

# Fundamentos da Computação

---

## Introdução aos Sistemas Computacionais Parte 2

Professor: Me. Victor Hugo Lopes

# ***Sistema Operacional***

---

- Software que serve de interface do usuário com o computador
- Objetivo: Organizar e controlar a interação entre o Software e o Hardware
- Exemplo: para imprimir um arquivo, os editores de texto mandam o arquivo para o sistema operacional imprimir.

# ***Sistema Operacional***

---

- Gerenciamento de processos
- Gerenciamento de memória
- Sistema de arquivos
- Gerenciamento de E/S

# Gerenciamento de Processos

---

- Processo
- Pseudo-paralelismo
  - Fatia de tempo
  - Alternância rápida
  - Impressão de paralelismo
- Processos podem se comunicar

# Gerenciamento de Memória

---

- O SO gerencia a memória do sistema
- Memória virtual
  - Proteção
  - Possibilitar que um programa utilize mais memória do que a fisicamente existente

# Sistema de arquivos

---

- Memória principal é volátil
- Se faz necessário um método para:
  - Armazenar
  - Recuperar
- Uso posterior
- Analogia com o mundo real: arquivos e pastas.

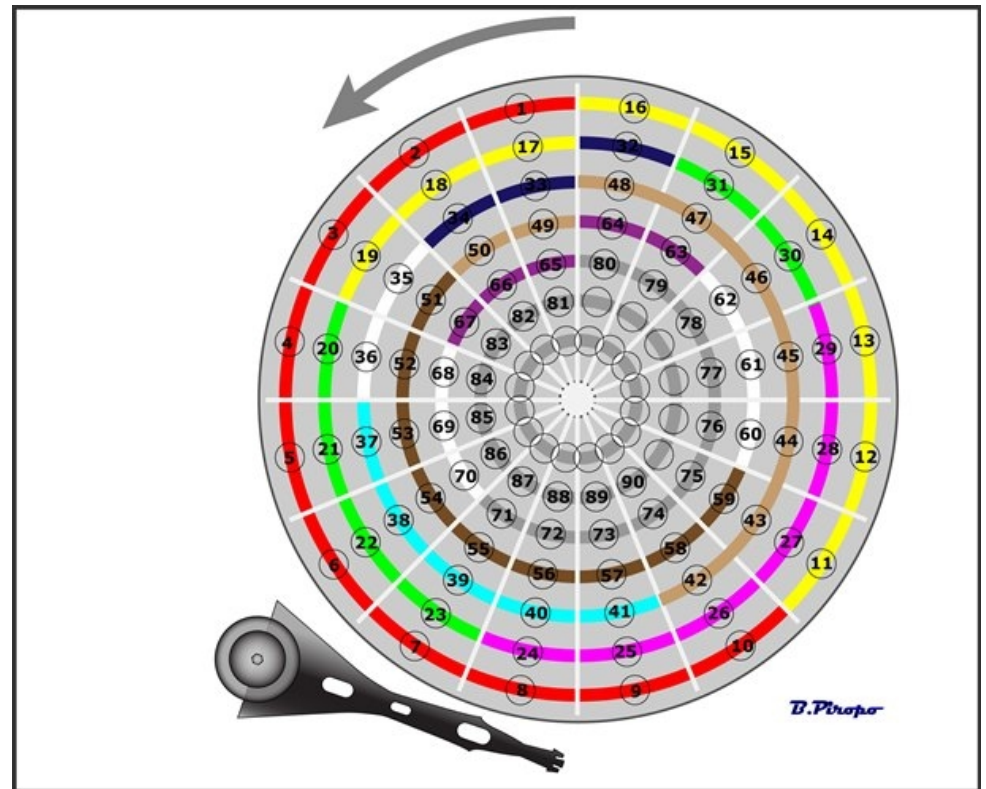
# Sistema de arquivos

---

- Bit → Unidade mínima de representação de informação
- Byte = 8 bits
- Kilobyte = 1024 bytes
- Megabyte = 1024 kilobytes
- Gigabyte = 1024 megabytes
- Terabyte = 1024 gigabytes
- Petabyte = 1024 terabytes

# Sistema de arquivos

- Formatação: alocação dos espaços para armazenamento dos bits de uma informação.
- Setores.
- Clusters.





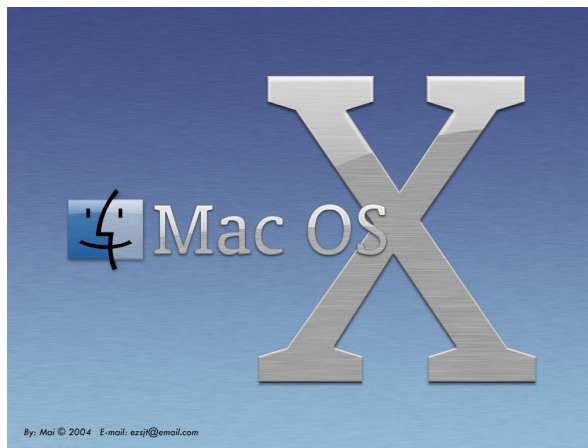
# Gerenciamento de E/S

---

- Interface padrão
- Diferentes dispositivos E/S
  - Marcas
  - Capacidades

# Exemplos de Sistemas Operacionais

---



# Exemplos de Sistemas Operacionais

---



# Exemplos de Sistemas Operacionais

---



**symbian**  
OS

# ***O Processo de BOOT***

---

Boot é o termo em inglês para o processo de iniciação do computador que carrega o sistema operacional quando a máquina é ligada.

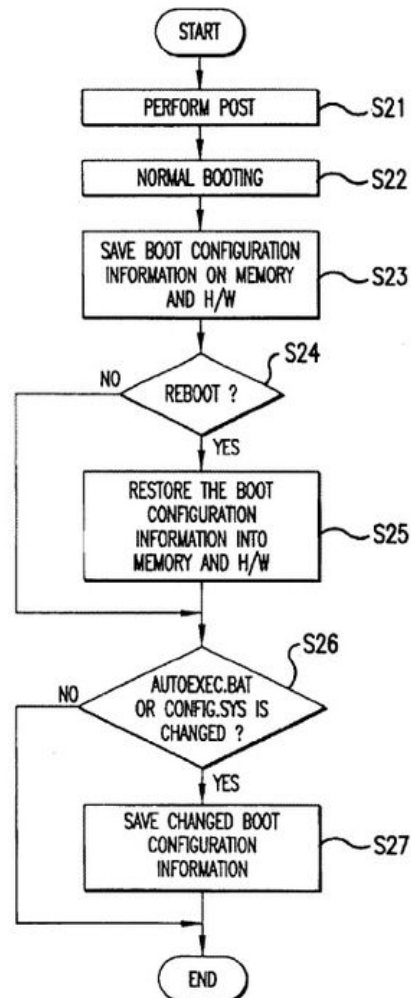
# ***O Processo de BOOT***

---



# O Processo de BOOT

Operating Systems Solutions Patent FIG. 3 Shows a Method for Quick Booting an OS



From Patently Apple.Com