



Disciplina: Bioestatística		Status: obrigatória
Código: PGN003	Carga horária: 60 h	Créditos: 4

Ementa

Estatística descritiva. Elementos de probabilidade. População e amostra. Inferência estatística: intervalo de confiança e testes de hipótese. Testes estatísticos clássicos: qui-quadrado, t para uma e duas amostras, regressão linear simples e correlação, análise de variância.

Conteúdo programático

- Introdução ao estudo da Estatística. História e Origem da Estatística como ferramenta aplicada nas diversas ciências.
- Organização e apresentação de dados. Dados brutos e agrupados. Intervalos. Transformações numéricas.
- Estatística descritiva. Definição e tipos de variáveis. Tabelas de distribuição de dados e Representação gráfica. Co-variáveis. Variáveis binárias. Distribuição das variáveis. Medidas de tendência central e de dispersão.
- Introdução ao estudo da Probabilidade e propriedades epidemiológicas. Distribuições de probabilidade para variáveis discretas e contínuas.
- Métodos básicos de amostragem. Inferência. Aleatorização. Estudo transversal (Cross-sectional). Estudo prospectivo (Follow-up). Estudo retrospectivo. Ensaio controlado aleatorizado. Estudo antes-depois. Estudo descritivo.
- Considerações sobre o planejamento da pesquisa. Etapas do planejamento. Escolha da unidade experimental e das variáveis. O número na apresentação das variáveis. Eficácia e efetividade. Experimento piloto. Grupo de controle. Relação entre o pesquisador e o estatístico.
- Teoria dos testes de hipóteses. Hipóteses de nulidade e alternativa. Hipóteses estatísticas e biológicas. Testes de significância. Tipos de erros.
- Análises de variância paramétrica e não-paramétrica. Provas não-paramétricas para duas ou mais amostras dependentes ou independentes.
- Comparação de médias. Teste t para duas amostras dependentes e independentes. Teste F para a comparação de duas variâncias. Outros testes. Poder dos testes de significância. Intervalos de confiança.
- Teste de normalidade, independência e homogeneidade das variâncias dos erros.
- Correlação linear paramétrica e não-paramétrica.
- Estimação de modelos lineares e não lineares.
- Tabela de Análise de regressão. Estimação dos coeficientes da regressão linear. Coeficiente de determinação. Significância dos coeficientes regressores.
- Escolha dos modelos preditores. Análise de resíduos.
- Alguns modelos especiais. Reta passando pela origem. Modelos não-lineares. Modelos sem o coeficiente linear β_0 .



- Estudo e aplicação da estatística na identificação das condições de morbi-mortalidade nas comunidades.
- Revisão com base em estudos de casos relacionados à Nutrição.

Bibliografia

ARMITAGE,P. & BERRY, G. Statistical methods in medical research. 2nd Ed. New York, Oxford, Balckwell Scientific Publications, 1987.

BERQUÓ, E.S.; SOUZA, J.M.P.; GOTLIEB, S.L.D. Bioestatística. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1981