
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular MÉTODOS DE DECISÃO

Cursos GESTÃO EMPRESARIAL (2.ºCiclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Economia

Código da Unidade Curricular 15511018

Área Científica MÉTODOS QUANTITATIVOS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 462

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 4, 8, 17
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Presencial (e/ou à distância)

Docente Responsável

Eugénia Maria Dores Maia Ferreira

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Eugénia Maria Dores Maia Ferreira	OT; T	T1; OT1	9T; 3OT
Juan Pablo Rodrigues Correia	OT; TP	TP1; OT1	9TP; 3OT

* 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
1º	S2	9T; 9TP; 18OT; 3O	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Aconselha-se a frequência do trimestre preliminar.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Após aprovação na unidade curricular, espera-se que o aluno seja capaz de:

1. Otimizar a utilização e interpretação da informação contida em grandes conjuntos de dados;
2. Aplicar técnicas de estatística multivariada em ambiente SPSS;
3. Utilizar técnicas de estatística multivariada como ferramenta de apoio à decisão em contexto empresarial;
4. Fundamentar objetivamente as decisões tomadas, com base na interpretação dos resultados provenientes da utilização de uma ou mais técnicas de estatística multivariada.

Conteúdos programáticos

1. Classificação dos Métodos Multivariados
2. Análise de Componentes Principais
3. Clusters Hierárquicos
4. Clusters não Hierárquicos
5. Árvores de classificação
6. Análise Categórica de Componentes Principais
7. Estudos de caso

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A Unidade Curricular de Métodos de Decisão é composta por sessões teórico-práticas e sessões de apoio tutorial.

A avaliação de conhecimentos é feita com base no seguinte modelo, com duas componentes:

- Exame escrito individual. Ponderação: 60% da nota.
- Resolução de estudos de caso, em grupo. Ponderação: 40% da nota.

Para que o aluno seja aprovado na Unidade Curricular, a nota da ficha individual de avaliação tem que ser no mínimo de 8 valores.

Obterá aprovação o aluno que obtiver uma média ponderada da ficha de avaliação individual e dos estudos de caso igual ou superior a 9,5 valores.

Bibliografia principal

- Dilon, W.R. e Goldstein, M. (1984), Multivariate Analysis. Methods and Applications. John Wiley & Sons.
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. & W. C. Black (2010), Multivariate Data Analysis, 7th edition. Boston: Pearson.
- Krzanowski, W.J. (2000), Principles of Multivariate Analysis. A users perspective, 2nd edition. Oxford Statistical Science Series, 22. Oxford University Press.
- Maroco, J. (2018), Análise Estatística com o SPSS Statistics 25, 7^a edição. Lisboa. Edições Sílabo.
- Pestana, M. H., e J.N. Gageiro, (2014), Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS, 6^a Ed. Rev. Atual. e Aum. Lisboa. Edições Sílabo.
- Reis, E. (2001), Estatística multivariada aplicada, 2a ed rev.. Lisboa. Edições Sílabo.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics, 6th edition. Boston: Pearson.

Academic Year 2021-22

Course unit DECISION-MAKING METHODS

Courses BUSINESS MANAGEMENT
Common Branch

Faculty / School THE FACULTY OF ECONOMICS

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 462

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4, 8, 17

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential (and/or e-learning)

Coordinating teacher Eugénia Maria Dores Maia Ferreira

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Eugénia Maria Dores Maia Ferreira	OT; T	T1; OT1	9T; 3OT
Juan Pablo Rodrigues Correia	OT; TP	TP1; OT1	9TP; 3OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
9	9	0	0	0	0	18	3	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

The frequency of preliminary trimester is advised.

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

After attending the course, the students are expected to:

1. Optimize the use and interpretation of information contained in large data sets;
2. Apply techniques of multivariate data analysis in SPSS environment;
3. Using multivariate data analysis techniques as a tool for support decision making in business context;
4. Objectively justify the decisions made, based on interpreting the results from the obtained results of one or more techniques of multivariate data analysis.

Syllabus

1. Classification of Multivariate Methods
2. Principal Component Analysis
3. Hierarchical Clusters
4. Non-Hierarchical Clusters
5. Classification Trees
6. Categorical Principal Component Analysis
7. Case Studies

Teaching methodologies (including evaluation)

Decision-Making Methods classes are structured into theoretical-practical sessions and tutorial sessions.

The evaluation of the students is based on the following model, with two components:

- One individual written exam, worth 60% of the final mark.
- Group discussion of several case studies, in total worth 40% of the final mark.

In order to approve through this model of evaluation, the student needs to have, at least, 8 out of 20 values in the written individual exam and have a weighted average of the two components equal or superior to 9,5 values out of 20.

Main Bibliography

- Dilon, W.R. e Goldstein, M. (1984), Multivariate Analysis. Methods and Applications. John Wiley & Sons.
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. & W. C. Black (2010), Multivariate Data Analysis, 7th edition. Boston: Pearson.
- Krzanowski, W.J. (2000), Principles of Multivariate Analysis. A users perspective, 2nd edition. Oxford Statistical Science Series, 22. Oxford University Press.
- Maroco, J. (2018), Análise Estatística com o SPSS Statistics 25, 7^a edição. Lisboa. Edições Sílabo.
- Pestana, M. H., e J.N. Gageiro, (2014), Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS, 6^a Ed. Rev. Atual. e Aum. Lisboa. Edições Sílabo.
- Reis, E. (2001), Estatística multivariada aplicada, 2a ed rev.. Lisboa. Edições Sílabo.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics, 6th edition. Boston: Pearson.