



| Ciclo de estudos | Study programme |
|---|--|
| [9853] Licenciatura em Educação Básica | [9853] Undergraduate Degree on Primary Education |
| Designação da unidade curricular | Title of curricular unit |
| [2724] Introdução à Estatística | [2724] Introduction to Statistics |
| Ano curricular | Curricular year |
| 3º | 3 rd |
| Período letivo | Period |
| 2º Semestre | 2 nd Semester |
| ECTS | ECTS |
| 6 | 6 |
| Horas de Contacto | Contact Hours |
| Total: 64:00 | Total: 64:00 |
| Docente Responsável | Responsible Teacher |
| | |
| Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes) | Learning outcomes of the curricular unit |
| <ul style="list-style-type: none">- Distinguir conhecimento matemático de conhecimentos de outra natureza- Realizar atividades de recolha de dados através de inquérito por questionário- Representar dados através de tabelas/gráficos- Interpretar tabelas/gráficos- Comunicar os resultados das interpretações feitas em tabelas/gráficos- Realizar investigações envolvendo análise de dados- Manifestar sentido crítico face ao modo como a informação é apresentada | <ul style="list-style-type: none">-Distinguish between mathematical knowledge from the ones with of a different nature-Perform data-gathering activities through a questionnaire inquiry-Present data through charts and graphics-Interpret charts and graphics-Communicate the results from the conclusions using charts and graphics-Perform investigations with data analysis-Demonstrate a critical sense regarding the way in which the information is portrayed |
| Conteúdos programáticos | Syllabus |
| <ul style="list-style-type: none">1 - Considerações Gerais1.1 Estatística Descritiva e Inferência Estatística1.2 Fases do método estatístico1.3 Unidade estatística1.4 Variáveis e a sua classificação1.5 População e amostra2 - Organização e Representação de Dados2.1 Classificação da informação/levantamento dos dados2.2 Apresentação dos dados2.3 Distribuição de Frequências2.4 Tabelas e polígonos de frequências2.5 Gráficos | <ul style="list-style-type: none">1. General considerations1.1. Descriptive Statistics and Inference Statistics1.2. Stages of the Statistic Method1.3. Statistic Unit1.4. Variables and their classification1.5. Population and sample2. Organization and data representation2.1. Information classification/Data gathering2.2. Data presentation2.3. Frequency distribution2.4. Charts and frequency polygons2.5. Graphics |



| | |
|--|---|
| 3 - Medidas de Tendência Central | 3. Measures of Central Tendency |
| 3.1 Média | 3.1. Mean |
| 3.2 Mediana | 3.2. Median |
| 3.3 Moda | 3.3. Mode |
| 3.4 Quartis, decis e percentis | 3.4. Quartile, decile and percentile |
| 4 - Medidas de Dispersão | 4. Measures of dispersion |
| 4.1 Amplitude total | 4.1. Peak to peak amplitude |
| 4.2 Desvio médio absoluto | 4.2. Average absolute deviation |
| 4.3 Variância | 4.3. Variance |
| 4.4 Desvio Padrão | 4.4 Standard Deviation |
| 5 - Medidas de Curtose | 5. Measures of Kurtosis |
| 6- Introdução às Probabilidades | 6. Introduction to probabilities |
| 7- Regressão | 7. Regression |
| 7.1 Modelo de regressão Linear Simples | 7.1. Model of simple linear regression |
| 8- Amostragem | 8. Sampling |
| 9- Testes de hipóteses paramétricos / não paramétricos | 9. Hypothesis tests (parametric/non parametric) |
| Metodologias de ensino (avaliação incluída) | Teaching methodologies (including evaluation) |
| A UC será ministrada com exposições teóricas e aplicações práticas dos conteúdos explorados, para o que serão postos à disposição dos estudantes materiais didáticos de natureza diversa. Serão disponibilizadas aos estudantes fichas de trabalho com problemas para resolverem em grupo e, no final, apresentarem e discutirem com os colegas as suas resoluções. Os trabalhos propostos terão que ser resolvidos em sala de aula com a possibilidade de refletirem, sobre as respostas dadas, em trabalho autónomo e posterior envio das respostas reformuladas. Formas de avaliação e respetiva ponderação: um teste individual escrito (60%) e um trabalho de grupo utilizando todos os passos do processo estatístico (40%) | The C.U. will be ministered with theoretical presentations and practical applications of the dealt subjects, to which didactical materials, variant in nature, will be made available to students. Worksheets will also be made available to students with problems to be solved in group, students that at the end will have to present and discuss the conclusions with their colleagues. The proposed works will have to be solved in the classroom with the possibility to reflect over the given solutions, in an autonomous work and subsequent delivery of the reformulated solutions. Evaluation modes and correspondent reflection: An individual written test (60%) and a group work using all stages of the statistical process (40%) |
| Bibliografia de consulta/existência obrigatória / Mandatory consultation/existence bibliography: | |
| DESHAIES, Bruno (1997), Metodologia da Investigação em Ciências Humanas, Lisboa: Instituto Piaget. ISBN:9728329954 HILL, M. M. e HILL, A (2002), "Investigação por Questionário", Edições Sílabo Lda., 2ª Ed., Lisboa. ISBN: 978-972-618-273-3 PESTANA, Maria Helena, GAGEIRO, João Nunes (2000), "Análise de Dados para Ciências Sociais a Complementaridade do SPSS", 2ª Ed., Lisboa, Edições Sílabo Lda. ISBN 972-618-220-4 REIS, Elizabeth (1996), "Estatística Descritiva", Edições Sílabo, Lisboa. ISBN:972-618-142-9 | |
| Bibliografia Complementar / Complementary Bibliography | |
| GUIMARÃES, Rui e CABRAL, J. Sarsfield (1997), "Estatística", Editora McGraw-Hill, Lisboa. ISBN: 972-8298-45-5 PALHARES, P. (2004), Elementos de Matemática para professores do Ensino Básico, Lisboa, Lidel. ISBN: 972-757-280-4 | |
| Versão da FUC | |



Versão 3 - 16-03-2023

Inválido para efeito de certificação