

## **Trabalho de Probabilidade – Distribuição Binomial**

1. Uma remessa de 800 estabilizadores de tensão é recebida pelo controle de qualidade de uma empresa. São inspecionados 20 aparelhos da remessa, que será aceita se ocorrer no máximo um defeituoso. Há 80 defeituosos no lote. Qual a probabilidade de o lote ser aceito?

2. A probabilidade de uma máquina produzir uma peça defeituosa é de 0,1. Qual a probabilidade de que em 20 peças produzidas pela máquina num dia, ocorram 3 defeituosas? Com base nesse resultado você continuaria produzindo peças com esta máquina levando em consideração uma grande produção de peças por dia?

3. 25% dos universitários de São Paulo praticam esporte. Escolhendo-se ao acaso 15 desses estudantes, determine a probabilidade de:

a) Pelo menos 2 deles serem esportistas

b) No mínimo 12 deles não serem esportistas

4. Acredita-se que 20% dos moradores das proximidades de uma grande indústria siderúrgica têm alergia aos poluentes lançados ao ar. Admitindo que este percentual de alérgicos é real (correto), calcule a probabilidade de que pelo menos 4 moradores tenham alergia entre 13 selecionados ao acaso.