
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular MÉTODOS QUANTITATIVOS II

Cursos GESTÃO HOTELEIRA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

Código da Unidade Curricular 14171160

Área Científica MÉTODOS QUANTITATIVOS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 460

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 8; 10;12
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

Línguas de Aprendizagem Português-PT e Inglês-EN.

Modalidade de ensino

Presencial e à distância.

Docente Responsável

Carlos Ferreira do Carmo de Sousa

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Carlos Ferreira do Carmo de Sousa	OT; TP	TP1; TP2; OT1; OT2	84TP; 6OT

* 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	S2	42TP; 3OT	112	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não se aplica.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O programa da unidade curricular (UC) cobre os assuntos mais importantes da análise descritiva de dados e a sua aplicação é efetuada com recurso à utilização de software estatístico. Os estudantes deverão ser capazes de:

1. Escolher as técnicas estatísticas apropriadas para descrição, explicação e previsão em função dos dados disponíveis e sabê-las aplicar usando um software;
2. Armazenar, gerir e analisar grandes bancos de dados;
3. Apresentar um sentido crítico face à utilização de métodos estatísticos usados no domínio da Gestão Hoteleira;
4. Interpretar resultados de uma análise de dados e extrair conclusões a partir deles que sejam um suporte ao processo de tomada de decisões na área da Gestão Hoteleira;
5. Apresentar resultados, conclusões e recomendações em relatórios técnicos;
6. Estudar outras técnicas mais sofisticadas usadas na análise de dados específicos da Gestão Hoteleira.

Conteúdos programáticos

1. Introdução

Aplicações à Gestão Hoteleira

Conceitos fundamentais

Tipos de dados e variáveis

Etapas do método estatístico

Fontes de dados

2. Recolha de dados primários

Aplicações de inquéritos na Gestão Hoteleira

Instrumentos e escalas de medida

Desenho de questionários

Amostragem

Modos de obtenção de resposta

Bases de dados em SPSS

3. Análise de dados univariada

Introdução

Medidas de sintetização de dados

Apresentação de dados em tabelas e gráficos

Análise de dados univariada em Excel e SPSS

4. Análise de dados bivariada

Introdução

Contingência e associação

Correlação e regressão linear simples

Análise de dados bivariada em SPSS

5. Séries Cronológicas

Aplicações à Gestão Hoteleira

Objetivos do estudo

Componentes

Medidas de qualidade das previsões

Modelação da tendência (regressão e médias móveis)

Métodos de alisamento exponencial (simples, Holt, Holt-Winters)

Métodos baseados em reservas em avanço (métodos pick-up)

Modelação de séries em Excel e em SPSS

Aplicações à produção de previsões da ocupação de Hotel

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teórico-práticas usando metodologias expositiva e participativa, inclui a resolução de exercícios e estudo de casos visando consolidar conhecimentos. Propõem-se exercícios e trabalho de grupo para resolução fora das horas de contacto.

Avaliação: Componente de Avaliação por Frequência CAF(40%)+Exame(60%).

Avaliação da CAF: 2 testes(35% cada) e trabalho de grupo(30%).

Dispensa de exame: CAF $\geq$ 12 valores.

Se favorável ao aluno, a nota de exame de época normal pondera com a CAF no cálculo da nota de admissão a exames posteriores no ano letivo de obtenção da CAF.

Na época finalista ou de melhoria de classificação, o resultado do exame corresponde a 100% da nota da UC. O aluno pode usar a CAF obtida no ano letivo anterior na UC, mediante pedido prévio por escrito ao docente.

O aluno com nota final > 18 valores é sujeito a prova oral.

O docente pode, em qualquer momento da avaliação(MA), convocar o aluno para uma prova adicional(PA). A nota final será a média aritmética entre as notas MA e PA.

Bibliografia principal

Bereson, M., Levine, D., Krehbiel, T. (2002). Basic Business Statistics: Concepts and Applications. Prentice - Hall.

Buchin, S. (2014). Statistics Without Tears: Quantitative Analysis and Forecasting in Hospitality & Tourism. CreateSpace Ind. Publ.

Chen, C. e Kachani, S. (2007). Forecasting and optimisation for hotel revenue management. Journal of Revenue and Pricing Management, 6, 163-174.

Hall, A., Neves, C., Pereira, A. (2011). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Lisboa: Escolar Editora.

Krueger, R. (2008). Business Forecasting: A Practical, Comprehensive Resource for Managers and Practitioners. BookSurge Publishing.

Silvestre, A. L. (2007). Análise de Dados e Estatística Descritiva. Lisboa: Escolar Editora.

Weatherford, L. R. e Kimes, S. E. (2003). A comparison of forecasting methods for hotel revenue management. International Journal of Forecasting, 19, 401-415.

Yüksel, S. (2007). An integrated forecasting approach to hotel demand. Mathematical and Computer Modelling, 46, 1063-1070.

Academic Year 2021-22

Course unit QUANTITATIVE METHODS II

Courses HOTEL MANAGEMENT (1st cycle)

Faculty / School SCHOOL OF MANAGEMENT, HOSPITALITY AND TOURISM

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 460

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 8; 10;12

Language of instruction Portuguese-PT and English-EN.

Teaching/Learning modality Classroom-based and/or distance learning.

Coordinating teacher Carlos Ferreira do Carmo de Sousa

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Carlos Ferreira do Carmo de Sousa	OT; TP	TP1; TP2; OT1; OT2	84TP; 6OT

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	42	0	0	0	0	3	0	112

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

Not applicable.

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

The program of the curricular unit (CU) covers the most important topics of descriptive data analysis and its application is done with the use of a statistical software. Students are expected to be able to:

1. Choose the right statistical techniques to describe, explain and predict from the available data set and apply these techniques using software;
2. Store, manage and analyze large databases;
3. Present a critical view towards the use of statistical methods used in the Hospitality Management field;
4. Interpret data analysis results and draw conclusions from them in order to support decisions in the Hospitality Management field;
5. Present results, conclusions and recommendations in technical reports;
6. Study of other more sophisticated techniques used in the analysis of specific data Hospitality Management.

Syllabus

1 Introduction

Applications in Hospitality Management

Fundamental concepts

Data types and variables

Stages of the statistical method

Data sources

2 Collection of primary data

Survey applications in Hospitality Management

Instruments and measurement scales

Design of questionnaires

Sampling

Methods of data collection

Databases in SPSS

3 Univariate data analysis

Introduction

Measures to summarize data

Data presentation on tables and graphs

Univariate data analysis using Excel and SPSS

4 Bivariate data analysis

Introduction

Contingency and association

Correlation and simple linear regression

Bivariate data analysis using SPSS

5 Time Series

Applications in Hospitality Management

Objectives of the study

Components

Measures of forecasts quality

Modelling the trend (regression and moving averages)
Exponential smoothing methods (simple, Holt, Holt-Winters)
Advanced booking methods (pick-up methods)
Time series modeling using Excel and SPSS
Applications to forecasting Hotel occupancy

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical-practical lessons using expositive and participative methodologies.

Exercises and case-studies are solved by students.

Students are also asked to solve exercises outside the contact hours.

Evaluation:

Continuous Assessment (CA) component (40%) + Exam (60%)

The CA component comprises: 2 tests (35% each) + project work (30%).

Students with a final CA grade of ≥ 12 are exempt from the exam.

If favourable to student, the exam mark from the 1st exam period calculated with the CA grade will be applied for admission to further exam periods during the same academic year.

Weighting of Improvement and Finalist exams is 100%.

Students may use the CA grade obtained in the previous academic year by requesting in writing to the course unit teacher.

Students with final grades > 18 values have to do an oral examination.

The teacher can at any time of evaluation (TE), call the student for an additional test (AT), then the final grade will be the arithmetic average between TE and AT classifications.

Main Bibliography

- Bereson, M., Levine, D., Krehbiel, T. (2002). Basic Business Statistics: Concepts and Applications. Prentice - Hall.
- Buchin, S. (2014). Statistics Without Tears: Quantitative Analysis and Forecasting in Hospitality & Tourism. CreateSpace Ind. Publ.
- Chen, C. e Kachani, S. (2007). Forecasting and optimisation for hotel revenue management. Journal of Revenue and Pricing Management, 6, 163-174.
- Hall, A., Neves, C., Pereira, A. (2011). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Lisboa: Escolar Editora.
- Krueger, R. (2008). Business Forecasting: A Practical, Comprehensive Resource for Managers and Practitioners. BookSurge Publishing.
- Silvestre, A. L. (2007). Análise de Dados e Estatística Descritiva. Lisboa: Escolar Editora.
- Weatherford, L. R. e Kimes, S. E. (2003). A comparison of forecasting methods for hotel revenue management. International Journal of Forecasting, 19, 401-415.
- Yüksel, S. (2007). An integrated forecasting approach to hotel demand. Mathematical and Computer Modelling, 46, 1063-1070.