**Atividade de Fixação**

1. Indique se cada uma das transições de estado de tarefas a seguir definidas é possível ou não. Se a transição for possível, dê um exemplo de situação na qual ela ocorre (N: Nova, P: pronta, E: executando, S: suspensa, T: terminada).

E → P – Sim, quando termina o tempo de execução daquele processo

E → S – Sim, quando o programa executa uma operação E/S

S → E – Não

P → N – Não

S → T – Não

E → T – Sim, quando o programa é finalizado

N → S - Não

P → S – Não

1. Relacione as afirmações abaixo aos respectivos estados no ciclo de vida das tarefas.

(N: Nova, P: Pronta, E: Executando, S: Suspensa, T: Terminada):

(N) O código da tarefa está sendo carregado.

(P) As tarefas são ordenadas por prioridades.

(E) A tarefa sai deste estado ao solicitar uma operação de entrada/saída.

(T) Os recursos usados pela tarefa são devolvidos ao sistema.

(P) A tarefa vai a este estado ao terminar seu quantum.

(P) A tarefa só precisa do processador para poder executar.

(E) A tarefa pode criar novas tarefas.

(E) Há uma tarefa neste estado para cada processador do sistema.

(S) A tarefa aguarda a ocorrência de um evento externo.

1. O que é processo do tipo CPU-bound e processo do tipo IO-bound?

O processo é CPU-bound quando ele passa a maior parte do tempo no estado EXECUTANDO.

O processo de IO-bound é quando ele passa a maior parte do tempo no estado SUSPENSA. O processo que é IO-bound fica no estado de PRONTA - EXECUTANDO – SUSPENSA

Programa que faz varredura de antivírus é IO-bound.