

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1. Designação da Unidade Curricular

1.1.1. Designação

Sistemas de Informação para a Gestão

Curso(s):

Gestão (P.L.)

Gestão

1.1.2. Designation

IT for Management

Course(s):

Degree in Management

1.2. Sigla da área científica em que se insere

1.2.1. Sigla da área científica

CIC

1.2.2. Scientific area's acronym

CIC

1.3. Duração da Unidade Curricular

1.3.1. Duração

Semestral

1.3.2. Duration

Semestral

1.4. Total de horas de trabalho

1.4.1. Horas de trabalho

Horas de Trabalho: 0162:00

1.4.2. Working hours

Working hours: 0162:00

1.5. Total de horas de contacto

1.5.1. Horas de contacto

(T) Teóricas:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas:	0040:00	(OT) Orientação Tutorial:	0021:30
(P) Práticas:	0027:30	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Contacto:	0089:00		

1.5.2. Contact hours

(T) Theoretical:	0000:00	(TC) Field Work:	0000:00
(TP) Theoretical-practical:	0040:00	(OT) Tutorial Guidance:	0021:30
(P) Practical:	0027:30	(E) Internship:	0000:00
(PL) Laboratory practices:	0000:00	(O) Other:	0000:00
(S) Seminar:	0000:00		
Contact Hours:	0089:00		

1.6. ECTS

6

1.7. Observações

1.7.1. Observações

x

1.7.2. Comments

x

2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

2.1. Docente responsável e carga letiva (preencher o nome completo)

JORGE PAULO MARQUES SEQUEIRA

Sem carga letiva

RAÚL DANIEL NAVAS

TPGD43ING (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPGN43ING (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais)

2.2. Responsible academic staff member and lecturing load (fill in the full name)**JORGE PAULO MARQUES SEQUEIRA**

No lecturing load

RAÚL DANIEL NAVAS

TPGD43ING (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPGN43ING (4.5 week hours; 67.5 semester hours)

3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na Unidade Curricular**3.1. Outros docentes e respetivas carga letivas****DENISE MIRIAM MENDES TORRÃO**

TPGD44 (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPGN41 (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPGN42 (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais)

FERNANDO JOÃO LEITÃO RODRIGUES

TPGD41 (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPGD42 (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais)

3.2. Other academic staff and lecturing load**DENISE MIRIAM MENDES TORRÃO**

TPGD44 (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPGN41 (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPGN42 (4.5 week hours; 67.5 semester hours)

FERNANDO JOÃO LEITÃO RODRIGUES

TPGD41 (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPGD42 (4.5 week hours; 67.5 semester hours)

4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)**4.1. Objetivos de aprendizagem**

Pretende-se que o aluno ganhe as seguintes competências:

- O1: Compreender o papel dos Sistemas de Informação nas organizações;
- O2: Identificar os requisitos de um Sistema de Informação em face de um problema;
- O3: Utilizar o modelo relacional para construir bases de dados de gestão;
- O4: Utilizar a linguagem de interrogação estruturada (SQL) para extração de informação e produção de relatórios de gestão;
- O5: Construir interfaces de utilização para com as bases de dados de gestão
- O6: Construir e desenvolver soluções organizacionais baseadas em bases de dados de gestão.

4.2. *Learning outcomes of the curricular unit*

It is intended that the student gains the following skills:

- O1: To understand the role of Information Systems in organizations;
- O2: To identify the requirements of an Information System in face of a problem;
- O3: To use the relational model to build management databases;
- O4: To use Structured Query Language (SQL) to extract information and build management reports;
- O5: To build user interfaces with management databases
- O6: To build and develop organizational solutions supported by management databases

5. Conteúdos programáticos

5.1. Conteúdos

- CP1: Introdução aos Sistemas de Informação;
- CP2: Construção de bases de dados e modelo relacional;
- CP3: A linguagem SQL (Structured Query Language);
- CP4: Desenvolvimento de Formulários;
- CP5: Desenvolvimento de Relatórios;
- CP6: Linguagem de programação VBA;

5.2. *Syllabus*

- T1: Relational model and database building;
- T2: Relational model and database building;
- T3: SQL Language (Structured Query Language);
- T4: Form design and development;
- T5: Report design and development;
- T6: VBA Programming Language.

6.2. *Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives*

The learning process aims to raise the level of student awareness about the realities and constraints of IT organization usage in management context.

It is also intended to increase individual productivity by using computer technologies to perform specific management tasks within the organization as well as task automation.

The syllabus topics and tasks allow the student to model organizational problems that will enable him or her to understand the difficulties and constraints of IS development whether technical, human or organizational.

The desired learning outcomes will be achieved according to the following correspondence:

- O1: T1, T2
- O2: T2
- O3: T2
- O4: T3
- O5: T4, T5
- O6: T6

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

7.1. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

- M1: Apresentação teórica de conceitos;
- M2: Ensino teórico-prático em ambiente laboratorial essencialmente através da proposta de exercícios práticos; esta metodologia está na base da maioria das atividades;
- M3: É utilizado o Microsoft Access e Apresentado o MySQL;
- M4: É utilizada a plataforma Moodle como repositório de conteúdos;
- M5: É efetuada a avaliação de conhecimentos em plataforma própria desenvolvida pela equipa docente;
- M6: São efetuados exemplos tendo em conta plataformas de IA como o chatgpt outras ferramentas destinadas a aumentar a produtividade;
- M7: É incentivada a busca online de conhecimento e formas concretas de resolução de problemas.

O cômputo da nota final é realizado através da ponderação do teste online (40%), da realização de um trabalho prático (40%) e de outros elementos, tais como participação em aula, realização de exercícios para avaliação e desempenho geral do aluno (20%).

7.2. Teaching methodologies (including evaluation)

- M1: Theoretical presentation of concepts;
- M2: Theoretical-practical teaching in a laboratory environment, essentially through the proposal of practical problems; This methodology underpins most of the activities;
- M3: Microsoft Access, desktop version and MySQL;
- M4: The Moodle platform is used as a content repository;
- M5: The assessment of knowledge is carried out on a platform developed by the teaching team;
- M6: Examples are made taking into account AI platforms such as chatgpt and other tools aimed at increasing productivity;
- M7: The online search for knowledge and concrete ways of solving problems is encouraged.

Theoretical-practical teaching in a laboratorial environment. The final score is computed by weighing the online test (40%), develop a personal project (40%) and other elements, such as class participation, assessment exercises and general student performance (20%).

8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da Unidade Curricular

8.1. Demonstração da coerência das metodologias

A congruência entre as metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem é essencial para um processo educacional eficaz. Ao alinhar estratégias pedagógicas com as metas propostas, os educadores garantem que a avaliação não seja apenas uma medida do conhecimento adquirido, mas também promova o desenvolvimento das capacidades desejadas. Metodologias coesas fortalecem a compreensão do conteúdo, estimulando a participação ativa dos alunos. Dessa forma, a sintonia entre ensino, avaliação e objetivos otimiza a aprendizagem, preparando os estudantes para desafios práticos e a aplicação do conhecimento no mundo real.

As metodologias de aprendizagem utilizadas concorrem para os objetivos da unidade curricular predominantemente de acordo com a seguinte correspondência:

- O1: M1, M2, M3, M4, M5, M7
- O2: M1, M2, M3, M4, M5, M7
- O3: M2, M3, M4, M5, M5, M7
- O4: M2, M3, M4, M5, M5, M6, M7
- O5: M2, M3, M4, M5, M5, M7
- O6: M2, M3, M4, M5, M5, M6, M7

8.2. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The congruence between teaching and assessment methodologies with learning objectives is essential for an effective educational process. By aligning pedagogical strategies with the proposed goals, educators ensure that assessment is not only a measure of the knowledge acquired, but also promotes the development of desired capabilities.

Cohesive methodologies strengthen the understanding of the content, stimulating the active participation of students. In this way, the harmony between teaching, assessment and objectives optimizes learning, preparing students for practical challenges and the application of knowledge in the real world.

The learning methodologies used contribute to the objectives of the course predominantly according to the following correspondence:

- O1: M1, M2, M3, M4, M5, M7
- O2: M1, M2, M3, M4, M5, M7
- O3: M2, M3, M4, M5, M5, M7
- O4: M2, M3, M4, M5, M5, M6, M7
- O5: M2, M3, M4, M5, M5, M7
- O6: M2, M3, M4, M5, M5, M6, M7

9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

Essencial:

- Sequeira, J., Navas, R., Francisco, R. (2022). The organization of Information in Databases, ISBN: 978-989-97820-5-1, Google Play Store.
- Sequeira, J., Navas, R., Martins, H., (2023) Creating Microsoft Access Forms and Reports, ISBN: 978-989-97820-2-0, Google Play Store.

Complementar:

- Alexander, Michael and Kusleika, Dick, Microsoft Access 2019
- Bible-The comprehensive tutorial resource, Wiley, 2019
- Date C. J., Relational Databases, Addison-Wesley, 1986
- Korol, Julitta, Access 2016 Programming by example with VBA, XML and ASP, Mercury Learning and Information, 2016
- Nield, Thomas, Getting Started with SQL, O'Reilly, 2016
- Ramakrishnan Raghu, Gehrke Johannes, Database Management Systems, McGraw Hill, 2003