



1. UNIDADE CURRICULAR (COM ECTS)

CURRICULAR UNIT (WITH ECTS)

Métodos Avançados de Análise de Dados

12 ECTS

Advanced methods of data analysis

2. DESIGNAÇÃO DO CICLO DE ESTUDOS EM QUE SE INSERE A UNIDADE CURRICULAR (COM SEMESTRE E ANO LETIVO)

STUDY CYCLE TO WHICH THE CURRICULAR UNIT BELONGS (PLUS SEMESTER AND ACADEMIC YEAR)

Doutoramento em Psicologia: Emoções e Bem-estar / 2º Semestre / 2025-2026

PhD in Psychology: Emotion and Wellbeing / 2nd Semester / 2025-2026

3. DOCENTE(S) DA UNIDADE CURRICULAR

ACADEMIC STAFF

Francisco Esteves

Carolina Maruta,

Cátia Reis,

Ingrid Zarisson,

Joana Carneiro Pinto,

Margarida Gaspar de Matos,

Sandra Oliveira.

4. CARGA LECTIVA NA UNIDADE CURRICULAR

WEEKLY TEACHING HOURS

3 horas/semana

3 hours/week

5. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (CONHECIMENTOS, APTIDÕES E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER PELOS ESTUDANTES)

LEARNING OUTCOMES (KNOWLEDGE, SKILLS AND COMPETENCIES TO BE DEVELOPED BY STUDENTS)

Objetivos:

Esta unidade curricular pretende dotar os alunos de conhecimento sobre os diversos métodos estatísticos e ferramentas analíticas, de forma a permitir a escolha crítica desses métodos e a sua autonomia na avaliação detalhada das suas questões e hipóteses de investigação, e na exploração e análise de dados dos seus estudos.

Competências:

- Escolher e serem capazes de justificar os métodos estatísticos adequados aos objetivos da tese.



- Adquirir um bom domínio de cada procedimento estatístico do plano de estudos, considerado crucial para a maior parte dos tipos de investigação em psicologia das emoções e bem-estar.
- Dominar os fundamentos da análise escolhida para a sua tese.

Objectives:

This course aims to provide students with knowledge on diverse analytical methods and tools in order to enable critical choice of these methods and their autonomy in the examination of their research questions and hypothesis, and in the exploration and analysis of their research data.

Competences:

- *Choosing and being able to justify the adequate statistical methods for the thesis goals.*
- *Acquiring a good domain of each statistical procedure in the syllabus, considered critical for most types of research within the emotion and wellbeing research field.*
- *Mastering the basics of the analysis chosen for one's thesis.*

6. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

SYLLABUS

1. Escolha dos métodos estatísticos adequados aos objectivos da tese
2. Análise de grandes tabelas de contingência para dados comportamentais
3. Modelos de regressão
4. ANOVA factorial
5. Análise factorial exploratória e confirmatória
6. Análise de dados qualitativos

1. *Choosing the adequate methods to answer the research questions of the thesis*
2. *Analysis of "big" contingency tables*
3. *Regression models*
4. *Factorial ANOVA*
5. *Exploratory and confirmatory factor analysis*
6. *Qualitative data analysis*

7. METODOLOGIA DE ENSINO (AVALIAÇÃO INCLUÍDA)

TEACHING METHODOLOGY (INCLUDING ASSESSMENT)

Ensino:

As aulas são essencialmente teórico-práticas, já que o objectivo principal deste curso é treinar ferramentas para o aluno poder realizar os testes estatísticos necessários para a sua tese com autonomia.



Avaliação:

Elemento de avaliação	% da classificação final
Primeiro teste	45%
Teste final	45%
Participação nas aulas	10%
Total	100%

Qualquer evidência de plágio será punida com a atribuição de zero ao elemento de avaliação que tenha utilizado indevidamente textos de terceiros.

O recurso a LLM (*Large Language Models*) para a realização de algum elemento de avaliação requer indicação e/ou autorização prévia do/a docente.

Teaching:

Classes will be theoretical/practical, focusing on the training of statistical methods that can be used with autonomy in the thesis.

Evaluation:

Assessment component	% of final mark
<i>First test</i>	45%
<i>Final test</i>	45%
<i>Participation in class</i>	10%
Total	100%

Any evidence of plagiarism shall be penalized with a mark of zero (0). Plagiarism is the improper use of a text and/or ideas that are not one's own.

The use of LLM (Large Language Models) in any class assessment requires prior instructions and/or authorization by the professor.

8. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

MAIN BIBLIOGRAPHY

- Allison, P.D. (1999). *Multiple Regression. A primer*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.
- Coolican, H. (2018). *Research Methods and Statistics in Psychology* (7th ed.). Hodder Education.
- Fagerland, M.W., Lydersan, S. & Laake, P. (2017). *Statistical analysis of contingency tables*. Chapman and Hall/CRC Press.
- Martin, P., & Bateson, P. (2007). *Measuring behaviour: An introductory guide* (3rd ed.). Cambridge: CambridgeUniversity Press.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. (2012). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Pearson.