

Estatística Aplicada às Ciências Humanas

Da estatística descritiva aos modelos de regressão, com foco em pesquisa em psicologia e educação.

Professor: Dr. Luis Anunciação · PhD em Psicometria. Professor associado na PUC-Rio e professor por cortesia na University of Oregon

Carga horária: 20 horas · **Aulas:** 10 · **Certificado:** com verificação pública

Apresentação

Curso completo de estatística para pesquisadores e estudantes das ciências humanas. O percurso começa nos fundamentos: tipos de variáveis, descrição de dados e noções de probabilidade. Em seguida trata da inferência estatística: teste de hipóteses, valor p, comparação de grupos, associação entre variáveis, tamanho do efeito e poder. O curso termina com os modelos de regressão linear e logística, que sustentam boa parte da pesquisa aplicada.

Ao final, a prova de múltipla escolha dá direito a certificado com verificação pública.

Conteúdo programático

Fundamentos

- 1. Apresentação do curso.** Estrutura do curso, materiais e o papel da estatística na pesquisa em ciências humanas.
- 2. Tipos de variáveis e níveis de medida.** Variáveis nominais, ordinais, intervalares e de razão, e por que o nível de medida orienta a análise.
- 3. Estatística descritiva e visualização.** Medidas de tendência central e de dispersão e os gráficos mais úteis para explorar dados.
- 4. Probabilidade e distribuições.** Noções de probabilidade, a distribuição normal e o papel das distribuições na inferência.

Inferência estatística

- 1. Teste de hipóteses e valor p.** Lógica do teste de hipóteses, hipótese nula, erro tipo I e II e a interpretação correta do valor p.
- 2. Comparação de grupos: teste t e ANOVA.** Quando usar teste t e ANOVA, pressupostos e leitura dos resultados.
- 3. Associação: correlação e qui-quadrado.** Correlação de Pearson e de Spearman e o teste qui-quadrado para variáveis categóricas.
- 4. Tamanho do efeito e poder estatístico.** Por que o valor p não basta: d de Cohen, r, eta ao quadrado e planejamento do tamanho amostral.

Modelos de regressão

1. **Regressão linear.** Modelo linear simples e múltiplo, coeficientes, ajuste e diagnóstico de pressupostos.
2. **Regressão logística.** Modelagem de desfechos binários, razão de chances e interpretação dos coeficientes.

Referências

1. Anunciação, L., Portugal, A., Andrade, L., Marques, L., & Landeira-Fernandez, J. (2022). Disentangling crucial factors of the pandemic in Brazil: Effect of lockdown restrictions on mental health. *Health Soc Care Community*. <https://doi.org/10.1111/hsc.13878>. PMID: 35758148.
2. Lima, L., Gomes, A. B., Marques, L., Marques da Silva Brilhante de Araujo, D., Teruya, K. A., Santos, P., Araujo, C., Santos, G., et al. (2025). The effects of prison experience, education, and social support on inmates' mental health in Brazil. *Int J Prison Health* (2024). <https://doi.org/10.1108/IJOPH-04-2024-0021>. PMID: 40592830.
3. Arruda, M. A., Arruda, R., Landeira-Fernandez, J., Anunciação, L., & Bigal, M. E. (2021). Resilience and vulnerability in adolescents with primary headaches: A cross-sectional population-based study. *Headache*. <https://doi.org/10.1111/head.14078>. PMID: 33720394.