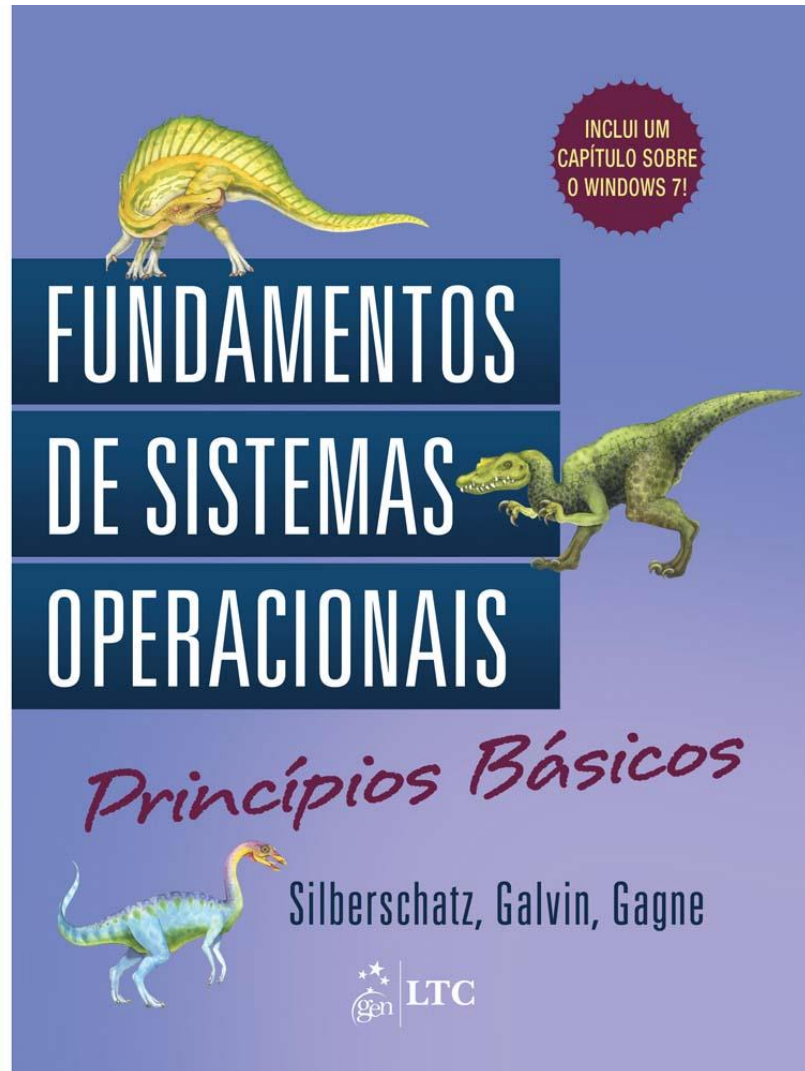


# Sistemas Operacionais

2022.1

Docente: Diego Luiz e Cunha da Silva

# Bibliografia

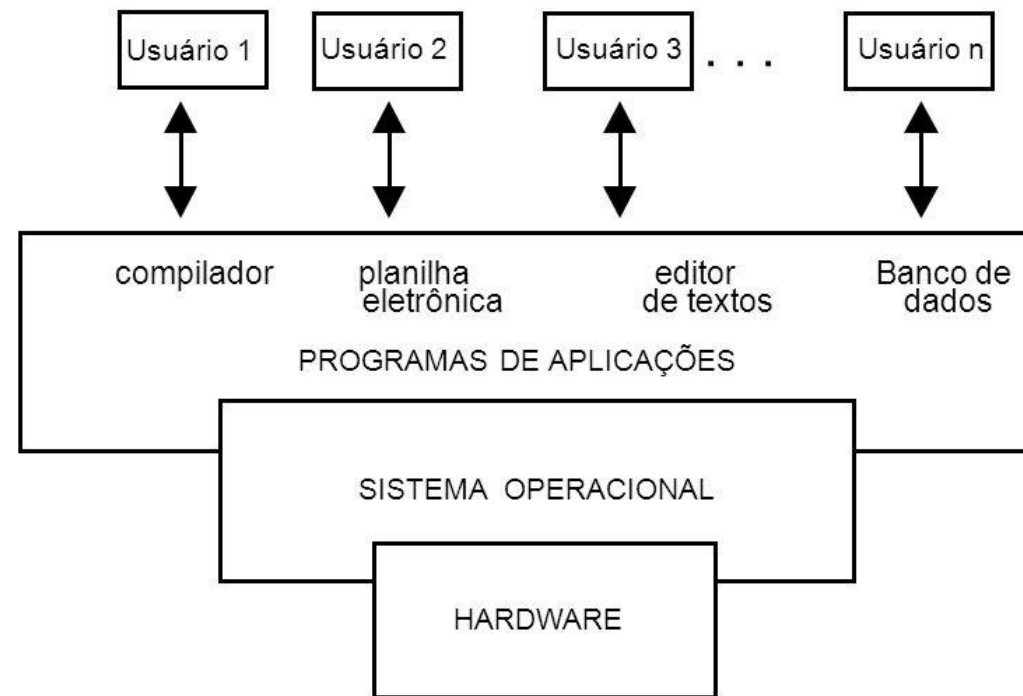


# O que é um Sistema Operacional (SO)?

- Programa que gerencia o hardware do computador
- Fornece a base para programas aplicativos e atua como intermediário entre usuário e o hardware
  - Sistema operacionais mainframes
  - Sistemas operacionais de computadores pessoais
  - Sistemas de computadores de mão

# O que fazem os SO

## 4.5 Visão abstrata dos componentes do sistema computacional



# O que fazem os SO

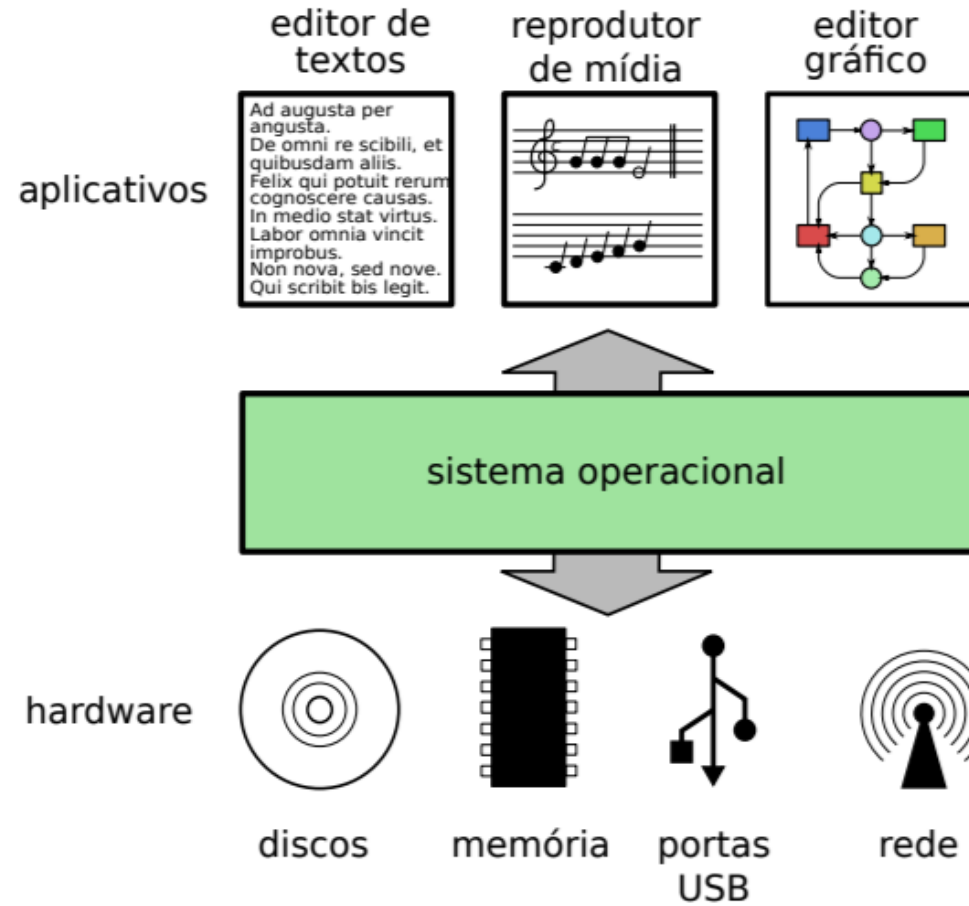


Figura 1.1: Estrutura de um sistema de computação típico

# Visão de Sistema

- Gerenciar e controlar os recursos de forma eficiente
  - Computador é a solução para todos os problemas
  - Para tomar isso possível construímos o hardware
  - Para usar o hardware, precisamos de aplicativos
  - Para usar aplicativos, precisamos de um SO

# O SO

- Programa que permanece em execução no computador durante todo o tempo- Kernell
- Precisa ter interface gráfica?
- Quanto espaço deve ocupar no mínimo/máximo?
- Qual o tamanho do código?
- E os programas de sistema?
- Pode incluir aplicativo?

# Estrutura do SO

- Multiprogramação -> vários jobs simultaneamente na memória
  - A CPU não fica ociosa
- Escalonamento de Jobs
- Swapping
- Sistema de arquivo
- Proteção e segurança

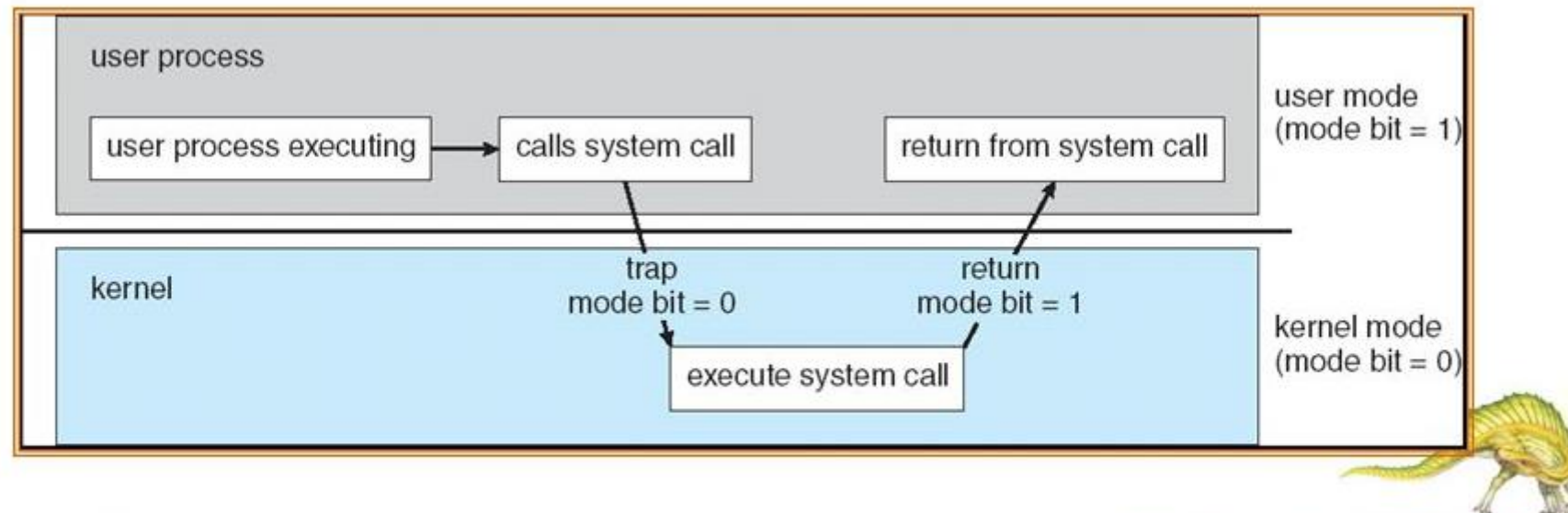


# Operações do SO

- Sistemas operacionais são guiados por interrupções

Chamada de Sistema

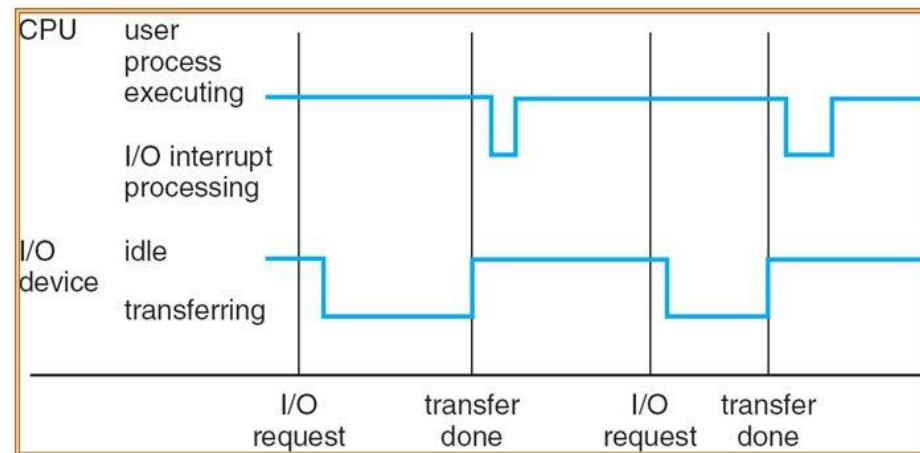
Chamada de Usuário



# Operações do SO



## Linha do Tempo de uma Interrupção



# Questão de reflexão

- Os sistemas operacionais devem incluir aplicativos como navegadores web e programas de e-mail? Por que?

# História dos SO

Vamos entender a história do Windows

<https://esportes.yahoo.com/noticias/1-0-ao-11-veja-193000094.html>