

MAE-0219 – Principais conceitos

Estatística descritiva

- Resumo de dados
 - Tipos de variáveis
 - Tabela de frequências
 - Gráficos para variáveis qualitativas
 - Histograma
- Medidas de posição
 - Média
 - Mediana
- Percentis e quartis
- Medidas de dispersão
 - Distância interquartil
 - Desvio padrão
 - Coeficiente de variação
- Dados agrupados
 - Histograma
 - Quantil aproximado
- Boxplot
- Análise de duas variáveis
 - Boxplot comparado
 - Tabela de contingência
 - Diagrama de dispersão
 - Coeficiente de correlação linear

Probabilidade

- Experimento aleatório
 - Espaço amostral
 - Eventos
 - Probabilidade
 - Propriedades
- Noções de contagem
 - Princípio multiplicativo
 - Permutações
 - Combinações
- Probabilidade condicional
 - Regra do Produto
 - Regra da Probabilidade Total
 - Fórmula de Bayes
- Independência de eventos

Variáveis aleatórias

- Variáveis aleatórias discretas
 - Definição
 - Função de probabilidade
 - Função de distribuição
 - Esperança
 - Variância

- Distribuições discretas
 - Bernoulli
 - Binomial
 - Geométrica
 - Poisson
 - Hipergeométrica
- Variáveis aleatórias contínuas
 - Função de densidade de probabilidade
 - Esperança e variância
 - Função de distribuição acumulada
 - Distribuição Uniforme
 - Distribuição Exponencial
- Distribuição normal
 - Função de densidade da normal parametrizada
 - Tabela normal padrão
 - Uso da tabela
 - Cálculo de probabilidades usando a tabela ($x \leftrightarrow z \leftrightarrow p$)
- Aproximação da binomial pela normal
 - Distribuição binomial
 - Aproximação pela normal
 - Correção de continuidade
 - Cálculo de probabilidades usando a tabela ($x \leftrightarrow y \leftrightarrow z \leftrightarrow p$)
- Distribuições Bivariadas
 - Variável aleatória discreta bidimensional
 - Função de probabilidade conjunta
 - Distribuição marginal

- Independência de variáveis aleatórias discretas
- Distribuição condicional
- Covariância
- Correlação linear