



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

201999304 - GESTÃO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO EDIFÍCIO, DA CIDADE E DO TERRITÓRIO

Tipo

Optativa

Ano lectivo	Curso	Ciclo de estudos	Créditos
2019/20	Doutoramento Arquitetura	3º	5.00 ECTS
Idiomas	Periodicidade	Pré requisitos	Ano Curricular / Semestre
Português	semestral		

Área Disciplinar

Tecnologias da Arquitetura, Urbanismo e Design

Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50

Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto	Horas totais de Trabalho
21.00	140.00

Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

Jorge Manuel Tavares Ribeiro

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

Maria da Graça Santos Antunes Moreira	0.50 horas
Susana Maria Gouveia Rosado	1.50 horas
Jorge Manuel Tavares Ribeiro	1.50 horas
Ester Higuera García	0.50 horas

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

- Sensibilizar e desenvolver a consciência para a necessidade da utilização de técnicas de estatística multivariada e

de estatística espacial para o tratamento de grandes volumes de informação (conjuntos de dados) com ou sem um substrato geográfico, como instrumento fundamental de análise urbana e territorial e apoio à gestão e ordenamento do território;

- Desenvolver conceitos de recolha de dados e de organização de dados;
- Proporcionar a compreensão de conceitos avançados de Estatística Descritiva, Estatística Espacial e Inferência Estatística, estimulando a sua aprendizagem por intermédio do vasto leque das suas aplicações;
- Desenvolver o gosto pela aprendizagem e a capacidade intuitiva de análise de novas situações com recurso ao cálculo rigoroso e de pormenor para apoio a outras disciplinas.

Conteúdos Programáticos / Programa

1. APRESENTAÇÃO
- 1.1. PROGRAMA, BIBLIOGRAFIA E MÉTODO DE AVALIAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR
2. ESTATÍSTICA
3. ESTATÍSTICA UNIVARIADA
4. ESTATÍSTICA BIVARIADA
5. ESTATÍSTICA MULTIVARIADA
6. GEOESTATÍSTICA
7. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS
8. URBANISMO BIOCLIMÁTICO
9. GESTÃO DA CIDADE - E-GOVERNANCE

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular

- Formulação de problemas, noções de amostragem, aplicabilidade das metodologias

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

- Apresentação dos temas com recurso permanente a aplicações práticas;
- Apresentação e discussão de um trabalho sobre os temas abordados na Unidade Curricular com aplicação na investigação que os alunos estão a desenvolver para a Dissertação de Doutoramento, podendo assumir diversas formas: Elaboração de Questionário/Inquérito, Artigo, Procedimento de Recolha de Dados, Preparação de Base de Dados, Tratamento e Análise de Dados existentes, etc.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular

- Aplicação dos conteúdos nos respetivos trabalhos de investigação

Bibliografia Principal

- Anderson, T.W. (2003). An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. 3th edition, Wiley-Interscience

- CCE (2001). Governança europeia, livro branco, COM (2001) 428 Final, Bruxelas
- Escofier, Brigitte; Pagès, Jérôme (1997). Initiation aux Traitements Statistiques – Méthodes, Méthodologie. Presses Universitaires de Rennes
- Escofier, Brigitte; Pagès, Jérôme (1998). Analyses Factorielles Simples et Multiples – Objectifs, Méthodes et Interprétation. 3e édition. Dunod
- Foddy, W. (1996). Como perguntar. Teoria e prática da construção de perguntas para entrevistas e questionários. Celta Editora, Oeiras
- Ghiglione, R.; Matalon, B. (2005). O Inquérito – Teoria e Prática. 4ª Edição. Celta Editora, Oeiras
- Guimarães, Rui C.; Cabral, José S. (2010). Estatística. 2ª edição, Verlag Dashofer
- Hair Jr., J.F.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L.; Black, W.C. (2007). Análisis Multivariante. 5ª edición. Prentice Hall Iberia, Madrid
- Healey, Patzy (2006). Collaborative Planning, shaping places in fragmented societies. New York, Palgrave Mc Millan
- Monteiro, S. (2008). As parcerias inter-organizacionais nos processos de governança do território. Tese de Mestrado. UL
- Murteira, B.J.; Ribeiro, C.S.; Silva, J.A.; Pimenta, C. (2010). Introdução à Estatística. Escolar Editora
- Pereira, H.G.; Sousa, A.J. (1988, 2010). Análise de Dados para o Tratamento de Quadros Multidimensionais. Texto de apoio ao curso intensivo de Análise de Dados. IST
- Reis, E. (2001). Estatística Multivariada Aplicada. 2ª Edição revista e corrigida. Edições Sílabo
- Ribeiro, J.; Serdoura, F.; Botas, V.; Espírito Santo, F.; Henriques, A.; Lopes, P. (2006). A Análise Multivariada de Dados e a Aplicação ao Planeamento Urbano. ArtiTextos – Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, nº 2, p. 119-128
- Silvestre, António Luís (2007). Análise de Dados e Estatística Descritiva. Escolar Editora
- Soares, A. (2000). Geostatística para as Ciências da Terra e do Ambiente. IST Press
- Tabachnick, B.G.; Fidell, L.S. (2006). Using Multivariate Statistics. 5th Edition. Allyn & Bacon Eds
- Webster, R.; Oliver, M.A. (2007). Geostatistics for Environmental Scientists (Statistics in Practice). Wiley

Bibliografia Complementar

- Craig, James R.; Vaughan, David J.; Skinner, Brian J. (2007). Recursos de la Tierra: Origen, Uso e Impacto Ambiental. 3ª edición. Pearson Educación, Prentice Hall, Madrid
- D'Hainaut, L. (1997). Conceitos e métodos da estatística – uma variável a uma dimensão. Vol. I. 2ª Edição. FCG, Lisboa
- Hoaglin, David C.; Mosteller, Frederick; Tuckey, John W. - Análise Exploratória de Dados. Técnicas robustas. Um guia. Estatística 1. Edições Salamandra
- Isaaks, E.H.; Srivastava, R.M. (1989). Introduction to Applied Geostatistics. Oxford Press
- Journel, Andre G. (1989). Fundamentals of Geostatistics in Five Lessons. Short course in geology: vol. 8. American Geophysical Union. Washington D.C.
- Matheron, G. (1965). Les Variables Régionalisées et leur Estimation. Masson. Paris
- Mood, Alexander M.; Graybill, Franklin A.; Boes, Duane C. - Introduction to the theory of statistics. McGraw Hill International Editions
- Moreira, M.G. (2002). Processos de Requalificação Urbana - uma análise comparativa entre Liverpool, Almada e Barreiro. Tese de Doutoramento, IST/UTL, Lisboa
- Ribeiro, J. (1999). Formulação de Índices Quantitativos Com Base na Discriminação Baricêntrica. Tese de Doutoramento, UTL/IST, Lisboa
- Santos, Filipe Duarte (2007). Que futuro? Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento e Ambiente. Gradiva
- Serdoura, F. (2006). Espaço Público, Vida Pública. O caso do Parque das Nações. Dissertação de Doutoramento em Planeamento Regional e Urbano, IST/UTL, Lisboa
- Revistas:
 - Building and Environment. The International Journal of Building Science and its Applications. Elsevier Pub. (ISSN: 0360-1323)
 - Journal of Housing and the Built Environment. Springer Pub. (ISSN: 1566-4910)
 - Computers, Environment and Urban Systems. Elsevier Pub. (ISSN: 0198-9715)



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

201999304 - Environmental Management and Evaluation of the building, the city and the territory

Type

Optativa

Academic year

2019/20

Degree

Doutoramento Arquitetura

Cycle of studies

3º

Year of study/ Semester

5.00 ECTS

Lecture language

Português

Periodicity

semestral

Prerequisites

Unit credits

Scientific area

Tecnologias da Arquitetura, Urbanismo e Design

Contact hours (weekly)

Theoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50

Total CU hours (semestrial)

Total Contact Hours

21.00

Total workload

140.00

Responsible teacher (name /weekly teaching load)

Jorge Manuel Tavares Ribeiro

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

Maria da Graça Santos Antunes Moreira	0.50 horas
Susana Maria Gouveia Rosado	1.50 horas
Jorge Manuel Tavares Ribeiro	1.50 horas
Ester Higuera García	0.50 horas

Learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by students)

- Awareness and develop the consciences for the need for multivariate statistical techniques and spatial statistics for the treatment of large volumes of information (data sets) with or without a geographic substrate as a fundamental instrument of urban and regional analysis

and support management and spatial planning;

- Develop concepts for data collection and organization of data;
- Provide an understanding of advanced concepts of descriptive statistics, Spatial Statistics and Statistical Inference, stimulating their learning through the wide range of applications;
- Develop a taste for learning and intuitive ability to analyze new situations using the precise calculation and detail to support other subjects.

Syllabus

1. PRESENTATION
- 1.1. PROGRAM, BIBLIOGRAPHY AND EVALUATION METHODOLOGY
2. STATISTICS
3. UNIVARIATE STATISTICS
4. BIVARIATE STATISTICS
5. MULTIVARIATE STATISTICS
6. GEOSTATISTICS
7. EVALUATION OF ENVIRONMENTAL IMPACTS
8. BIOCLIMATIC URBAN PLANNING
9. CITY MANAGEMENT - E-GOVERNANCE

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

- Problems formulation; sampling; aplicability of methodologies

Teaching methodologies (including evaluation)

- Presentation of the Contents using, permanently, practical applications;
- Presentation and discussion af a paper on the topics covered in the Course Unit with application in research that students are developing for the Doctoral Dissertation, and may take several forms: Elaboration of a Questionnaire/Survey, Paper, Data Collection Procedure, Database Preparation, Processing and Analysis of existing Data, etc.

Demonstration of the coherence between the Teaching methodologies and the learning outcomes

- Application of Contents on research works

Main Bibliography

- Anderson, T.W. (2003). An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. 3th edition, Wiley-Interscience

- CCE (2001). Governança europeia, livro branco, COM (2001) 428 Final, Bruxelas
- Escofier, Brigitte; Pagès, Jérôme (1997). Initiation aux Traitements Statistiques – Méthodes, Méthodologie. Presses Universitaires de Rennes
- Escofier, Brigitte; Pagès, Jérôme (1998). Analyses Factorielles Simples et Multiples – Objectifs, Méthodes et Interprétation. 3e édition. Dunod
- Foddy, W. (1996). Como perguntar. Teoria e prática da construção de perguntas para entrevistas e questionários. Celta Editora, Oeiras
- Ghiglione, R.; Matalon, B. (2005). O Inquérito – Teoria e Prática. 4ª Edição. Celta Editora, Oeiras
- Guimarães, Rui C.; Cabral, José S. (2010). Estatística. 2ª edição, Verlag Dashofer
- Hair Jr., J.F.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L.; Black, W.C. (2007). Análisis Multivariante. 5ª edición. Prentice Hall Iberia, Madrid
- Healey, Patzy (2006). Collaborative Planning, shaping places in fragmented societies. New York, Palgrave Mc Millan
- Monteiro, S. (2008). As parcerias inter-organizacionais nos processos de governança do território. Tese de Mestrado. UL
- Murteira, B.J.; Ribeiro, C.S.; Silva, J.A.; Pimenta, C. (2010). Introdução à Estatística. Escolar Editora
- Pereira, H.G.; Sousa, A.J. (1988, 2010). Análise de Dados para o Tratamento de Quadros Multidimensionais. Texto de apoio ao curso intensivo de Análise de Dados. IST
- Reis, E. (2001). Estatística Multivariada Aplicada. 2ª Edição revista e corrigida. Edições Sílabo
- Ribeiro, J.; Serdoura, F.; Botas, V.; Espírito Santo, F.; Henriques, A.; Lopes, P. (2006). A Análise Multivariada de Dados e a Aplicação ao Planeamento Urbano. ArtiTextos – Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, nº 2, p. 119-128
- Silvestre, António Luís (2007). Análise de Dados e Estatística Descritiva. Escolar Editora
- Soares, A. (2000). Geoestatística para as Ciências da Terra e do Ambiente. IST Press
- Tabachnick, B.G.; Fidell, L.S. (2006). Using Multivariate Statistics. 5th Edition. Allyn & Bacon Eds
- Webster, R.; Oliver, M.A. (2007). Geostatistics for Environmental Scientists (Statistics in Practice). Wiley

Additional Bibliography

- Craig, James R.; Vaughan, David J.; Skinner, Brian J. (2007). Recursos de la Tierra: Origen, Uso e Impacto Ambiental. 3ª edición. Pearson Educación, Prentice Hall, Madrid
- D'Hainaut, L. (1997). Conceitos e métodos da estatística – uma variável a uma dimensão. Vol. I. 2ª Edição. FCG, Lisboa
- Hoaglin, David C.; Mosteller, Frederick; Tuckey, John W. - Análise Exploratória de Dados. Técnicas robustas. Um guia. Estatística 1. Edições Salamandra
- Isaaks, E.H.; Srivastava, R.M. (1989). Introduction to Applied Geostatistics. Oxford Press
- Journel, Andre G. (1989). Fundamentals of Geostatistics in Five Lessons. Short course in geology: vol. 8. American Geophysical Union. Washington D.C.
- Matheron, G. (1965). Les Variables Régionalisées et leur Estimation. Masson. Paris
- Mood, Alexander M.; Graybill, Franklin A.; Boes, Duane C. - Introduction to the theory of statistics. McGraw Hill International Editions
- Moreira, M.G. (2002). Processos de Requalificação Urbana - uma análise comparativa entre Liverpool, Almada e Barreiro. Tese de Doutoramento, IST/UTL, Lisboa
- Ribeiro, J. (1999). Formulação de Índices Quantitativos Com Base na Discriminação Baricêntrica. Tese de Doutoramento, UTL/IST, Lisboa
- Santos, Filipe Duarte (2007). Que futuro? Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento e Ambiente. Gradiva
- Serdoura, F. (2006). Espaço Público, Vida Pública. O caso do Parque das Nações. Dissertação de Doutoramento em Planeamento Regional e Urbano, IST/UTL, Lisboa
- Revistas:
- Building and Environment. The International Journal of Building Science and its Applications. Elsevier Pub. (ISSN: 0360-1323)
- Journal of Housing and the Built Environment. Springer Pub. (ISSN: 1566-4910)
- Computers, Environment and Urban Systems. Elsevier Pub. (ISSN: 0198-9715)

