

***Universidade de São Paulo***

***Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto***

**Manual do Simulador de Escalonador de Processos**

Versão 2011.1

***Prof. Cléver Ricardo Guareis de Farias***

## Simulação Passo-a-Passo

- 1 – Escolha Tipo de Simulação “Passo-a-passo” na tela inicial (Figura 1);
- 2 – Selecione a política de escalonamento desejada e clique em simular;

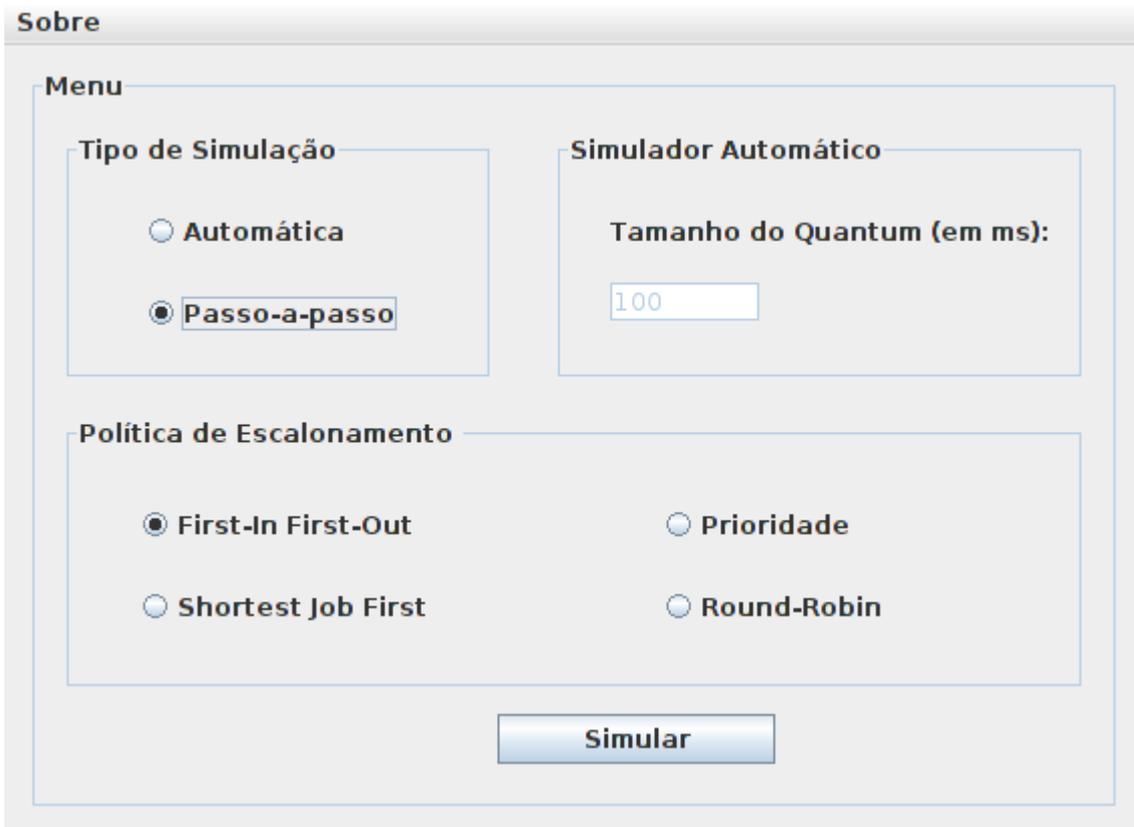


Figura 1: Tela Inicial com opção “simulação passo-a-passo” selecionada.

[Você será enviado para a tela de Simulação Passo-a-passo. (Figura 2)]

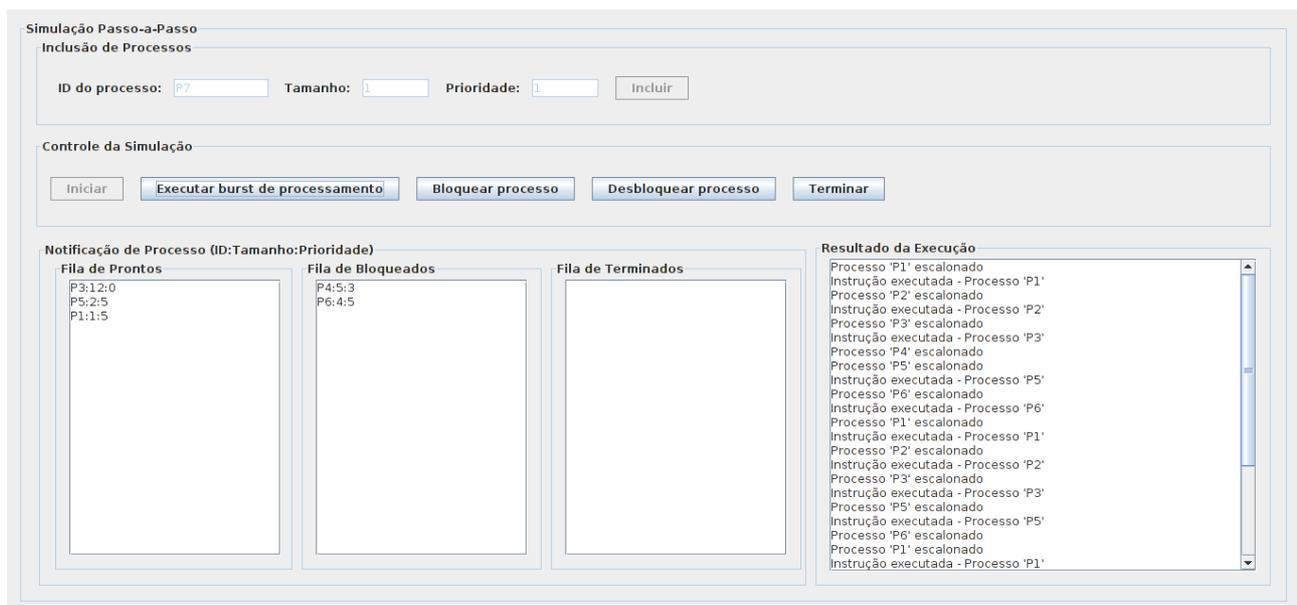


Figura 2: Tela de Simulação Passo-a-passo.

- 3 – Utilize o primeiro painel para criar o número de processos desejados dando um

identificador (primeiro campo), um tamanho em quantidade de *bursts* de processamento necessários para a compleição do processo (número inteiro no segundo campo) e o valor de prioridade para aquele processo (Usado no escalonamento por prioridade. Quanto menor o número, maior a prioridade do processo frente aos outros.) e clicando no botão “Incluir” a cada vez;

4 – Uma vez criados todos os processos da simulação, clique no botão “Iniciar” no segundo painel;

5 – Controle as execuções dos processos agora com os botões do segundo painel: “Executar *burst* de processamento” (Executa a próxima ação do algoritmo de escalonamento.), “Bloquear processo” (Bloqueia o processo que está executando e o coloca na lista de processos bloqueados.) e “Desbloquear processo” (Desbloqueia o primeiro processo da lista de bloqueados e o retorna para a fila de prontos.);

6 – A cada execução uma informação relacionada aparecerá no campo “Resultado da Execução”, de forma que você pode observar como ocorreu cada passo da simulação;

7 – Quando desejar parar a simulação, clique no botão “Terminar” e escolha entre fazer uma nova simulação ou sair.

## Simulação Automática

1 – Escolha Tipo de Simulação “Automática” na tela inicial (Figura 3);

2 – Selecione a política de escalonamento desejada, o *quantum* de tempo de cada burst de execução e clique em simular;

A interface de usuário, intitulada "Sobre", apresenta um formulário com as seguintes seções:

- Menu**
  - Tipo de Simulação**: Possui dois botões de opção: "Automática" (selecionado) e "Passo-a-passo".
  - Simulador Automático**: Possui um campo de entrada rotulado "Tamanho do Quantum (em ms):" com o valor "100" inserido.
  - Política de Escalonamento**: Possui quatro botões de opção: "First-In First-Out" (selecionado), "Prioridade", "Shortest Job First" e "Round-Robin".
- Um botão "Simular" está centralizado na base do formulário.

Figura 3: Tela Inicial com opção “simulação automática” selecionada.

(Você será enviado para a tela de Simulação Automática. (Figura 4))

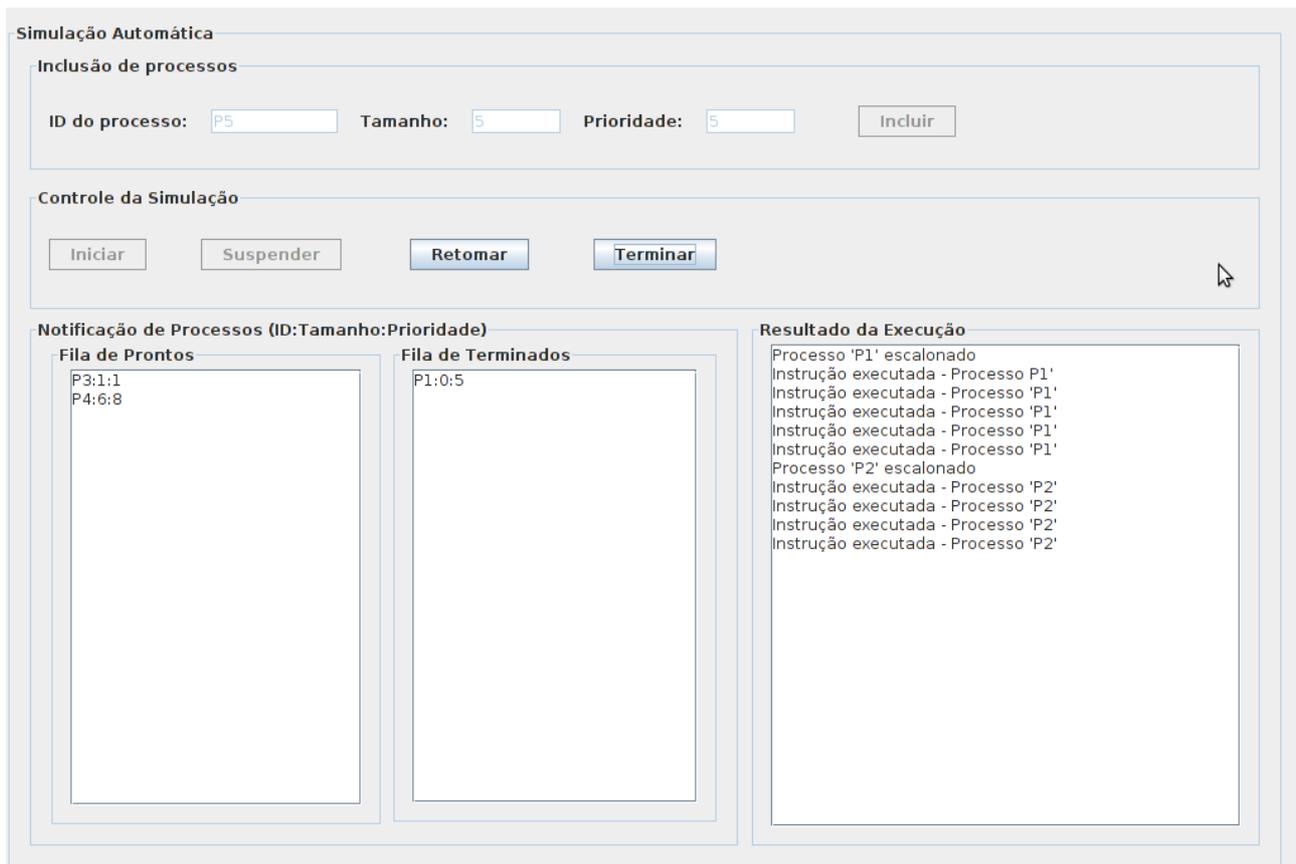


Figura 4: Tela de Simulação Passo-a-passo.

3 – Utilize a primeira repartição da tela para criar o número de processos desejados dando um identificador (primeiro campo), um tamanho em quantidade de *bursts* de processamento necessários para a compleição do processo (número inteiro no segundo campo) e o valor de prioridade para aquele processo (Usado no escalonamento por prioridade. Quanto menor o número, maior a prioridade do processo frente aos outros.) e clicando no botão “Incluir” a cada vez;

4 – Uma vez criados todos os processos da simulação, clique no botão “Iniciar”;

5 – O simulador vai começar a agir automaticamente. A cada *quantum* de tempo um passo será executado. Nesse modo você tem a opção de pausar e retomar a simulação para observar o que está ocorrendo com os botões “Suspender” e “Retomar” respectivamente.

6 – A cada execução de um *burst* de processamento simulado uma informação relacionada aparecerá no campo “Resultado da Execução”, de forma que você pode observar como ocorreu cada passo da simulação;

7 – Quando desejar parar a simulação, clique no botão “Terminar” e escolha entre fazer uma nova simulação ou sair.