

Guia de Estudo – Estatística e Probabilidade

Residência Tecnológica em IA – UFC

■ Estrutura da Prova

A prova terá questões de múltipla escolha, seguindo o modelo das provas anteriores. O conteúdo inclui estatística descritiva, probabilidade, distribuições e inferência estatística. As fórmulas necessárias serão fornecidas em formulário próprio, portanto o foco deve estar em entender quando e como aplicar cada uma.

■ Tópicos Principais

- Estatística Descritiva: média, mediana, moda, variância, desvio padrão, coeficiente de variação, boxplot.
- Probabilidade: espaço amostral, união, interseção, independência, probabilidade condicional, Teorema de Bayes.
- Distribuições Discretas: Bernoulli, Binomial, Poisson, Hipergeométrica.
- Distribuições Contínuas: Uniforme, Normal, Exponencial.
- Inferência Estatística: intervalos de confiança, testes de hipóteses (médias, proporções, variâncias), interpretação de valor-p e erros tipo I/II.

■ Formato das Questões

- Questões conceituais curtas (ex: definição de probabilidade condicional, interpretação de IC).
- Cálculos diretos usando fórmulas do formulário (ex: $P(X \geq 2)$ em binomial, IC para média).
- Questões aplicadas em contexto prático (ex: interpretação de resultados de testes de hipóteses).

■ Estratégia de Estudo

- Não focar em decorar fórmulas – concentre-se em reconhecer quando aplicá-las.
- Praticar exercícios dos capítulos 2–7 e 10–13 do livro Bussab & Morettin.
- Treinar leitura da tabela Z (distribuição normal padrão).
- Revisar conceitos básicos de inferência estatística e probabilidade condicional.
- Resolver provas anteriores de Ciência de Dados e simulados.

■ Em resumo, espere uma mistura de cálculo direto com interpretação conceitual, principalmente em estatística descritiva, distribuições básicas e inferência estatística simples.