

Roteiro de Estudos 2

Processos - Estruturas de Controle

- **LEITURA**

- Operating Systems - Brooklyn College
 - [Process Concept and State](#) (8 pag.)
 - [Process Description and Control](#) (até pag. 7, incluindo seção 2.4)

Obs: Este material é uma compilação do livro que usamos originalmente na disciplina:

*W. Stallings, Operating Systems, sixth edition, Chapter 3 (3.3),
p.126-135, Process Description.*

- **VÍDEOS**

- [What is Process in OS? | Structure of Process \(Making IT Simple\)](#) (6'33")
- [Process Control Block \(PCB\) | Process Attributes \(Making IT Simple\)](#) (8'16")
- [Process State \(Neso Academy\)](#) (8'52")
- [Mudança de Contexto \(Univesp\)](#) (3'42" a 6'04" apenas!)

- **RESUMÃO**

- [Slides com uma compilação do conteúdo](#)

- **EXERCÍCIOS (valendo turings!!)**

- **Responda o formulário fornecido juntamente com este roteiro**

=====

Lista de Exercícios de Consolidação

O objetivo da lista é ajudar no estudo individual dos alunos. Soluções de questões específicas poderão ser discutidas em sala de aula, conforme interesse dos alunos.

=====

1. Qual a relação entre programa e processo?

Um computador nada mais faz do que executar programas. Um programa é simplesmente uma sequência de instruções definida por um programador. Cada instrução é executada no computador por seu principal componente, o processador ou CPU (de unidade central de processamento). Mas para que isso ocorra, deve ser criado um processo... que é um

programa em execução. A abstração “processo” é utilizada pelos sistemas operacionais para poder gerenciar essa execução.

2. O que é o PCB (*Process Control Block* ou Bloco de Controle)? Qual é o seu conteúdo típico?
3. O que é a “imagem” de um processo?

O processo é representado por uma “imagem”, que é formada por:

- Código do programa a ser executado.*
- Pilhas para controle de chamadas a procedimentos e chamadas de sistema*
- Área de dados para armazenamento de variáveis globais.*
- Coleção de atributos de controle do processo (mantidos no Bloco de Controle de Processos)*

Parte da imagem está sob a responsabilidade do usuário; parte dela só é gerenciada em modo protegido pelo SO.