

Componentes do Sistema Operacional (Parte 2)

Sistemas Operacionais

Charles Tim Batista Garrocho

Instituto Federal de São Paulo – IFSP
Campus Campos do Jordão

`garrocho.ifspcj.o.edu.br/OS0`

`charles.garrocho@ifsp.edu.br`

Técnico em Informática



INSTITUTO FEDERAL

Gerenciamento de Memória Secundária

Os programas, com os dados que acessa, devem estar em **memória principal**, durante a execução.

A memória principal é **pequena para acomodar** todos os dados e programas. Os dados que a memória principal mantém se perdem quando **falta energia**.

O sistema de computação deve fornecer **memória secundária** para copiar a memória principal.

O sistema operacional é responsável pelas seguintes atividades relacionadas ao **gerenciamento de memória secundária**:

- Gerenciamento do espaço livre;
- Alocação do espaço de armazenamento;
- Programação de alocação de disco.



INSTITUTO FEDERAL

Se um sistema de computação tem múltiplos usuários e permite a execução concorrente de múltiplos processos, então os vários processos precisam ser **protegidos** das atividades uns dos outros.

Mecanismos garantem que arquivos, memória, CPU e outros recursos possam ser operados somente por aqueles processos que tenham recebido autorização adequada do sistema operacional.

A **proteção** define-se por mecanismos que objetive controlar o acesso dos programas, processos ou usuários aos recursos de um sistema de computação.



Sistema Interpretador de Comandos

O **interpretador de comandos** é a interface entre o usuário e o sistema operacional. Alguns sistemas operacionais incluem o interpretador de comandos no *kernel*.

Os sistemas MS-DOS e o UNIX, tratam o interpretador de comandos como um **programa especial**, que está em operação quando um processo é iniciado.

Quando um processo é iniciado, um programa que lê e interpreta **declarações de controle** (comandos fornecidos ao sistema operacional) é automaticamente executado.

Este programa é algumas vezes denominado de **interpretador de linhas de comando** e é frequentemente conhecido como *shell*. Sua função é simples: obter a próxima declaração de comando e executá-la.



INSTITUTO FEDERAL

