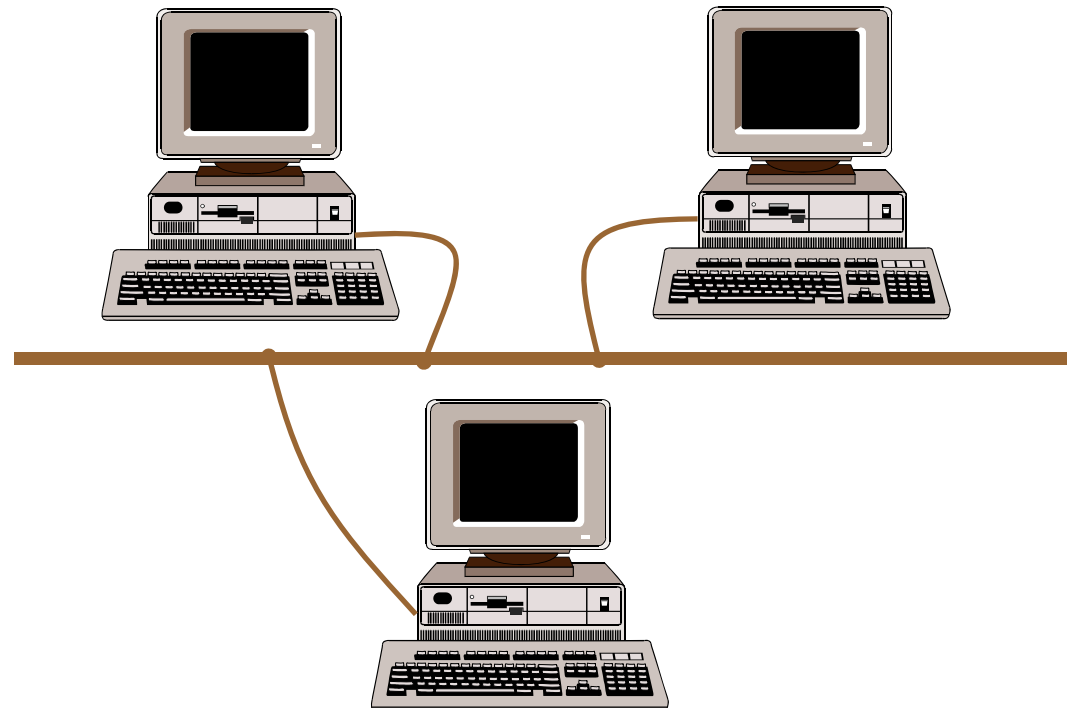
É um sistema multitarefa que suporta a ligação de terminais na CPU (máquina central). Todos os arquivos ficam na máquina central e todos os programas executam na máquina central



# Introdução aos Sistemas Operacionais

## ⌘ Sistema Operacional de Rede

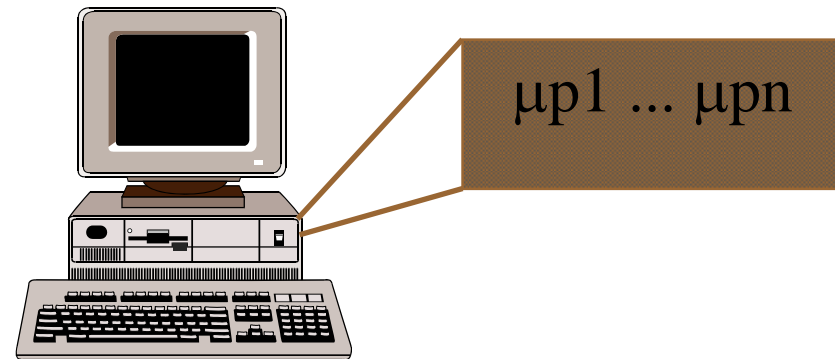
É um multitarefa que consegue gerenciar comunicação entre máquinas diferentes interligadas de alguma forma. Normalmente, o processamento é local.



# Introdução aos Sistemas Operacionais

## ⌘ Sistema Operacional de Multiprocessamento

É um multitarefa que consegue gerenciar a distribuição dos programas entre vários processadores na mesma máquina



# Introdução aos Sistemas Operacionais

## ⌘ Estruturas de Sistemas Operacionais

### ☑ Sistemas em Camadas

