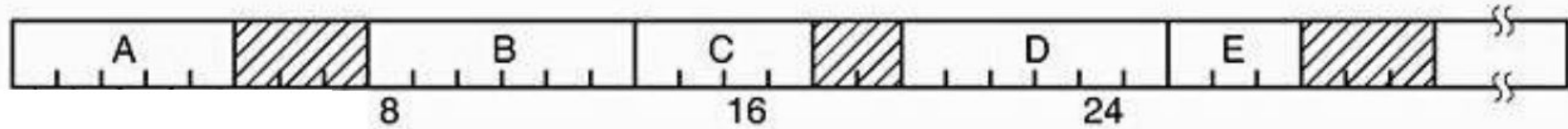


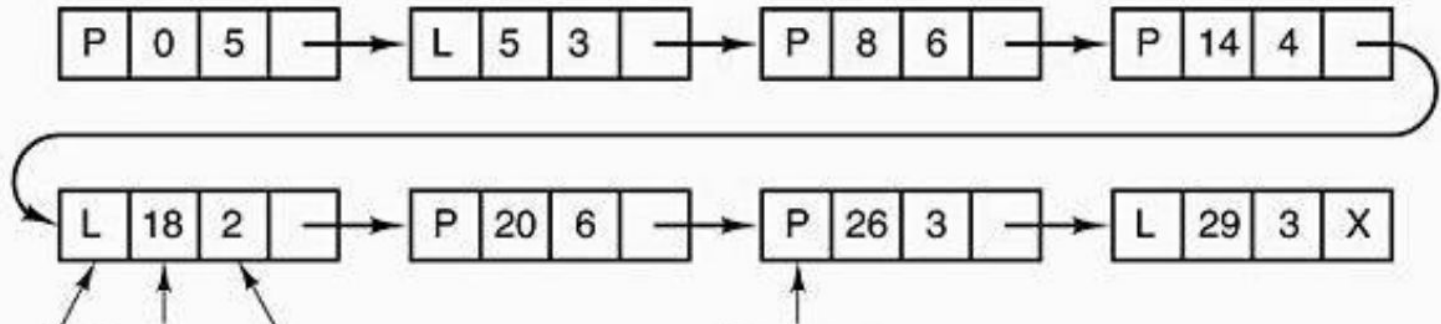
Sistemas Operacionais

Alisson Linhares
CAMPINAS,
2021/1

Gerenciamento de memória usando listas encadeadas



(a)



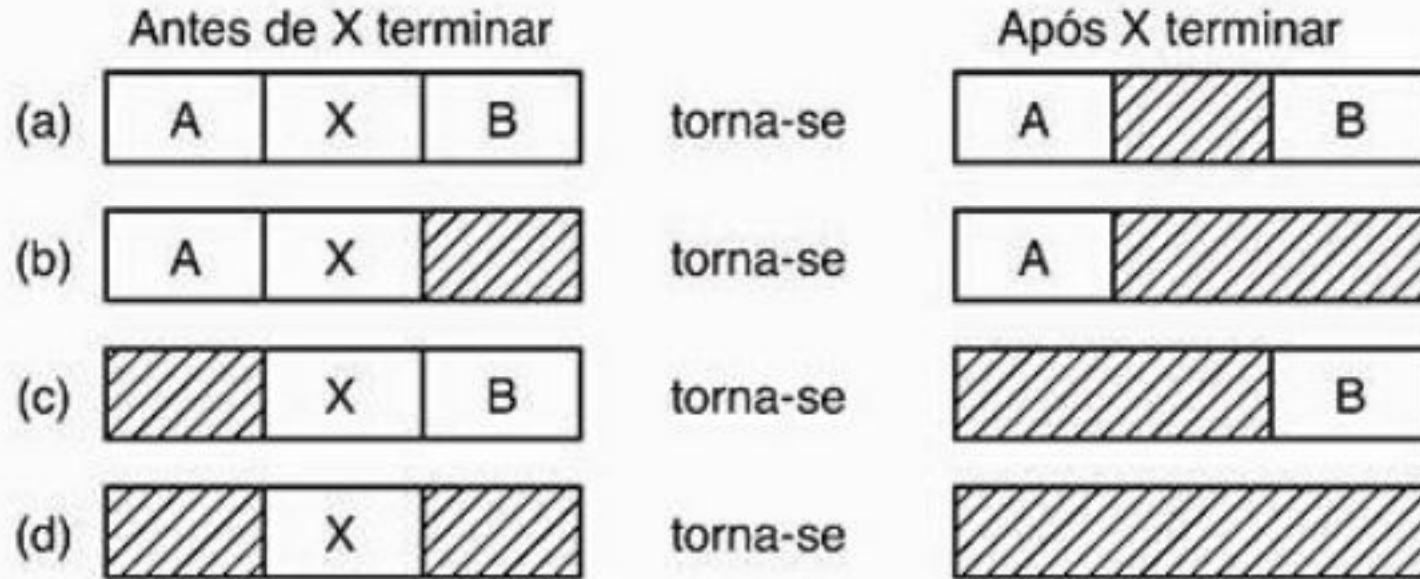
(b) Segmento de memória
Começa em 18
Comprimento 2

Processo

(c)

Gerenciamento com listas encadeadas

- As áreas alocadas são combinadas quando um processo termina:



LAB07

Lab 07:

- ▶ Implemente um alocador de memória simples, usando listas encadeadas. O seu alocador deve ter as funções de malloc, free e getFreeMem. A granularidade mínima de alocação páginas deve ser de 1 int (4 bytes).
 - ▶ **int* malloc (unsigned size);**
 - ▷ Size é o tamanho da memória que será alocada.
 - ▷ Essa função deve retornar um ponteiro para a região de memória alocada.
 - ▶ **void free (int *ptr, unsigned size)**
 - ▷ Ptr é um ponteiro para a região de memória que foi alocada
 - ▷ Se ptr == null a função não faz nada
 - ▷ Size é o tamanho da região que será desalocada.
 - ▶ **int getFreeMem ()**
 - ▷ Retorna o total de bytes livres
- ▶ OBS.: O seu alocador deve combinar as áreas desalocadas.
- ▶ OBS2.: Não é permitido o uso de funções de alocação de memória. Crie uma região de memória estática de 4kb na inicialização do programa.
 - ▷ int memoria[4096];