

Unidade curricular:

Bioestatística e Investigação

Curricular Unit:

Biostatistics and Research

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 de investigação
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.
- Koche, J. C. (2011). Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da ciência e prática da pesquisa (32ª ed.). Petrópolis: Editora Vozes.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). Manual de Investigação em Ciências Sociais (2ª ed.). Lisboa: Gradiva.