



INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL  
DESDE 1902

## BIOESTATÍSTICA I - ANÁLISE DE DADOS EM SAÚDE

### *Caraterização da UC:*

#### *Designação da UC:*

Bioestatística I - Análise de Dados em Saúde

#### *Sigla da área científica:*

B

#### *Duração:*

Semestral

#### *Horas de trabalho:*

98

#### *Horas de contacto:*

52

#### *ECTS:*

3

#### *Observações:*

N/A

### *Docente responsável e respetiva carga letiva na UC:*

Maria do Rosário O. Martins – 24 horas

### *Outros docentes e respetivas cargas letivas na UC:*

Sofia Seabra – 22 horas

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

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

1. Descrever a importância da utilização da Estatística no delineamento de projetos de investigação em saúde Internacional.
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. Decidir entre os testes de hipóteses paramétricos e não-paramétricos mais usuais nas aplicações em saúde internacional.



## BIOESTATÍSTICA I - ANÁLISE DE DADOS EM SAÚDE

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

6. Distinguir os conceitos de correlação e associação e saber aplicá-los em casos reais.
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 saúde internacional  
Classificação das Variáveis e Escalas de Medida  
Organização e Apresentação dos Dados  
Principais Indicadores em Saúde e respetivas Fontes de Informação

### **II. Estatística Descritiva**

Medidas de Localização (Média, Moda, Mediana)  
Medidas de Dispersão (Variância, Desvio-padrão, Coeficiente de Variação)  
Principais Distribuições; distribuições amostrais e Teorema Limite Central

### **III. 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

### **IV. Testes paramétricos e não paramétricos**

Testes paramétricos: teste de igualdade de média 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

### **V. Correlação e Associação**

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

*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%).



INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL  
DESDE 1902

## BIOESTATÍSTICA I - ANÁLISE DE DADOS EM SAÚDE

### *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.