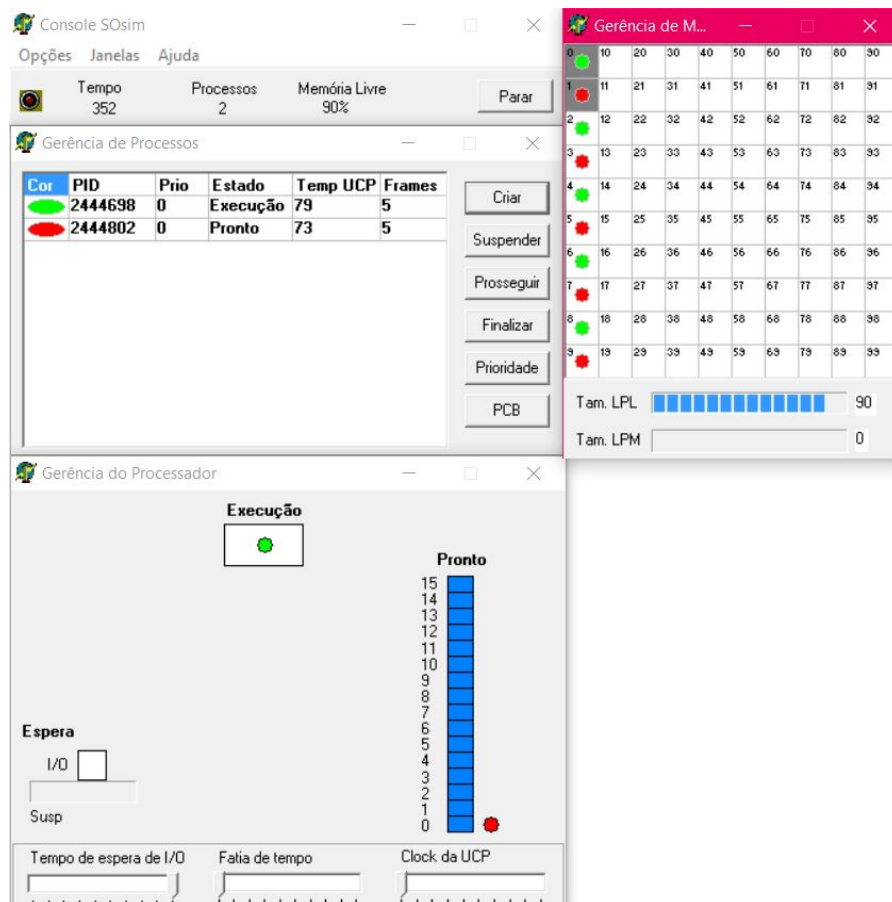


(PRÁTICA - A)

Simulação:

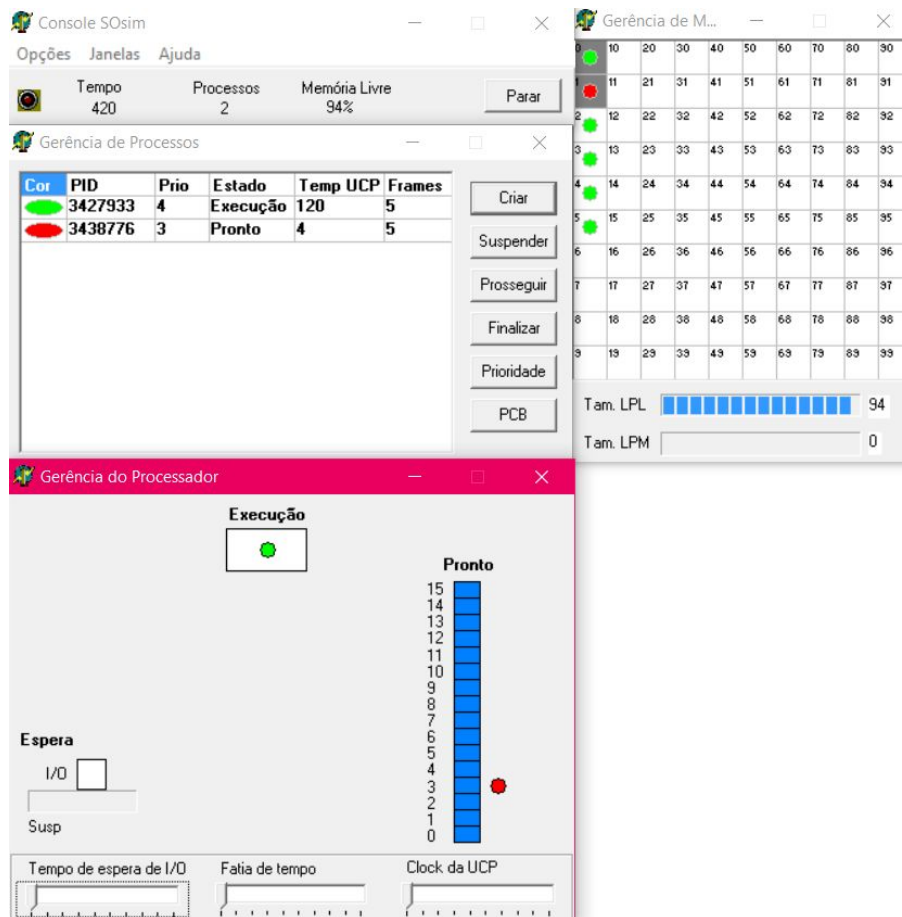


Questão teórica para responder com a ajuda do simulador: Observe que em alguns momentos existem processos no estado de pronto porém nenhum em estado de execução. Explique o porquê dessa situação.

Como existem 2 processos, quando o processo 1 acaba de ser executado ele volta para o estado pronto (entra na fila novamente), enquanto o processo 2 verifica se o recurso está disponível para poder executar ele permanece no estado pronto (pois era o próximo na fila), e em seguida prossegue para execução se o processo 1 estiver finalizado.

(PRÁTICA - B)

Simulação:



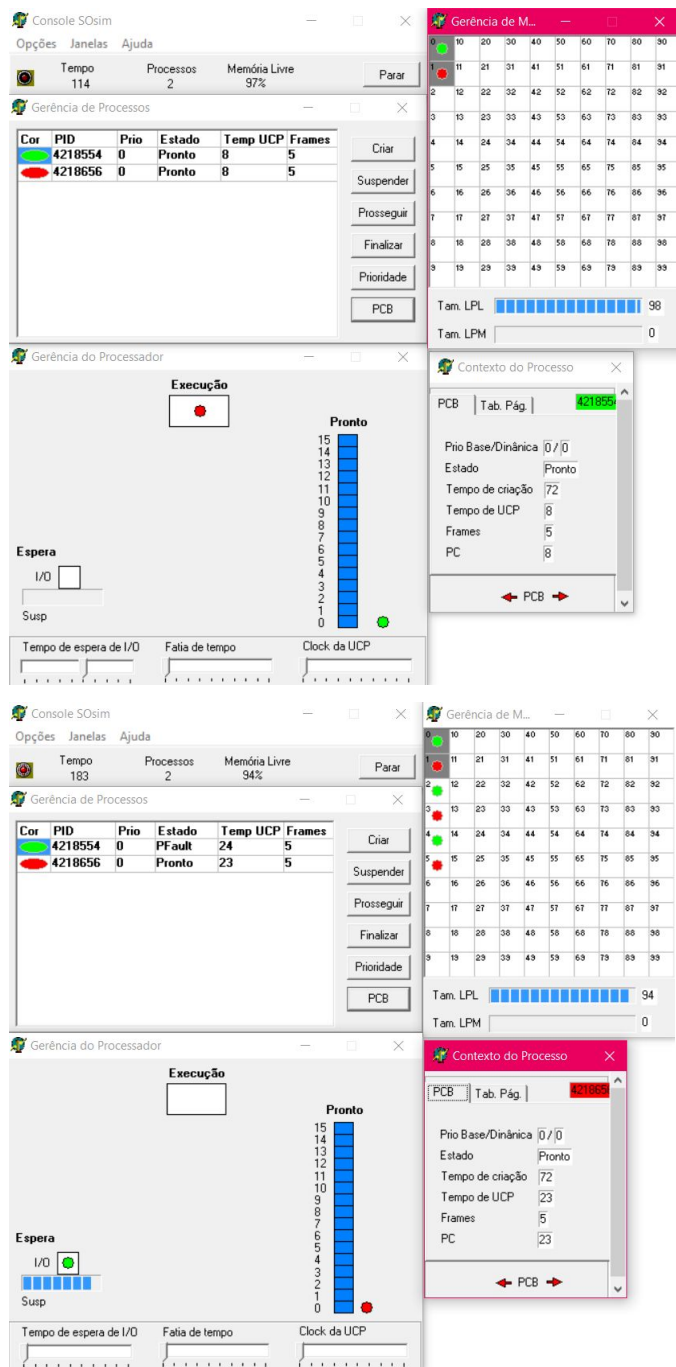
Questões teóricas para responder com a ajuda do simulador: Por que o problema do starvation pode ocorrer? Cite duas ações que o administrador do sistema pode realizar quando é identificada a situação de starvation em um processo?

Como o processo CPU-bound tem uma prioridade (4) maior que a I/O-bound (3) ela acaba sempre sendo executada. O processo de I/O é executado apenas se o processo CPU-bound for finalizado, interrompido, ou entrar em espera. O Starvation pode ocorrer se o tempo de espera de I/O for mínimo, neste caso o processo de prioridade menor não é executado em nenhum momento.

O Adm delimitar o tempo de uso na CPU, sendo assim o processo com maior prioridade seria obrigado a ceder o recurso; utilizar uma fila de prioridade; ou ignorar o processo de menor prioridade.

(PRÁTICA – C)

Simulação:



Questões teóricas para responder com a ajuda do simulador: Qual o espaço de endereçamento real máximo de um processo?

5 páginas da memória

Qual o espaço de endereçamento real mínimo de um processo?

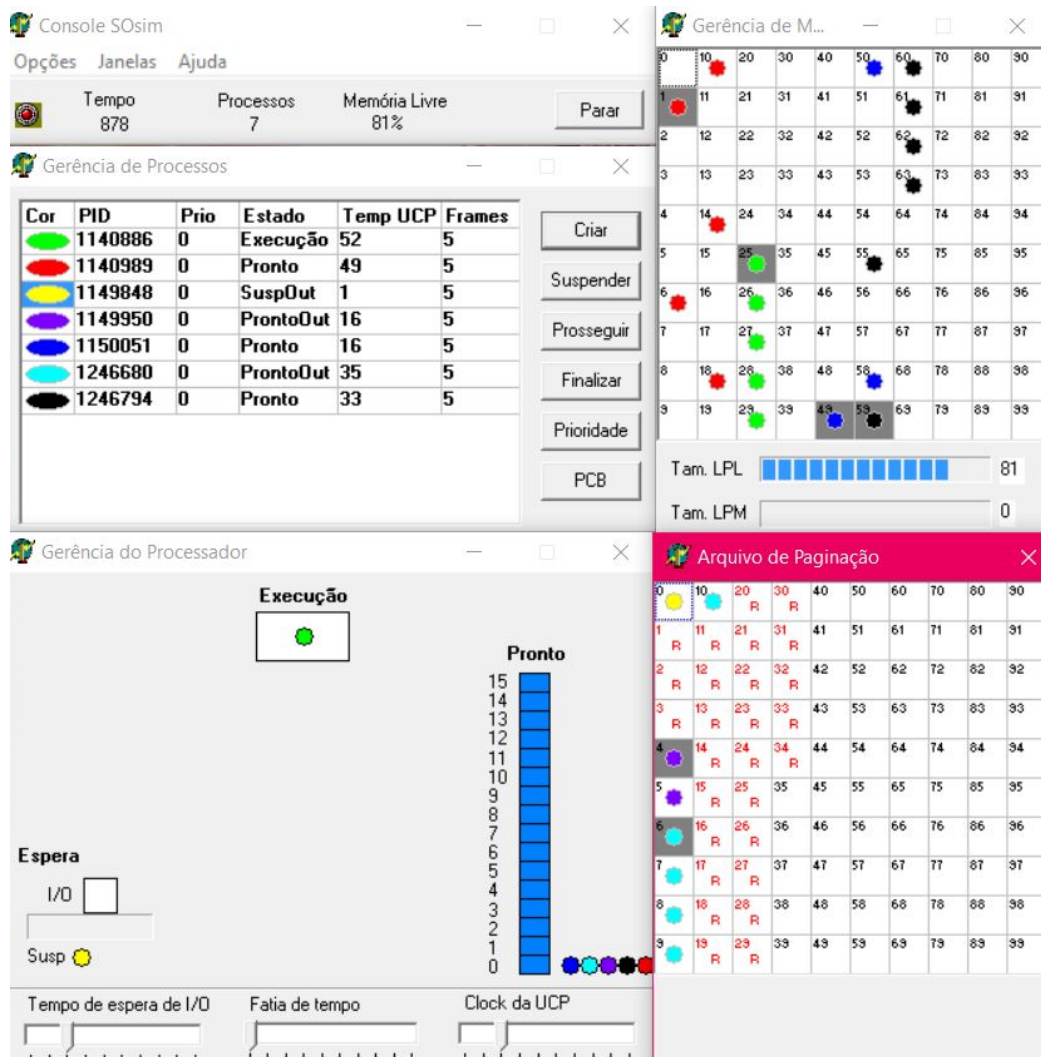
1 página da memória

Qual o tamanho da página virtual?

5 frames

(PRÁTICA – D)

Simulação:



Questão teórica para responder com a ajuda do simulador:

Quais os critérios utilizados pelo simulador para selecionar o processo a ser transferido para o arquivo de paginação (swap out)?

O processo “menos” utilizado, por exemplo, quando o processo 3 foi suspenso, ele foi o primeiro a ir para o arquivo de paginação. Como a memória disponível é apenas 20% do total, 4 processos podem estar na Memória, assim que outro processo entra em execução o que entrou primeiro é o primeiro a sair quando a memória se encontra cheia, sendo todos os frames realocados no arquivo de paginação.

Quando o processo deve ser transferido novamente para a memória principal (swap in)?

Quando o processo é o próximo na fila da execução ele é transferido para memória principal.