



COLÉGIO ESTADUAL PROTÁSIO ALVES

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS OPERACIONAIS

Professora: Maria Helena -maria-hsilva368@educar.rs.gov.br

Nome do Aluno: Iuri de Carvalho Salgado Turma: 1 INFO 1

Atividade 4 - Pesquisar e Responder

Elaborar uma dissertação onde deverá produzir as respostas dos questionamentos abaixo em neste formato. Com o objetivo de abstração dos fundamentos vistos nas aulas anteriores e transformar em conhecimento.

1. Quais são os componentes que fazem parte de um processo?
2. Escreva as estratégias de alocação de partição (em áreas livres)
 - a. First-fit
 - b. Best-fit
 - c. Worst-fit

Antes de tudo, um processo pode ser considerado como um programa em execução, ou um conjunto de informações necessárias para a concorrência de programas no sistema operacional, como dito no livro de Machado e Maia. A mudança de contexto é a troca de um processo por outro podendo ser de Hardware, Software e Espaço de endereçamento. Além disso os processos possuem 3 estados principais: Running, Wait e Ready.

O sistema operacional mantém uma lista de espaços livres na memória física. Sempre que um novo processo é criado esta lista é percorrida e será usada uma lacuna maior ou igual ao tamanho do processo em questão. O espaço que ultrapassar o tamanho do processo pode dar origem a uma nova partição. As formas de percorrer essa lista são:

first-fit: inicia a procura a partir da primeira página de memória (parte baixa) e vai varrendo a memória até encontrar a primeira lacuna suficientemente grande para armazenar o processo.
best-fit: varre toda a memória e escolhe a página mais ajustada ao tamanho do processo.
worst-fit: varre toda a memória e escolhe a página menos ajustada ao tamanho do processo
next-fit: segue a mesma idéia do first-fit, mas somente a primeira busca é iniciada na parte baixa da memória (primeira página), as outras iniciam onde terminou a última. Usa-se uma lista circular para permitir que, eventualmente, toda a memória seja percorrida.