

Exercício tabela de simulação: lava rápido com dois postos de lavação

Crie uma tabela de simulação manual, semelhante à tabela do exemplo visto em aula, considerando a seguinte atualização para o exemplo do posto de serviços:

- Existem agora dois postos de serviços com elevadores para a lavação dos carros. O Posto 1 é um equipamento novo, operado por um funcionário experiente. O Posto 2 é composto por um equipamento antigo e é operado por um funcionário com pouca experiência.
- Os tempos entre chegadas foram reduzidos, proporcionalmente, em 40% (atualizar a tabela TEC do exercício de distribuição de frequências visto em sala de aula). Recalcule os novos intervalos da nova distribuição de frequências para utilizá-los na tabela Monte Carlo.
- Os tempos de serviço do funcionário novo são cerca de 20% maiores que do funcionário experiente. Crie uma tabela de tempos para ele, atualizando a Tabela TS empregada no exercício exemplo da aula;
- Considere duas alternativas para a alocação dos postos de serviço aos clientes sempre que um carro chegar ao sistema e este estiver vazio:
 - a) Dê preferência ao posto de lavação novo (elevador novo e funcionário antigo);
 - b) Realize um sorteio para determinar qual o posto será ocupado

Simule o sistema para os 15 primeiros clientes considerando as duas alternativas de gerenciamento de alocação dos recursos (um modelo de simulação para cada alternativa), e responda:

- a) Qual a taxa média de utilização dos dois postos de serviços?
- b) Qual o tempo médio de um cliente no sistema?
- c) Em média, quanto tempo um cliente deve esperar na fila para ser atendido?
- d) Qual o tempo médio de atendimento?