

Estatística aplicada às ciências ambientais

Professor Responsável: Romero Luiz Mendonça Sales Filho

Carga Horária: 45 horas

Créditos: 03

EMENTA: Análise Descritiva de Dados Ambientais: séries estatísticas (temporal, geográfica e específica), distribuições de frequências simples e para dados agrupados, representações gráficas, medidas de tendência central, medidas de dispersão. Probabilidade: conceitos básicos (experimento aleatório, espaço amostral, evento aleatório, conceito de probabilidade), variáveis aleatórias; esperança matemática, distribuição normal, distribuição t-student, distribuição F-Snedecor, distribuição Qui-Quadrado. Conceitos Básicos de Amostragem: amostragem aleatória simples, amostragem estratificada e amostragem sistemática, cálculo do tamanho amostral. Inferência Básica: conceitos iniciais, testes de aderência, testes de hipóteses para média e para proporção, intervalos de confiança para média e para proporção, testes para comparação de duas médias. testes não paramétricos (teste do sinal, teste de Wilcoxon-Mann-Whitney), testes de qui-quadrado. Modelos Lineares: gráficos de dispersão, correlação linear, regressão linear simples e múltipla. Delineamento Experimental: Princípios básicos da experimentação. Análise de variância (ANOVA), testes post hoc, delineamento inteiramente ao acaso, delineamento em blocos ao acaso, delineamento em quadrado latino, experimentos fatoriais.

Bibliografia

Básica

MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. (2011) Estatística Geral e Aplicada. 4ª ed. São Paulo: Atlas.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. (2013) Estatística Básica. 8ª ed. São Paulo: Saraiva

LARSON, R.; FARBER, B. (2016) Estatística Aplicada 6ª ed São Paulo: Pearson Prentice Hall

MORETTIN, L. G. (2010) Estatística Básica: Probabilidade e Inferência 1ª.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall

TRIOLA, M. F.(2013) Introdução A Estatística - Atualização da Tecnologia. 11ª ed São Paulo: LTC.

Complementar

MAGALHÃES, M. N. ; LIMA, A. C. P. (2009) Noções de Probabilidade e Estatística. 7ª ed. São Paulo: Edusp.

SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. (2009) Estatística. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman.

VIEIRA, S. (2006) Análise de variância (Anova) 1ª ed. São Paulo: Atlas

MONTGOMERY, D. C. (2012) Design and analysis of experiments. 8th ed. New York: John Wiley & Sons

WALPOLE, R.E., MYERS, R.H., MYERS, S.L., YE, K.(2009) Probabilidade e Estatística Para Engenharia e Ciências 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall.