

ESCALONAMENTO DE PROCESSOS

Prof. Me. Hélio Esperidião



Escalonamento

- O escalonador é o responsável por determinar a ordem e o tempo que cada processo (tarefa) tem para utilizar o processador.

Escalonamento de Processos

- Existem várias ordens para determinar a ordem e o tempo que os processos serão executados no processador
 - Algoritmos para Sistemas Interativos:
 - FIFO
 - *Round-Robin*;
 - Prioridade;
 - Múltiplas Filas;
 - *Shortest Process Next*;
 - Garantido;
 - *Lottery*;
 - *Fair-Share*;

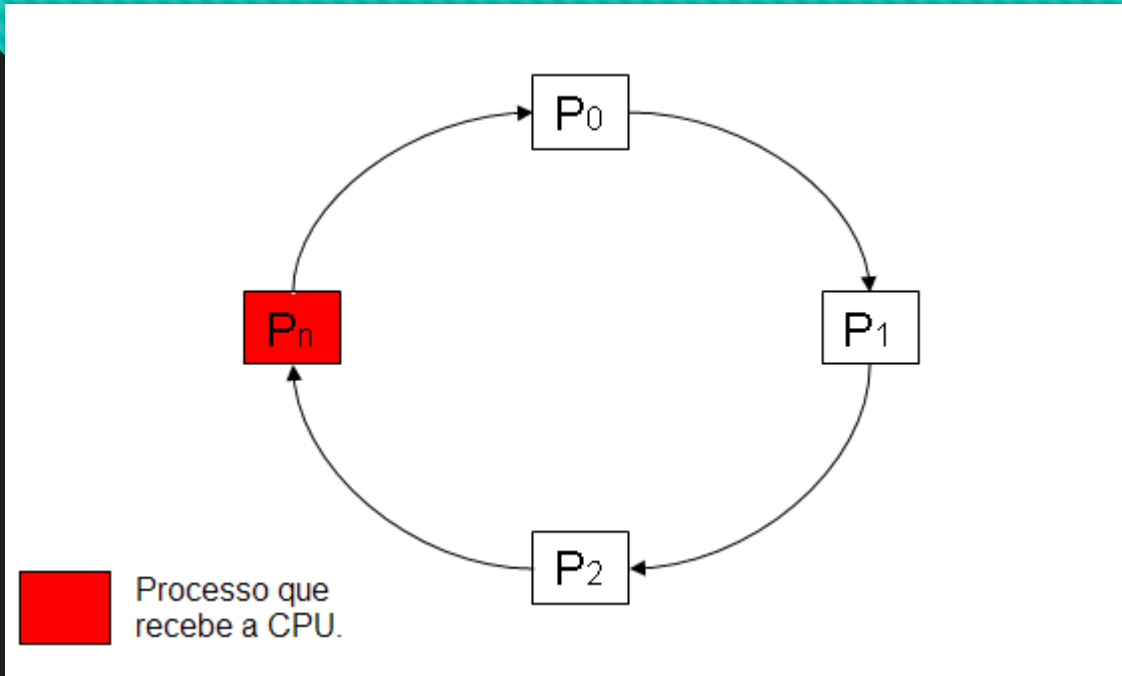
FIFO

- FIFO (First in, First out)
- Primeiro chegado, primeiro atendido;

Algoritmo Round- Robin

- Antigo, mais simples e mais utilizado;
- Cada processo recebe um tempo de execução chamado *quantum*; ao final desse tempo, o processo é suspenso e outro processo é colocado em execução;
- Escalonador mantém uma lista de processos prontos;

Round-Robin



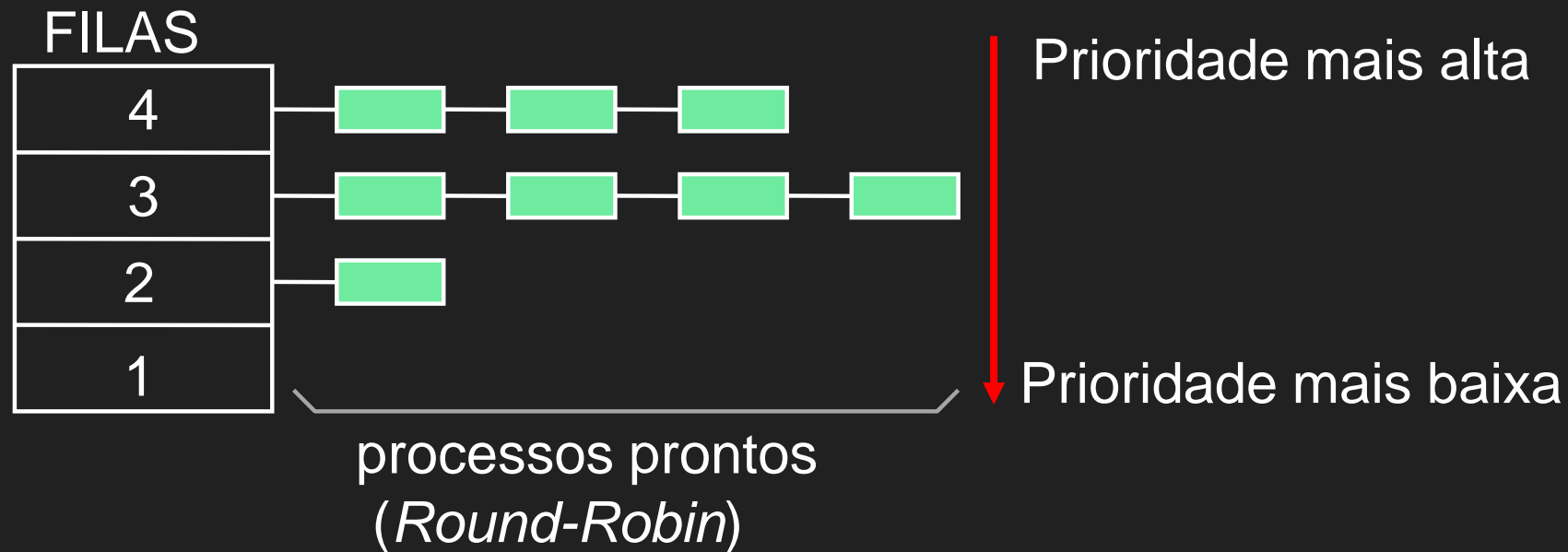
Algoritmo com Prioridades

- Cada processo possui uma prioridade.
 - Os processos prontos com maior prioridade são executados primeiro;
 - Prioridades são atribuídas dinâmica ou estaticamente;

Escalonamento de Processos

Sistemas Interativos

- Algoritmo com Prioridades



Algoritmo Shortest Job First

- Existem sistemas onde se tem informação a respeito dos processos (*jobs*);
- Sistemas de batches não-interativos
- Em geral, quer-se minimizar o *turnaround* (*tempo de espera dos “clientes”*);