

Probabilidades III

Partição do espaço amostral, teorema da probabilidade total e teorema de Bayes

Prof. Me. Lineu Alberto Cavazani de Freitas

CE003 – Estatística II

Departamento de Estatística
Laboratório de Estatística e Geoinformação

Suponha que um fabricante de sorvetes recebe 20% de todo o leite que utiliza de uma fazenda F1, 30% de uma outra fazenda F2 e 50% de F3.

Um órgão de fiscalização inspecionou as fazendas de surpresa e observou que 20% do leite produzido por F1 estava adulterado por adição de água, enquanto para F2 e F3, essa proporção era de 5% e 2%, respectivamente.

Na indústria de sorvetes os galões de leite são armazenados em um refrigerador sem identificação das fazendas.

- a) Defina os eventos e as probabilidades fornecidas no problema.
- b) Para um galão escolhido ao acaso, qual a probabilidade do leite estar adulterado?
- c) Qual é a probabilidade de uma amostra adulterada ter sido obtida a partir da fazenda F1?