**PCS 3528-PCS 3828**

**Exercício 15**

Seja um sistema que possui uma fila com capacidade limitada com no máximo 4 lugares e 2 servidores para atender os clientes que entram no sistema. Os parâmetros de entrada são taxa média de entrada λ = 20 clientes/segundo e taxa média de atendimento de cada servidor µ = 20 clientes/segundo. Clientes que chegam quando o sistema está cheio não são considerados.  
Pede-se:

1. Desenhar a Rede de Petri Temporal e Estocástica que represente esse problema
2. Gerar o Grafo de Alcançabilidade
3. Fazer a Simulação no programa PIPE
4. Calcular o número médio de clientes no sistema
5. Calcular o tempo médio de Resposta do Sistema
6. Calcular o tempo médio de espera no sistema
7. Calcular o Nível de utilização dos servidores
8. Calcular a probabilidade de não atendimento de clientes