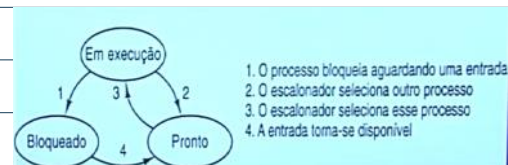


* Um processo é um programa colocado p/ execução.

Processo \neq Programa \rightarrow arquivo executável.

\hookrightarrow instância do programa.

\hookrightarrow possui dados de entrada, saída e estado. \rightarrow
(executando, bloqueado e pronto)



\hookrightarrow Processo de 1º Plano

\hookrightarrow Há interação direta c/ usuário.

\hookrightarrow Processo de 2º Plano (Background) - Demons

\hookrightarrow Processo genérico, sem interação c/ o usuário, independentemente dele.

* Motivos de término de um processo:

1- Erro fatal (involuntário);

2- Saída por erro (voluntário);

3- Saída normal (voluntário);

4- Encerrado por outro processo (involuntário).

* Componentes de um processo

- 1) Conjunto de instruções
- 2) Espaço de endereçamento (espaço reservado para que o processo possa ler e escrever - 0 até max)
- 3) Contexto de hardware (valores nos registradores, como PC, ponteiro de pilha, e reg. de prop. gerais)
- 4) Contexto de software (atributos em geral, como lista de arquivos abertos, variáveis, etc.)

\rightarrow Tem: o código executável do programa, dados/variáveis e a pilha de execução (chamadas, procedimentos, etc).

* Tabela de Processos / Bloco Controle de Processo (BCP)

\hookrightarrow Contém informações de contexto de cada processo.

\hookrightarrow Contém informações necessários p/ reiniciar processos suspensos.

\hookrightarrow Contém o estado atual dos processos.

Tempo de execução definido pelo clock da CPU.

* Tipos de processo:

\hookrightarrow CPU-bound: Utilizam muito o processador (CPU).

\hookrightarrow I/O-bound: Realizam muitas operações de E/S.

\hookrightarrow processo dura até o fim dele!

\hookrightarrow Load: haver balanceamento entre esses dois tipos de processo.

* Métodos de criação de um processo

1 - Inicialização do sistema;

2 - Chamada de sistema;

3 - Requisição do usuário;

4 - Inicialização de um processo em batch / lote.

geralmente em mainframes!

↳ No VIX: função fork().
↳ No Windows: função CreateProcess.
↳ Drops!