**ATIVIDADE SOSIM**

**Atividade 1 – Criação de Processos**

**a) Com base na observação do comportamento do processo criado, identifique se o processo é I/O-bound ou CPU-bound?  
Justifique a resposta.**

Depende, há como criar processos I/O-bound ou CPU-bound, é possível selecionar na criação, para descobrir se o processo criado é I/O ou CPU, é possível notar pelo estado.

* I/O-bound – Varia entre três estados (I/O, pronto e execução), quando em estado de I/O, ele fica suspenso por alguns segundos (podendo variar dependendo do “Tempo de espera de I/O), e então volta a ser executado.
* CPU-bound – Varia apenas entre dois estados, pronto e execução, não sendo necessário ficar suspenso por um determinado tempo.

**Atividade 2 – Tipos de Processos**

**a) Analise os efeitos gerados no caso de redução do tempo gasto na operação de E/S pelo processo I/O-bound.**

O processo I/O-bound por natureza é mais “devagar” que o processo CPU-bound, por conta do tempo em que fica suspenso, porém caso o seu tempo gasto na operação de E/S seja reduzido ao máximo, o processo I/O-bound pode igualar ao CPU-bound ou ficar até mesmo levemente mais rápido.

**Atividade 3 –**

**a) Identifique quais informações do PCB são estáticas ou dinâmicas e quais fazem parte do contexto de software e do contexto de  
hardware.**

* Estáticos – Frames, Tempo de Criação e Prio Base/Dinânica
* Dinâmicos – Estado, Tempo de UCP e PC.

Sendo dentre todas essas citadas, estáticas ou dinâmicas, apenas o PC é de contexto de hardware.

**Atividade 4 – Estatísticas**

**a) Observe que em alguns momentos existem processos no estado de pronto porém nenhum em estado de execução. Explique o  
porquê dessa situação.**

Na verdade, independentemente de o processo ser I/O-bound ou CPU-bound, todos eles entram em estado de execução em algum momento. Um processo só não estará em execução se estiver em estado de espera (aguardando I/O, por exemplo) ou suspenso. Portanto, a situação em que há processos prontos, mas nenhum em execução, **só ocorre se a CPU estiver ociosa por alguma razão especial**, como todos os processos estarem bloqueados ou suspensos.

**Atividade 5 – Log de Execução dos Processos**

**Atividade 6 – Suspensão e Eliminação de Processos**

**Atividade 7 – Escalonamento Circular**