



BIOESTATÍSTICA

Caraterização da UC:

Designação da UC:

Bioestatística

Sigla da área científica:

B

Duração:

Semestral

Horas de trabalho:

112

Horas de contacto:

46

ECTS:

4

Observações:

N/A

Docente responsável e respetiva carga letiva na UC:

M. Rosário Oliveira Martins - Carga letiva: 23

Outros docentes e respetivas cargas letivas na UC:

Sofia Seabra - Carga letiva: 23

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

No final desta unidade curricular os alunos devem ser capazes de:

1. Compreender a importância da utilização da Estatística no delineamento de projectos de investigação.
2. Distinguir os diferentes tipos de variáveis e escalas de medição.
3. Utilizar adequadamente conceitos de Análise Exploratória de Dados e Estatística Descritiva.
4. Aplicar os conceitos de estimação pontual e intervalar.
5. Saber decidir entre os testes de hipóteses paramétricos e não-paramétricos mais usuais nas aplicações em saúde internacional.
6. Distinguir os conceitos de correlação e associação e saber aplicá-los em casos reais.



BIOESTATÍSTICA

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes): (continuação)

7. Analisar criticamente dos resultados produzidos no programa SPSS.
8. Utilizar de forma responsável e consciente o programa SPSS ou outros programas complementares.

Conteúdos programáticos:

I. Introdução

O que é a Estatística e qual a sua importância na Investigação em Ciências Biomédicas
Classificação das Variáveis e Escalas de Medida
Organização e Apresentação dos Dados

II. Estatística Descritiva

Medidas de Localização (Média, Moda, Mediana)
Medidas de Dispersão (Variância, Desvio-padrão, Coeficiente de Variação)

III. Principais Distribuições: distribuição Normal t de Student e Qui-Quadrado

IV. Introdução a Estatística Inferencial

Intervalos de Confiança para a média e proporção
Principais etapas subjacentes à construção de um Testes de Hipóteses
Teste de Kolmogorov-Smirnov e Teste de Shapiro-Wilk

V. Testes paramétricos e não paramétricos

Testes paramétricos: teste de igualdade de média e proporção entre dois grupos; amostras emparelhadas e amostras independentes
Testes não paramétricos: teste de igualdade de medianas para dois ou mais grupos; amostras independentes e emparelhadas

VI. Correlação e Associação

Associação e teste do Qui-quadrado
Correlação Linear de Pearson e Correlação de Spearman



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902

BIOESTATÍSTICA

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas presenciais e tutoriais. As aulas presenciais serão teórico-práticas, envolvendo a análise de bases de dados em contexto real, através da utilização de programas estatísticos, nomeadamente o Programa SPSS.

Avaliação: exame (50%); trabalho individual (50%)

Bibliografia de consulta / existência obrigatória:

- Armitage P., Berry G. Statistical Methods for Medical Research, 4rd Edition. Oxford: Blackwell Science Ltd. 2005.
- Bland, M., An Introduction to Medical Statistics, 3rd Edition, Oxford University Press.
- Douglas G. Altman. Practical Statistics for Medical Research, Chapman & Hall/CRC Texts in Statistical Science.
- G. Cunha, M. Rosário Martins, R. Sousa, F. Ferraz Oliveira. Estatística Aplicada às Ciências e Tecnologias da Saúde, Editora LIDEL.
- J Martin Bland, Douglas G. Altman, Statistical Notes, BMJ.