

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

Unidade curricular:

Bioestatística

Curricular Unit:

Biostatistics

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 caracteres);

- Descrever como escolher e formular um problema de investigação.
- Fazer a revisão da literatura para um projeto de investigação.
- Mapear a estrutura de um artigo científico.
- Utilizar um software de gestão de referências bibliográficas.
- Descrever como elaborar um quadro de referência.
- Descrever como enunciar os objetivos e as questões/hipóteses de investigação.
- Descrever como escolher um desenho de investigação.
- Descrever como definir a população e a amostra.
- Descrever como definir as variáveis.
- Descrever como escolher os métodos de colheita e análise de dados.
- Descrever como colher os dados para um projeto de investigação.
- Utilizar uma base de dados (SPSS) para registar os dados recolhidos.
- Descrever como analisar e interpretar os dados.
- Utilizar o SPSS para fazer uma análise estatística descritiva aos dados.
- Utilizar o SPSS para fazer uma análise estatística inferencial aos dados.
- Descrever como comunicar os resultados de um projeto de investigação.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

- Describe how to select and formulate a research problem.
- Do a literature review for a research project.
- Map the structure of a scientific paper.
- Use a references management software.
- Describe how to develop a research framework.
- Describe how to write the research objectives and questions / hypotheses.
- Describe how to choose a research design.
- Describe how to define the population and sample.
- Describe how to define the variables.
- Describe how to choose the methods to collect and analyze data.
- Describe how to collect data for a research project.
- Use a database (SPSS) to record the collected data.
- Describe how to analyze and interpret data.



- Use SPSS to make a descriptive statistical analysis of the data.
- Use SPSS to make an inferential statistical analysis of the data.
- Describe how to communicate the results of a research project.

Conteúdos programáticos (1000 carateres):

Escolher e Formular um Problema de Investigação
Fazer uma Revisão da Literatura
Elaborar um Quadro de Referência
Enunciar os Objetivos e as Questões ou Hipóteses de Investigação
Escolher um Desenho de Investigação
 Tipos de estudos
Definir a População e a Amostra
 Como determinar a dimensão da amostra
 Técnicas de amostragem
Definir as variáveis
 Tipos de Dados e Escalas de Medição
Escolher os métodos de colheita e análise de dados
 Instrumentos de recolha de dados
 Técnicas de análise de dados
Colher os Dados
 Apresentação do SPSS
 Introdução e Edição de Dados
Análise Estatística de Dados
 Estatística Descritiva vs. Estatística Inferencial
 Estatística Descritiva Univariada
 Estatística Descritiva Bivariada
 Estatística Inferencial: Como conduzir um Teste de Hipóteses
 Testes de normalidade
 Testes de correlação
 Testes de associação
 Testes p/ medir diferenças entre proporções
 Testes p/ medir diferenças entre médias
Interpretar e Comunicar os Resultados da Investigação

Syllabus (1000 caracteres)

Choose and formulate a research problem
Do a literature review
Develop a research framework
Write the research objectives and questions / hypotheses
Choose a research design
 Types of research studies
Define the population and sample
 How to determine the sample size
 Sampling techniques
Define the variables
 Data types and scales of measurement



Choose the methods to collect and analyze data
 Data collection instruments
 Data analysis techniques
Collect data
 SPSS presentation
 Introducing and editing data
Statistical Analysis of Data
 Descriptive Statistics vs. Inferential Statistics
 Univariate Descriptive Statistics
 Bivariate Descriptive Statistics
 Inferential Statistics: How to conduct a hypothesis test
 Normality tests
 Correlation tests
 Association tests
 Tests to measure differences between proportions
 Tests to measure differences between means
Interpret and communicate the research results

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

- Triola, M. F. (2013). Introdução à Estatística (11ª ed.). Rio de Janeiro: LTC Editora.
- Botelho, M. C. & Laureano, R. (2012). SPSS - O meu Manual de Consulta Rápida (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Fortin, M.-F. (2009). Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação. Loures: Lusodidacta.