

SISTEMAS OPERACIONAIS – AULA 4 – PROCESSOS

PROFESSORA SILVANA DAL-BÓ

SILVANA.DALBO@UNISUL.BR

AGENDA DA AULA

- Introdução
- Estrutura do processo
- Estados do processo
- Mudanças de estado do processo
- Criação e eliminação de processos
- Processos independentes, subprocessos e threads
- Processos foreground e background
- Processos do sistema operacional
- Processos CPU-bound e I/O-bound
- Sinais
- Atividade em Grupos

SOBRE ARQUITETURAS

- Acesse o link <https://localdomain.wordpress.com/2007/07/22/micro-kernel-ou-kernel-monolitico/>
- Microkernel ou kernel monolítico? Qual o melhor em sua opinião?
- O que falar das arquiteturas híbridas?
- Pesquise um Sistemas Operacional e comente e o que fundamenta sua arquitetura.

MENTIMETER



Por favor insira o código

123456

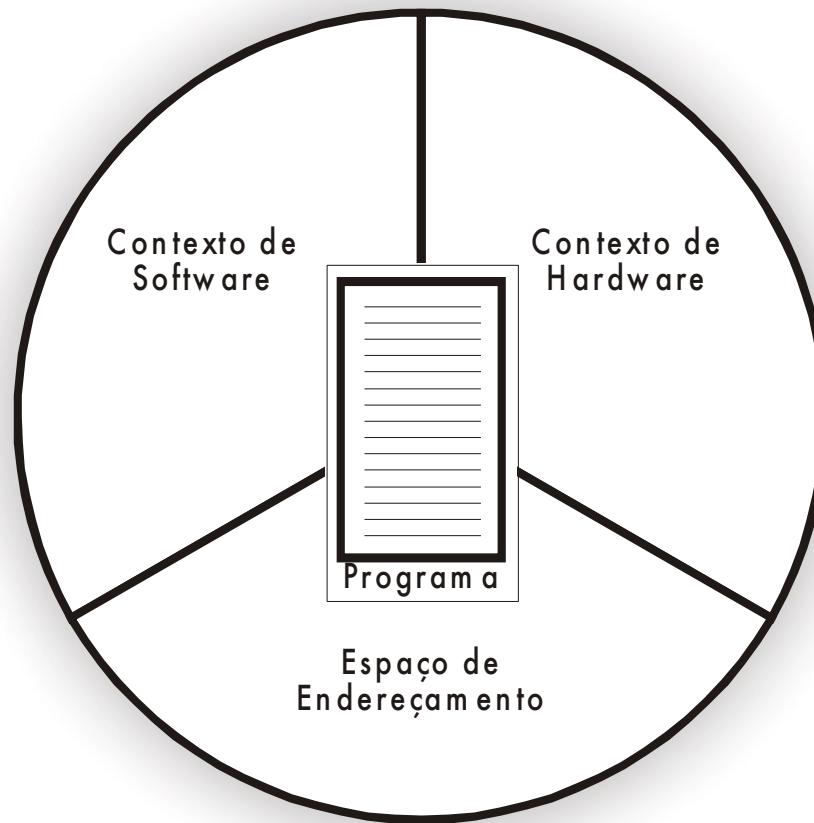
Enviar

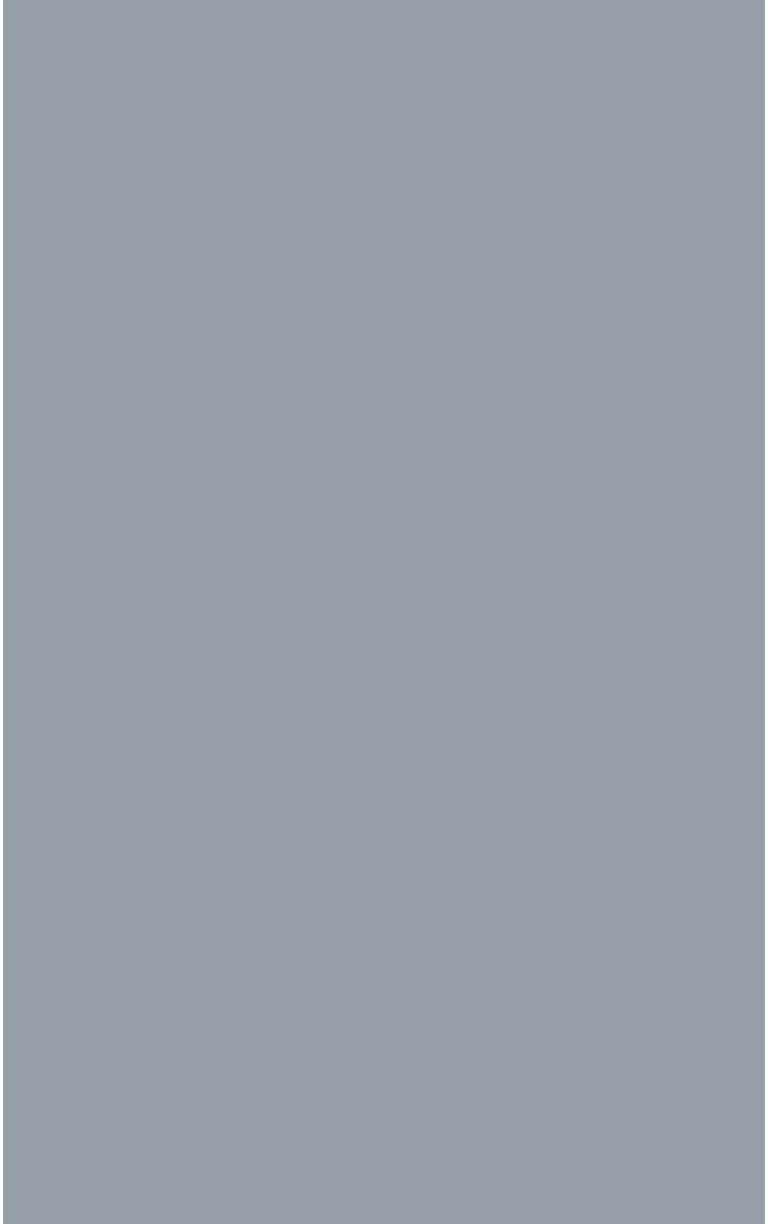
O código é encontrado na tela à sua frente

- <https://www.menti.com/>
- Insira o Código:36361388

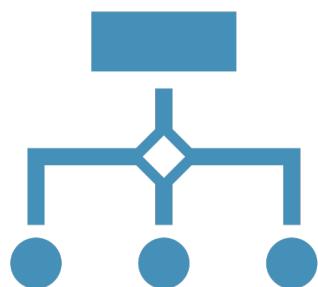
ESTRUTURA DO PROCESSO

- Estrutura do processo

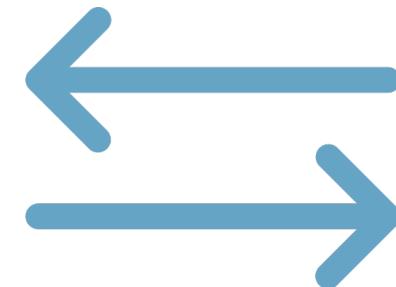




PARA QUE SERVE A
ESTRUTURA DO
PROCESSO?



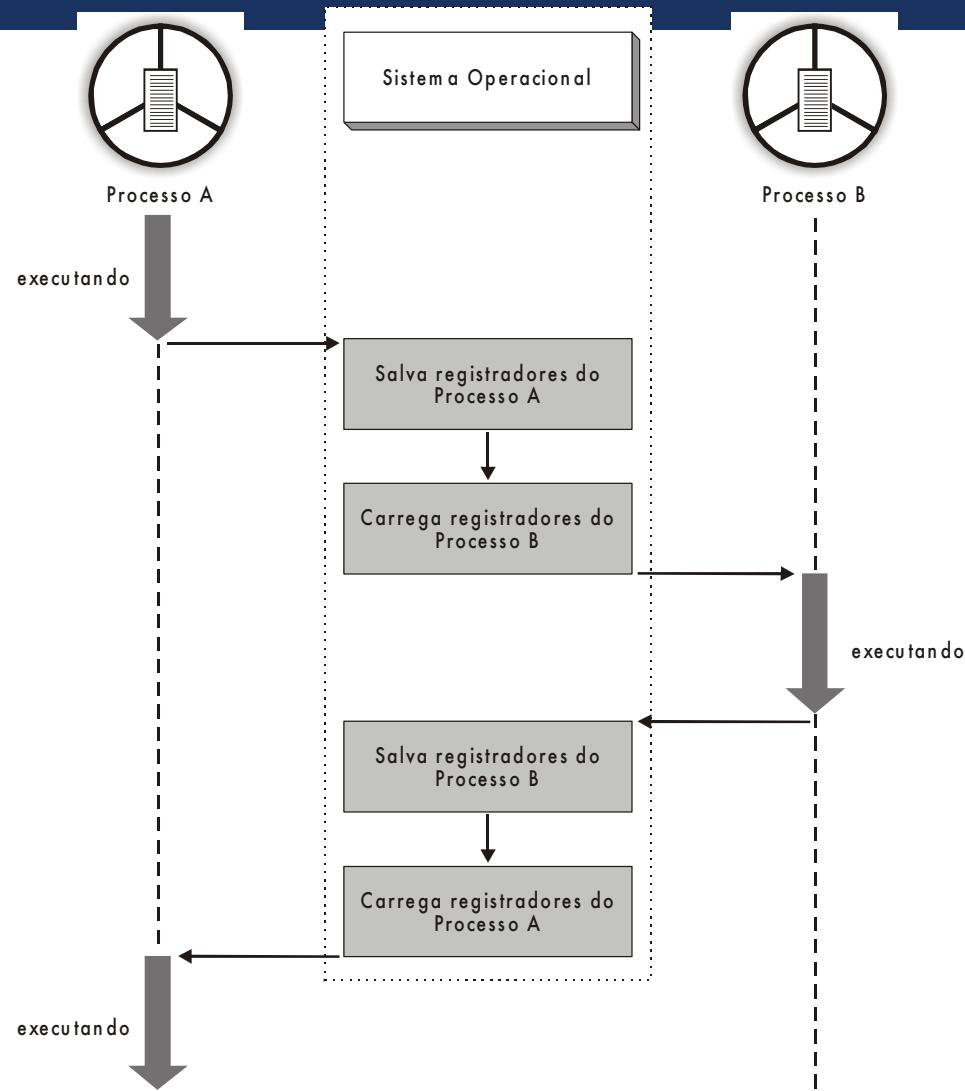
Quais as informações do contexto de software em um processo?



Como acontece a Mudança de Contexto?

CONTEXTO DE HARDWARE

- Mudança de contexto

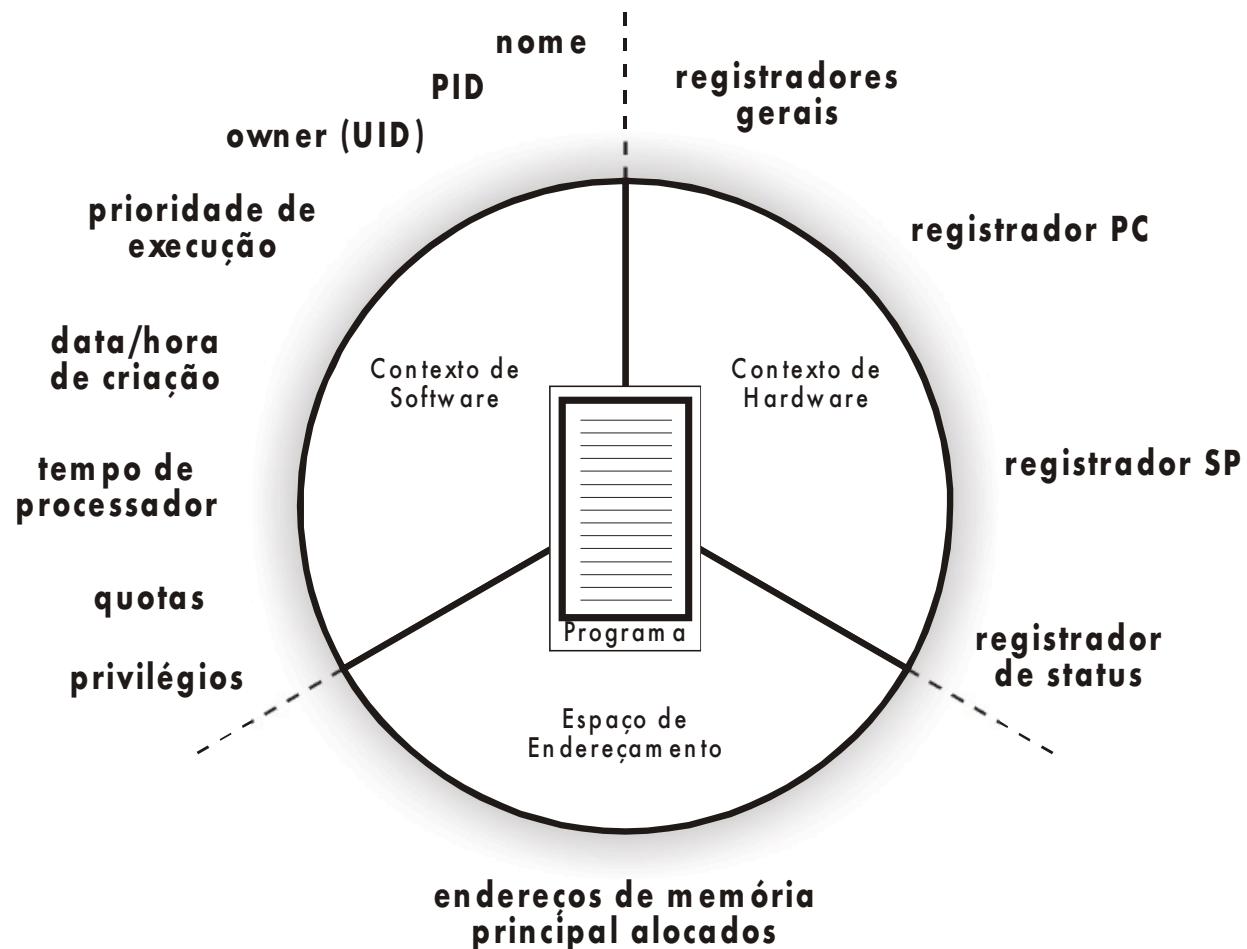


CONTEXTO DE SOFTWARE

- Identificação
- Quotas
- Privilégios

ESPAÇO DE ENDERAÇAMENTO

- Estrutura de um processo

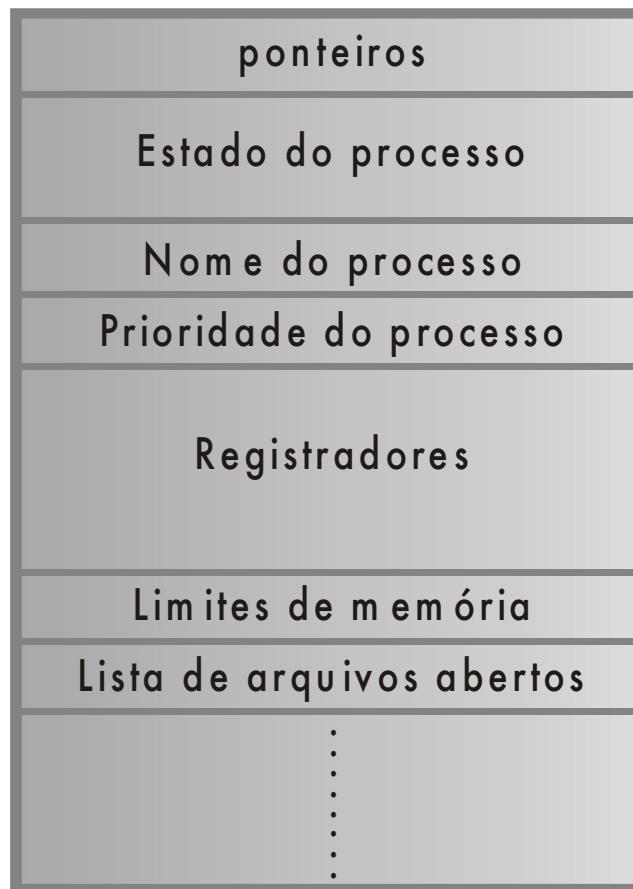


PROCESSO

- Qual estrutura é utilizada pelo Sistema Operacional para a implementação do processo?
- Quais os estados que podem assumir um processo?

BLOCO DE CONTROLE DO PROCESSO

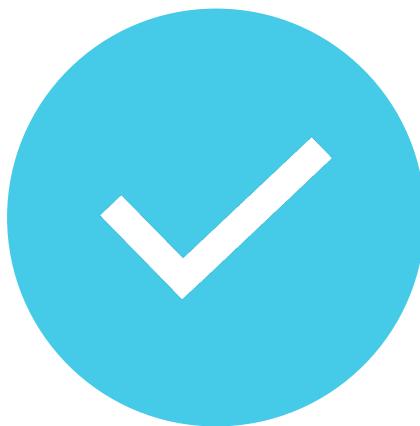
- PCB



ESTADOS DO PROCESSO



EXECUÇÃO
(RUNNING)

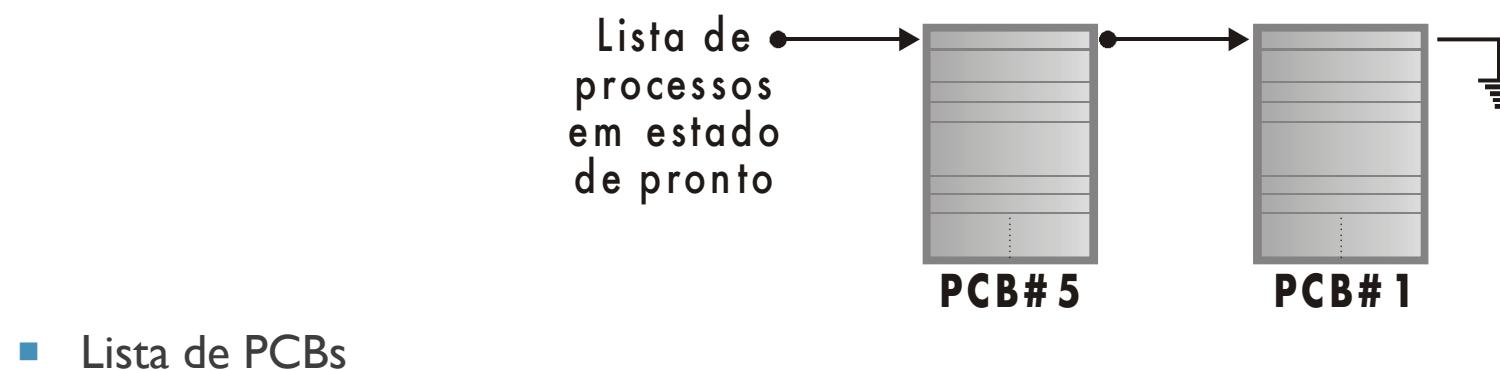


PRONTO (READY)

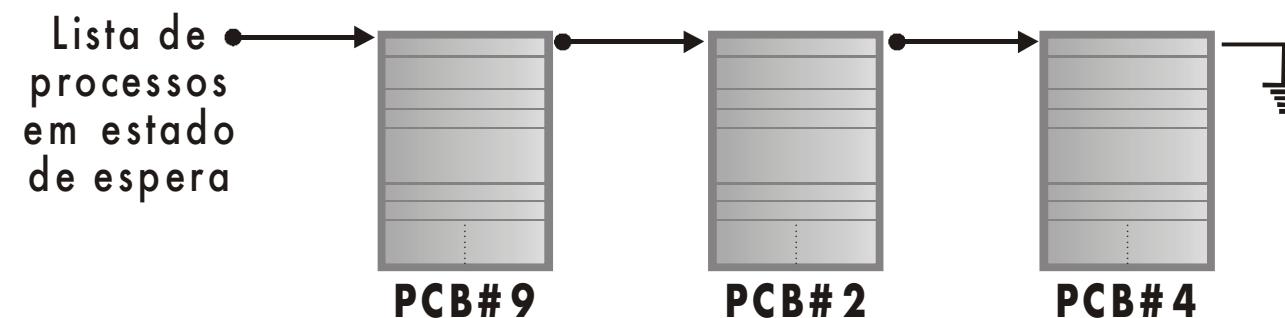


ESPERA (WAIT)

ESTADOS DO PROCESSO



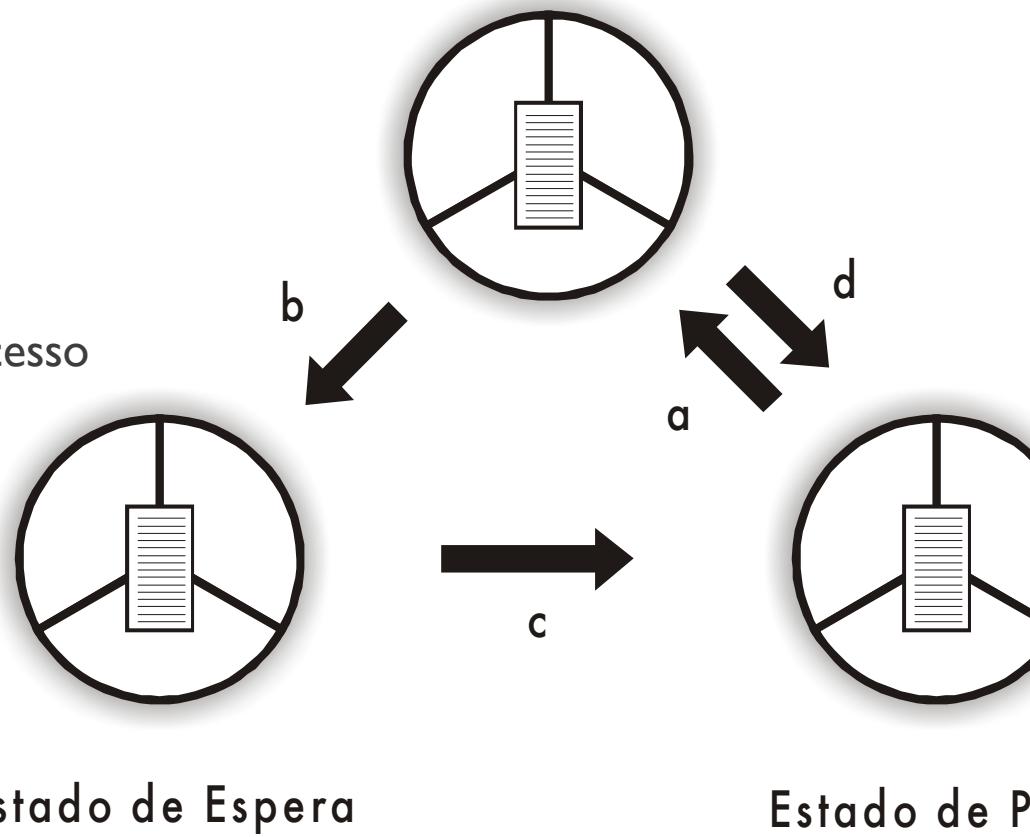
- Lista de PCBs



MUDANÇAS DE ESTADO

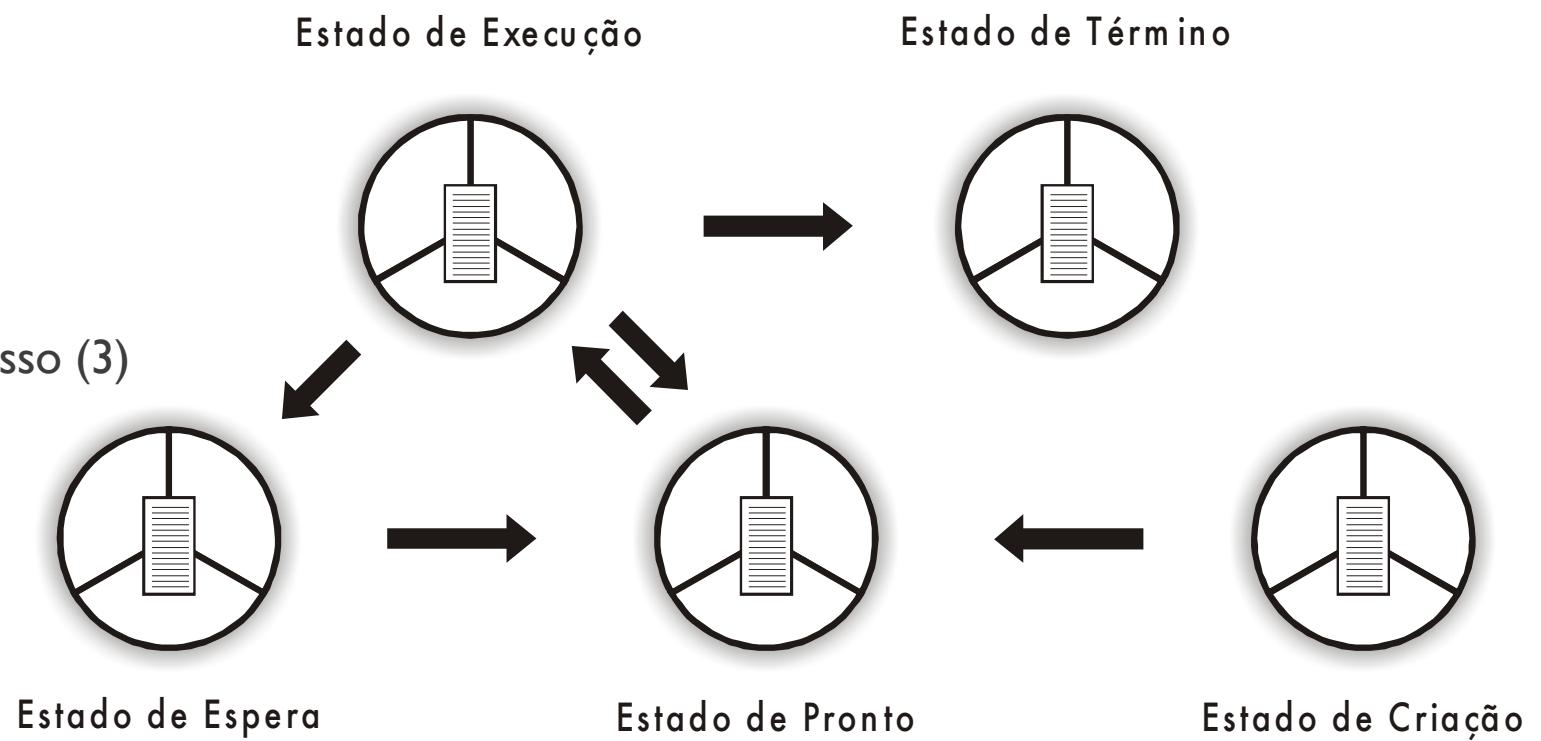
Estado de Execução

- Mudanças de estado do processo



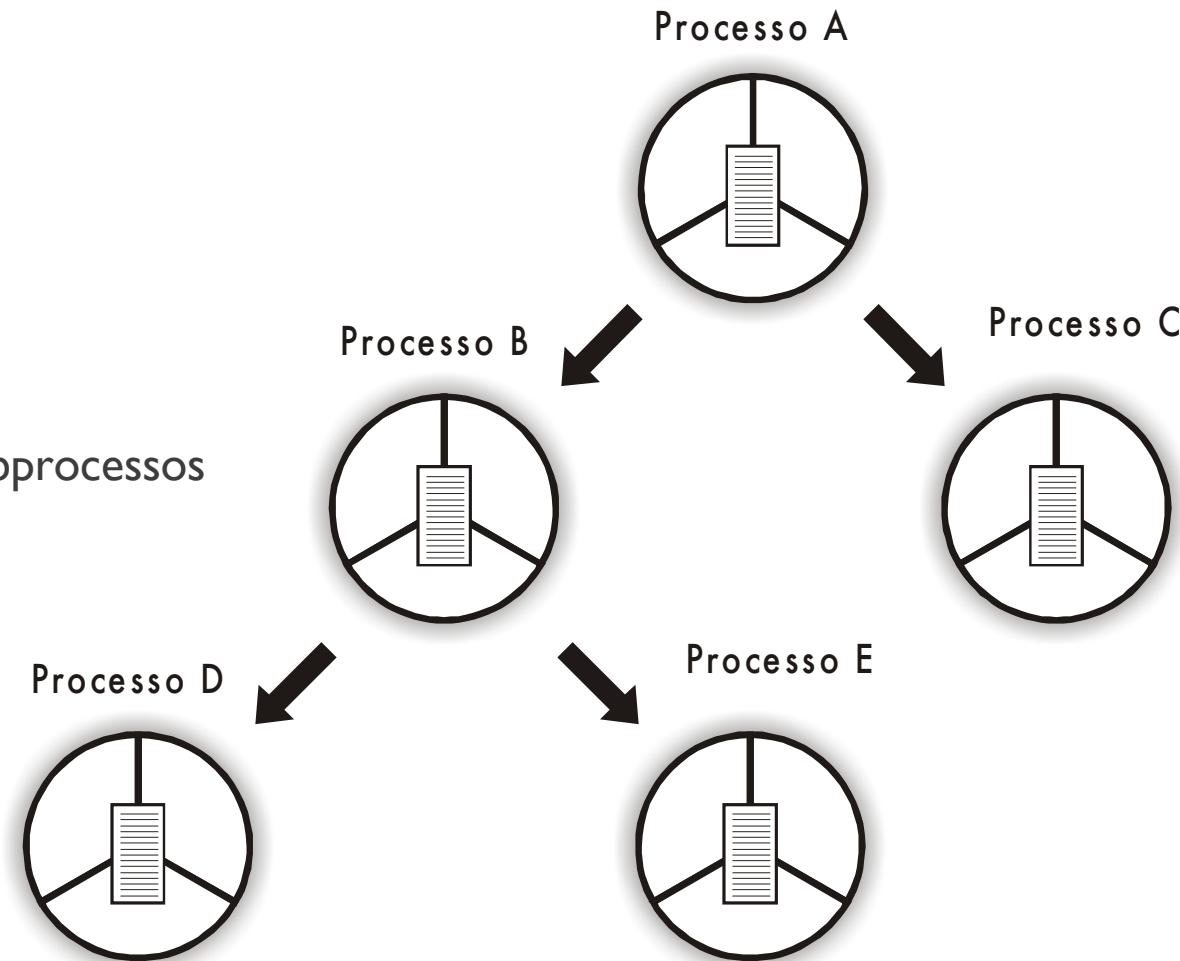
CRIAÇÃO E ELIMINAÇÃO

- Mudanças de estado do processo (3)



PROCESSOS INDEPENDENTES, SUBPROCESSOS E THREADS

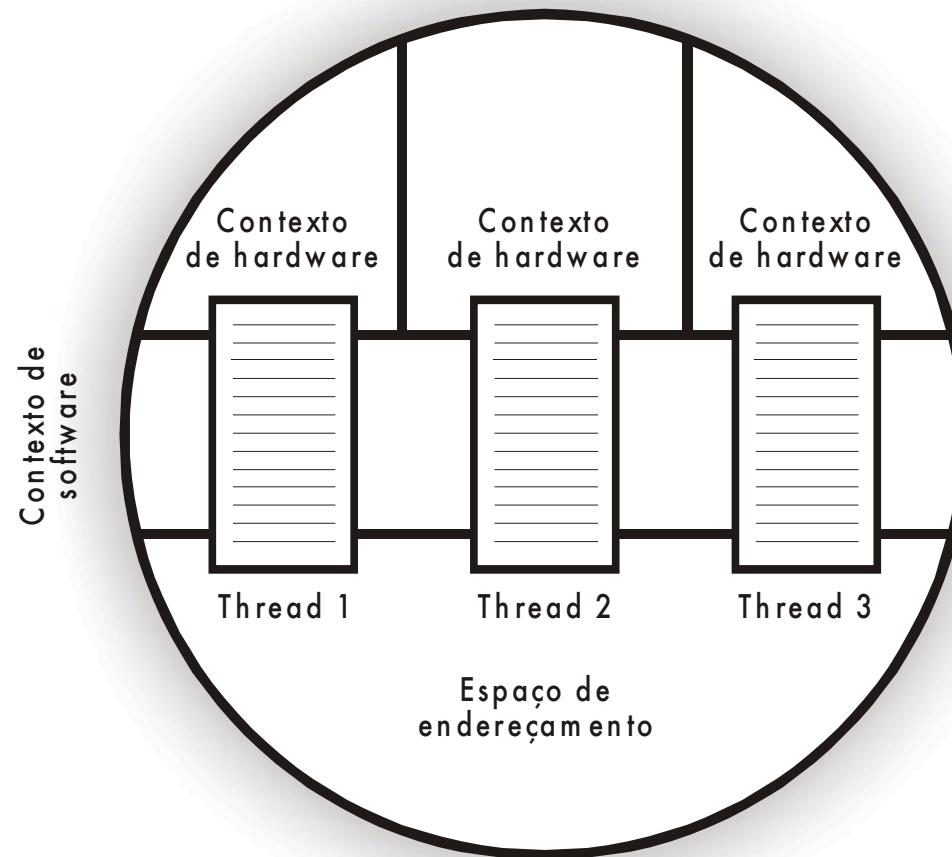
- Estrutura de processos e subprocessos



- Qual a diferença entre processos independentes, subprocessos e threads?

PROCESSOS INDEPENDENTES, SUBPROCESSOS E THREADS

- Processo multithread

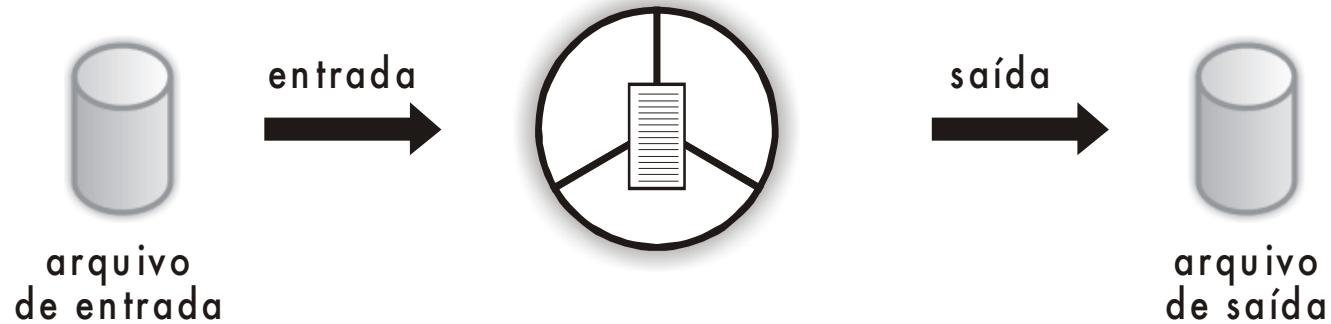


PROCESSOS FOREGROUND E BACKGROUND

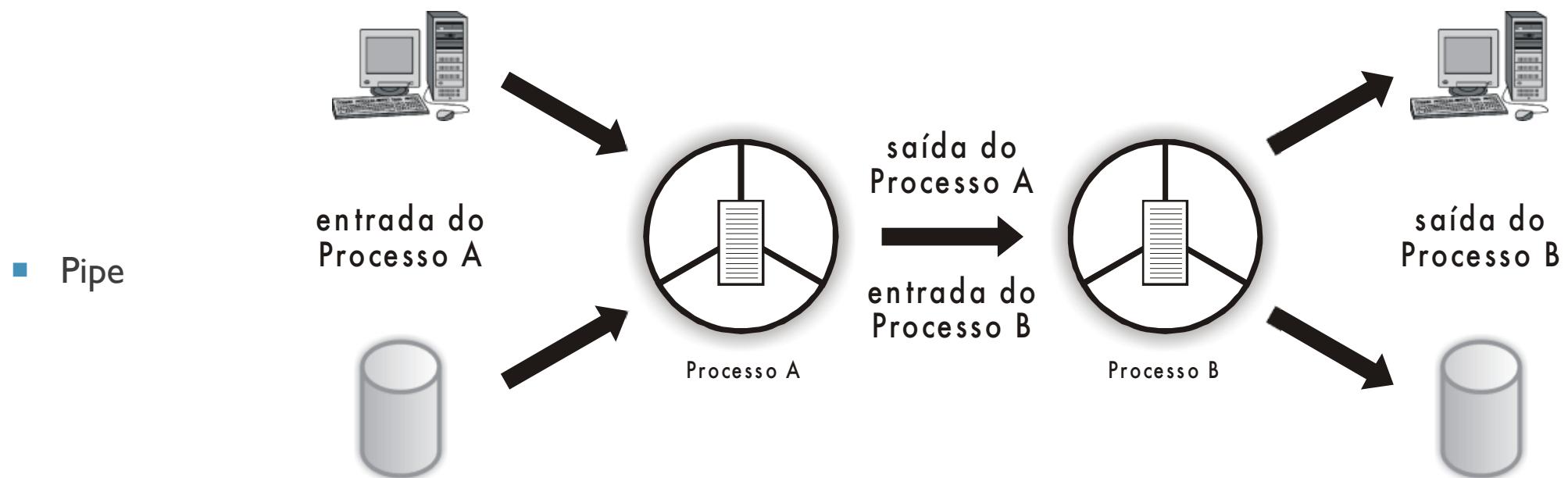
(a) Processo Foreground



(b) Processo Background



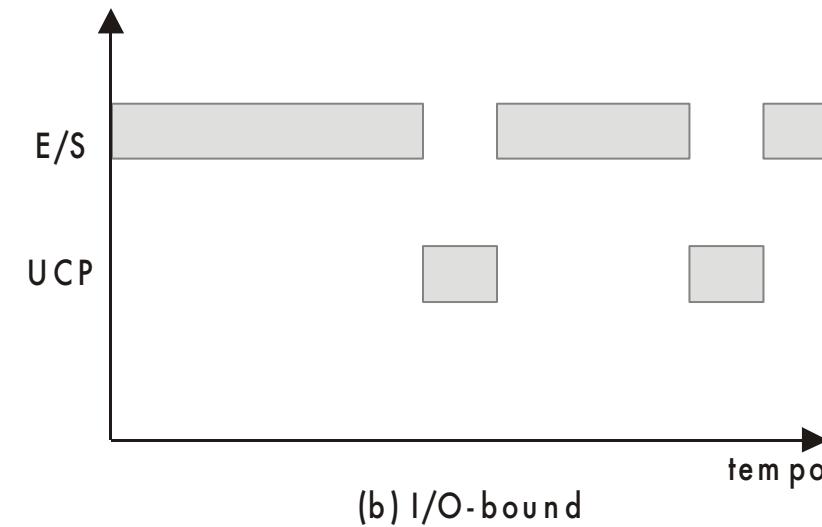
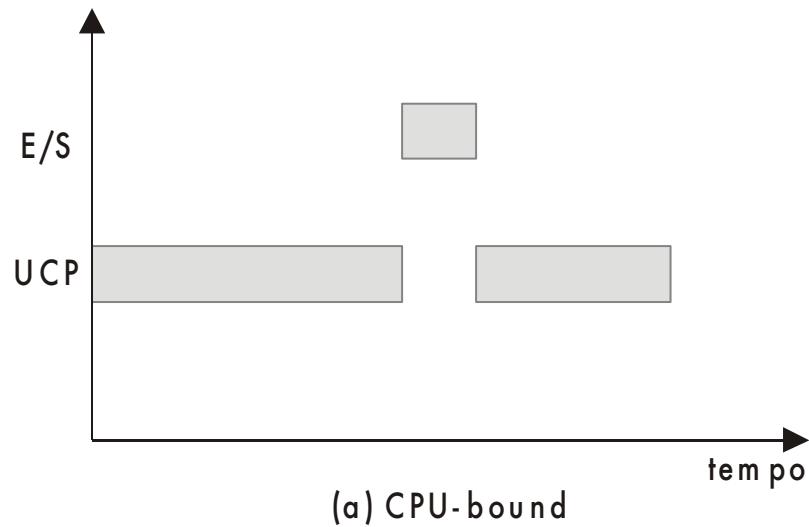
PROCESSO FOREGROUND E BACKGROUND



PROCESSOS DO SISTEMA

- Auditoria e segurança
- Serviços de rede
- Contabilização do uso de recursos
- Contabilização de erros
- Gerência de impressão
- Gerência de jobs batch
- Temporização
- Comunicação de eventos
- Interface de comandos (shell)

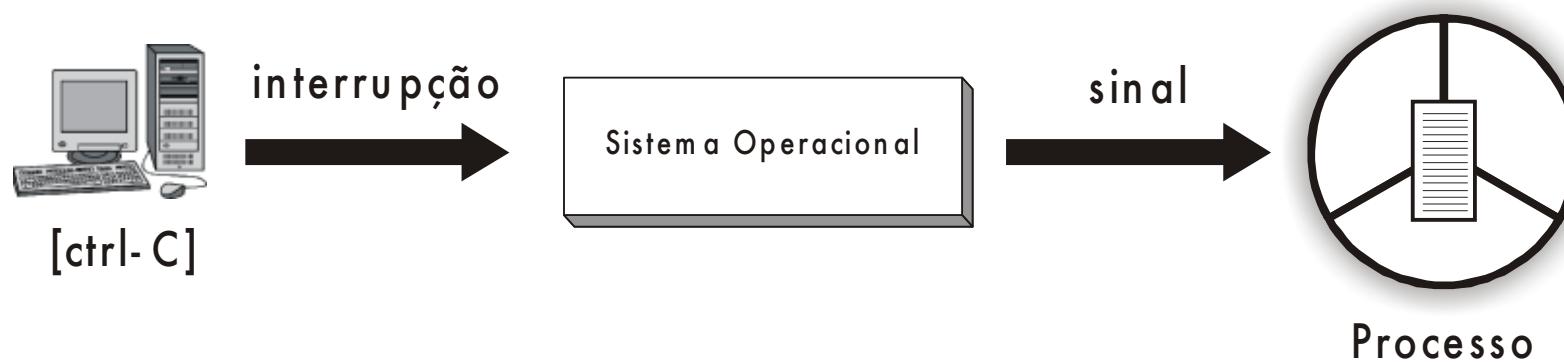
PROCESSOS CPU E IO BOUND



- Processos CPU x IO Bound

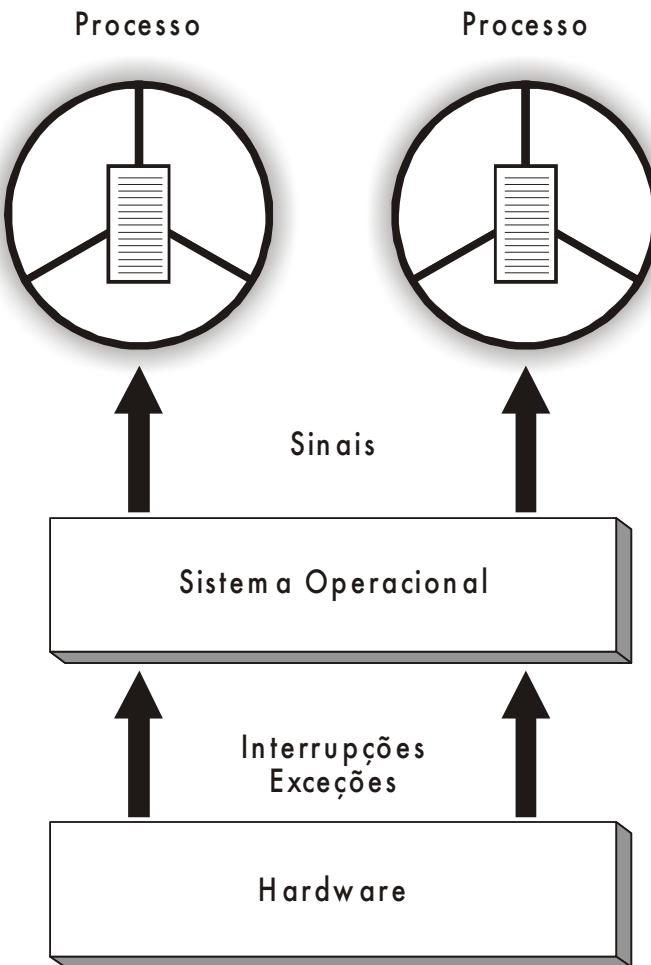
SINAIS

- Uso de sinais



SINAIS

- Sinais, interrupções e exceções



OBRIGADA

SILVANA.DALBO@UNISUL.BR

