

A distribuição da demanda mensal de uma companhia ao longo de 36 meses é apresentada na Fig. 1. A companhia tem um custo de \$50 para cada unidade em excesso em seu estoque. Por outro lado, se há falta de estoque, a companhia deve efetuar um pedido ao fornecedor e tem um custo de \$150 para cada unidade. Excesso ou falta de estoque significa custo operacional.

1. Para uma dada quantidade de itens no estoque da companhia, apresente a função relacionando custo operacional e demanda.
2. A companhia utiliza tanto o custo operacional médio quanto o percentil de 95% do custo operacional, que é considerado um cenário de pior caso. Represente em um mesmo gráfico estes dois cenários em função do número de itens em estoque.
3. Baseado no custo operacional médio, determine o número de itens no estoque que minimiza o custo operacional.
4. Baseado no cenário de pior caso, determine o número de itens no estoque que minimiza o custo operacional.

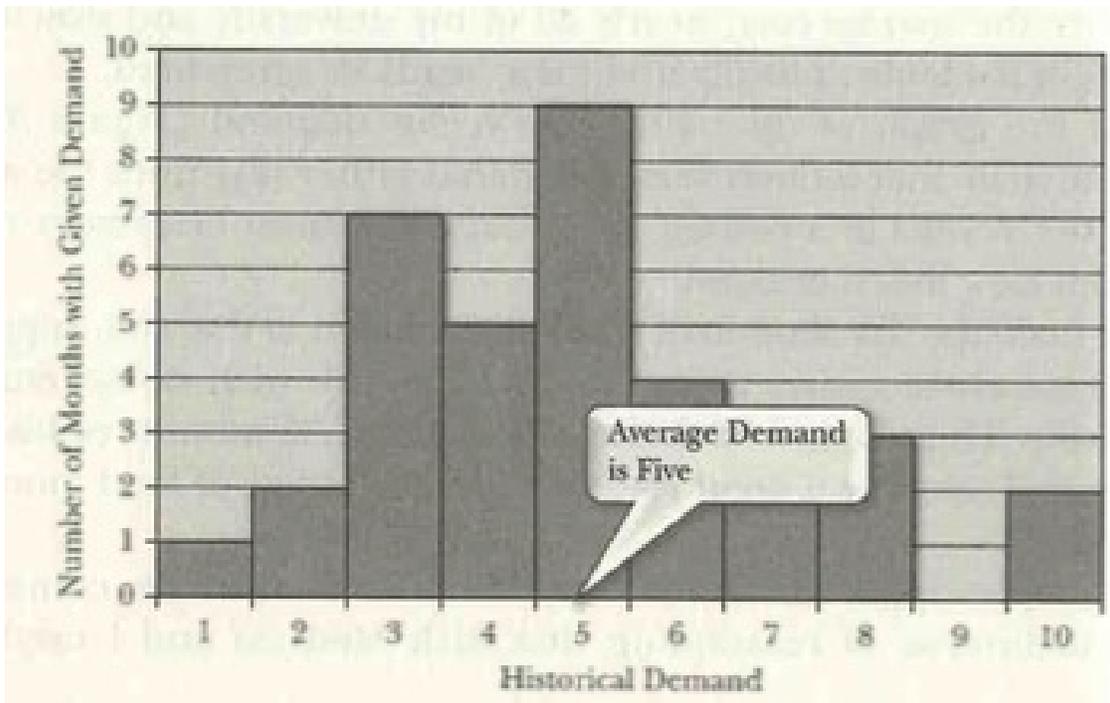


Figura 1: Distribuição da demanda mensal.