

---

**Ano Letivo** 2018-19

---

**Unidade Curricular** SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II

---

**Cursos** GESTÃO (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

---

**Código da Unidade Curricular** 14181021

---

**Área Científica** CIÊNCIAS INFORMÁTICAS

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português.

---

**Modalidade de ensino** Presencial.

---

**Docente Responsável** Célia Maria Quitério Ramos

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Célia Maria Quitério Ramos	OT; TP	TP1; TP2; OT1; OT2	90TP; 15OT

\* 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	45TP; 7.5OT	126	4.5

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Informática II e Sistemas de Informação I.

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Estimular a utilização das Tecnologias de Informação e da Comunicação, dotando o estudante da capacidade de avaliação das necessidades e potencialidades destas tecnologias na gestão das unidades económicas.

Promover a capacidade para dialogar com as equipas de desenvolvimento, colaborando na procura de modelos e soluções para a manipulação informática da informação, enquadrando-os no mundo das organizações.

Competências Genéricas:

- Conhecer os conceitos e terminologia associados à gestão da informação numa perspetiva do apoio à decisão;
- Demonstrar capacidade para rebater sobre os conteúdos lecionados.

Competências Específicas:

- Dominar os principais conceitos relacionados com sistemas de apoio à decisão e com as técnicas informáticas de armazenamento e gestão da informação;
- Possuir a capacidade para utilizar ferramentas informáticas como instrumento de apoio à resolução de problemas relacionadas com a gestão da informação.

### Conteúdos programáticos

1. Sistemas de Decisão e as Tecnologia de Informação e Comunicação
2. Business Intelligence: Conceitos, características e evolução
3. Arquitetura de Business Intelligence
  1. Origens de dados
  2. ETL (Extraction, Transformation, Loading)
  3. Armazém de Dados (Data Warehouse e Data Marts)
  4. OLAP (OnLine Analytical Processing)
  5. Exploração de dados e extração do conhecimento (Relatórios, Dashboards e KPIs)
4. Atividades práticas de Business Intelligence (Power Pivot, Power Query, Power View, Power Map e DAX (Data Analysis Expressions))
  1. Importar Dados para o Modelo de Dados
  2. Relacionamento de Dados
  3. Inserção de Colunas calculadas e medidas
  4. Hierarquias
  5. Funções
  6. Relatórios
5. Data Mining (Mineração de Dados)
  1. Conceitos, Tarefas, Técnicas e aplicações prática
  2. Desenvolvimento de atividades práticas

---

### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

- Componente de Avaliação por Frequência CAF (peso 40%) + Exame (peso 60%).
- Avaliação da CAF: 1ª Teste - 50%; 2º Teste - 50%.
- Admissão a exame de época normal: CAF >= 6 valores.
- Dispensa de exame: CAF >= 12 valores.
- Caso seja favorável ao aluno, a nota de exame de época normal pondera com a CAF para o cálculo da nota de admissão a exames posteriores durante o ano letivo de obtenção da CAF.
- Na época especial de conclusão de curso ou de melhoria de classificação, o resultado do exame corresponde a 100% da nota da UC.
- O aluno pode utilizar a CAF obtida no ano letivo anterior na UC, mediante solicitação prévia, por escrito, ao docente.

---

### Bibliografia principal

- Caiado J., 2012, Métodos de Previsão em Gestão - Com Aplicações em Excel, 1ª Edição, Edições Sílabo.
- Caldeira, C. P., 2012, Data Warehousing: Conceitos e Modelos, 2ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.
- Cortes, B., Ortes, B., 2005, Sistemas de Suporte à Decisão, FCA Editora Informática.
- Gama, J., Carvalho, A., Faceli, K., Lorena, A., Oliveira, M., 2012, Extração de Conhecimento de Dados - Data Mining, Edições Sílabo.
- Han, J., Kamber, M., 2001, Data Mining - Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, San Francisco, California.
- Magalhães, R., 2005, Fundamentos da Gestão do Conhecimento Organizacional, Edições Sílabo.
- Santos, M., Azevedo, C., 2004, Data Mining - Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados, FCA Editora Informática.
- Santos, M., Ramos, I., 2009, Business Intelligence: Tecnologias da Informação na Gestão de Conhecimento, 2ª edição, FCA Editora de Informática.
- Turban, E., Aronson, J., 2001, Decision Support Systems and Intelligent Systems, 6 Edition, Prentice-Hall.

**Academic Year** 2018-19

**Course unit** INFORMATION SYSTEMS II

**Courses** MANAGEMENT (DAY CLASSES)

**Faculty / School** Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

**Main Scientific Area** CIÊNCIAS INFORMÁTICAS

**Acronym**

**Language of instruction** Portuguese.

**Teaching/Learning modality** Presential.

**Coordinating teacher** Célia Maria Quitério Ramos

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Célia Maria Quitério Ramos	OT; TP	TP1; TP2; OT1; OT2	90TP; 15OT

\* 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	7.5	0	126

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**

Information Technology II and Information Systems I.

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

Encourage the use of information and communication technologies, giving the student the ability to assess the needs and the potential of these technologies in the management of economic units.

Promote the ability to engage with development teams, collaborating in the search for models and solutions for handling information, framing them in the world of organizations.

Generic skills:

- Understand the concepts and terminology associated with information management in a perspective of decision support;
- Demonstrate ability to rebut on the contents taught.

Specific Skills:

- Master the key concepts related to decision support systems and the computational techniques of storage and information management;
- Possess the ability to use IT tools as a support tool for solving problems related to information management.

## Syllabus

1. Decision Systems and Information and Communication Technology
  2. Business Intelligence: Concept, characteristics and evolution
  3. Business Intelligence Architecture
    1. Data sources
    2. ETL (Extraction, Transformation, Loading)
    3. Data Warehouse and Data Marts
    4. OLAP (OnLine Analytical Processing)
    5. Data Extraction and Knowledge Extraction (Reports, Dashboards and KPIs).
  4. Practical Business Intelligence (Power Pivot, Power Query, Power View, Power Map, and Data Analysis Expressions)
    1. Import Data into the Data Model
    2. Data Relationship
    3. Inserting Calculated Columns and Measures
    4. Hierarchies
    5. Functions
    6. Reports
  5. Data Mining (Data Mining)
    1. Concepts, Tasks, Techniques and Practical Applications
    2. Development of practical activities
- 

## Teaching methodologies (including evaluation)

- Continuous Assessment (CA) component (40%) + Exam (60%).
- The CA component comprises: 1st Test - 50%; 2nd Test - 50%.
- Students with a final CA grade of  $\geq 12$  are exempt from the exam.
- Admission to the exam during the 'época normal' period: a final CA grade of  $\geq 6$  is needed.
- If favourable to the 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.
- In the Special Exam Period for concluding the Course, or for improving the final classification, the exam weighting is 100%.
- The student may use the CA grade obtained in the previous academic year by applying in writing to the course unit teacher.

### Main Bibliography

Caiado J., 2012, Métodos de Previsão em Gestão - Com Aplicações em Excel, 1ª Edição, Edições Sílabo.

Caldeira, C. P., 2012, Data Warehousing: Conceitos e Modelos, 2ª edição, Lisboa, Edições Sílabo.

Cortes, B., Ortes, B., 2005, Sistemas de Suporte à Decisão, FCA Editora Informática.

Gama, J., Carvalho, A., Faceli, K., Lorena, A., Oliveira, M., 2012, Extração de Conhecimento de Dados - Data Mining, Edições Sílabo.

Han, J., Kamber, M., 2001, Data Mining - Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, San Francisco, California.

Magalhães, R., 2005, Fundamentos da Gestão do Conhecimento Organizacional, Edições Sílabo.

Santos, M., Azevedo, C., 2004, Data Mining - Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados, FCA Editora Informática.

Santos, M., Ramos, I., 2009, Business Intelligence: Tecnologias da Informação na Gestão de Conhecimento, 2ª edição, FCA Editora de Informática.

Turban, E., Aronson, J., 2001, Decision Support Systems and Intelligent Systems, 6 Edition, Prentice-Hall.