
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular ANÁLISE DE DADOS II

Cursos SOCIOLOGIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Economia

Código da Unidade Curricular 14421088

Área Científica MÉTODOS QUANTITATIVOS

Sigla

Línguas de Aprendizagem
Português - PT
Inglês (tutorias) - EN

Modalidade de ensino
Presencial

Docente Responsável Rui José da Cunha de Sousa Nunes

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Rui José da Cunha de Sousa Nunes	OT; TP	TP1; OT1	40TP; 15OT
Ana Cristina Pinto da Mota de Barbosa Mendonça	TP	TP1	5TP

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º	S1	45TP; 15OT	168	6

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Análise de Dados I

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Supõe-se que, após a conclusão da unidade curricular, os estudantes tenham adquirido alguma capacidade para compreender e aplicar os conceitos estatísticos lecionados, bem como interpretar corretamente os resultados das aplicações; designadamente, através da utilização do *Package* SPSS.

Conteúdos programáticos

1. Introdução

1. Apresentação do programa e do modelo de avaliação
2. O papel da Estatística na Ciência e na Sociedade.
3. SPSS: *Variable and data views*, inserção e transformação de dados; Estatística Descritiva

2. Testes paramétricos

1. Definição de hipóteses de investigação e tipos de erro.
2. Testes de hipóteses sobre a média de uma população.
3. Testes de hipóteses sobre a diferença entre duas médias populacionais de amostras independentes.
4. Testes de hipóteses sobre a diferença entre duas médias populacionais de amostras emparelhadas.
5. Testes de hipóteses sobre a proporção de uma população.
6. Testes de hipóteses sobre a diferença entre duas proporções populacionais.
7. Análise de variância (ANOVA).

8. Testes não paramétricos

1. Pressupostos de normalidade e de homogeneidade da variância
2. Testes do Qui-quadrado
3. Outros testes não paramétricos

9. Análise de Regressão

1. Análise de Regressão Linear

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação poderá ser realizada através de duas modalidades:

- Avaliação contínua, que inclui duas componentes: apresentação de pequenos trabalhos, na forma de resolução de coleções de questões propostas pela equipa docente, contribuindo em 20% para a formação da nota final da UC; duas provas de frequência a realizar a meio e no final do semestre letivo, contribuindo 80% para a formação da nota final da UC. Nesta modalidade, os estudantes obtêm aprovação na unidade curricular se obtiverem classificação final superior a 10 valores (nota mínima: oito valores em qualquer uma das provas de frequência). A participação nesta modalidade de avaliação implica uma presença mínima de 75% nas aulas teórico-práticas.

- Avaliação por exame final. A prova de exame é realizada nos termos e condições estabelecidas pelo Regulamento de Avaliação da Faculdade de Economia.

Bibliografia principal

Bibliografia Básica:

Salkind, N.J. (2014). *Statistics for People Who (Think They) Hate Statistics*, 5th Edition, Sage Publications.

Maroco, J. (2014). *Análise Estatística com Utilização do SPSS Statistics*, 6ª edição, Lisboa, ReportNumber.

Bibliografia Complementar (em Língua Portuguesa):

Pestana, M.H. e J.N. Gageiro (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*, 6ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.

Pestana, M.H. e J.N. Gageiro (2005). *Descobrimo a Regressão - Com a Complementaridade do SPSS*, 1ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.

Reis, E., Melo, O., Andrade, R. e T. Calapez (2008). *Estatística Aplicada - Volume II*, 4ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.

Bibliografia Complementar (em Língua Inglesa):

Knapp, H. (2014). *Introductory Statistics using SPSS*, Sage Publications.

Documentação de apoio será indicada e/ou distribuída pelo docente.

Academic Year 2018-19

Course unit DATA ANALYSIS II

Courses SOCIOLOGY (1st Cycle)

Faculty / School Faculdade de Economia

Main Scientific Area MÉTODOS QUANTITATIVOS

Acronym

Language of instruction Portuguese (PT)

Teaching/Learning modality Presential.

Coordinating teacher Rui José da Cunha de Sousa Nunes

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Rui José da Cunha de Sousa Nunes	OT; TP	TP1; OT1	40TP; 15OT
Ana Cristina Pinto da Mota de Barbosa Mendonça	TP	TP1	5TP

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	45	0	0	0	0	15	0	168

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Data Analysis I

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Students are confronted with the decision-making for conducting statistical studies and have contact with the difficulties of empirical research using quantitative data. The importance of theoretical knowledge in Statistics as a fundamental basis for proper use and interpretation of outputs generated by statistical software is underlined. Students are faced with the need for collecting and capturing data relevant to their analysis and learn the fundamentals for the use of statistical and econometric analysis software.

Syllabus

1. Introduction

- 1.1. Presentation of the syllabus and the evaluation model
- 1.2. The interest of Statistics
- 1.3. SPSS: Variable and data views, insertion and processing of data, descriptive statistics

2. Parametric tests

- 2.1. Definition of research hypotheses and error types
- 2.2. Hypothesis testing on the population mean
- 2.3. Hypothesis testing on the difference between two population means of independent samples
- 2.4. Hypothesis testing on the difference between two population means of paired samples
- 2.5 Hypothesis testing on the population proportion
- 2.6. Hypothesis testing on the difference between two population proportions.
- 2.7. Analysis of variance (ANOVA)

3. Non-parametric tests

- 3.1. Assumptions of normality and homogeneity of variance
- 3.2. Chi-square tests
- 3.3. Other non-parametric tests

4. Regression Analysis

- 4.1. Linear regression analysis

Teaching methodologies (including evaluation)

The assessment may be performed by two methods: continuous assessment or final exam

- Continuous assessment (for Portuguese non speaking students), which includes two components:
 - 20% - Writing essays containing answers to selected questions proposed by the lecturers.
 - 80% - a mid-term and a final examination paper.

- Final exam . The test is performed under the terms and conditions stipulated in the FEUAlg Assessment Regulation.

Main Bibliography

Basic references

Salkind, N.J. (2014). *Statistics for People Who (Think They) Hate Statistics*, 5th Edition, Sage Publications.
Maroco, J. (2014). *Análise Estatística com Utilização do SPSS Statistics*, 6ª edição, Lisboa, ReportNumber.

Other References (PT):

Pestana, M.H. e J.N. Gageiro (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*, 6ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.
Pestana, M.H. e J.N. Gageiro (2005). *Descobrimo a Regressão - Com a Complementaridade do SPSS*, 1ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.
Reis, E., Melo, O., Andrade, R. e T. Calapez (2008). *Estatística Aplicada - Volume II*, 4ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.

Other References (EN):

Knapp, H. (2014). *Introductory Statistics using SPSS*, Sage Publications.