

1.Nome da unidade curricular

Gestão de Sistemas de Informação

= Information Management Systems

2.Ciclo de estudos

2.º Ciclo = Master

3.Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo)

Carlos Guardado da Silva (28TP+4O=32)

4.Outrops docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular

António Gil Matos (28TP+4O=32)

5.Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

No final da Unidade Curricular, os alunos deverão estar aptos a:

- 1. Situar e explicar a Teoria Geral dos Sistemas;*
- 2. Compreender os Sistemas de Informação organizacionais (SIO);*
- 3. Discutir modelos sistémicos;*
- 4. Explicar as componentes - pessoas, organização e tecnologia - dos sistemas de informação;*
- 5. Compreender uma organização enquanto sistema;*
- 6. Definir o planeamento de um sistema de informação;*
- 7. Descrever fatores críticos de sucesso nos SI e consequências da falta de estratégia de Sistemas de Informação e Tecnologia de Informação.*
- 8. Avaliar um sistema de informação organizacional;*
- 9. Compreender o impacto do Sistema de Informação na estrutura organizacional e nos processos.*
- 10. Avaliar as diferentes opções de sourcing.*
- 11. Identificar necessidades de formação em termos estratégicos;*
- 12. Definir portfolios de competências-chave dos colaboradores da organização e clusters de competências-chave por função/cargo.*
- 13. Gerir riscos e planificar e recuperar desastres do Sistema de Informação;*

5. Learning outcomes of the curricular unit (knowledge, skills and competencies to be enhanced by students)

At the end of the course, students should be able to:

- 1. Posit and explain the General Systems Theory;*
- 2. Understand Organizational Information Systems;*
- 3. Discuss systemic models;*
- 4. Explain the components — individuals, organization and technology — of information systems;*
- 5. Acknowledge an organization as a system;*
- 6. Define the planning of an information system;*
- 7. List key-factors for information system's success and recognize the consequences of a lack of strategy in Information Systems and Technology;*
- 8. Assess an organizational information system;*
- 9. Recognize the impact of the Information System in the organizational structure and in procedures;*
- 10. Evaluate the different sourcing options;*
- 11. Identify the need for strategic formation;*

12. *Define key-competencies portfolios for organization staff and clusters of key-competencies according to the position in the organization;*
13. *Manage, plan and recover Information Systems disasters.*

6. Conteúdos programáticos

1. *UC 'Gestão de sistemas de informação': origens e evolução.*
2. *Da Teoria Sistémica aos sistemas de informação.*
 - 2.1. *A Teoria Geral do Sistemas (L. von Bertalanffy) e o desenvolvimento da abordagem sistémica.*
 - 2.2. *Conceito de sistema e princípios da teoria sistémica.*
 - 2.3. *Caracterização de Sistemas.*
3. *Planeamento (estratégico) de sistemas de informação.*
Análise estratégica: o uso de fatores críticos de sucesso e a ferramenta Balanced Scorecard, a análise SWOT e o Modelo das cinco Forças de Porter (Competitive Forces), a cadeia de valor.
4. *A Análise do contexto (interno e externo) organizacional.*
5. *A estratégia organizacional para a informação.*
6. *A estratégia do negócio.*
7. *A gestão dos recursos humanos do sistema de informação.*
8. *A gestão dos recursos infraestruturais, financeiros e tecnológicos.*
9. *A comunicação (do sistema de informação organizacional).*
10. *A gestão do risco: planeamento e controlo de operações.*
11. *Avaliação do Sistema de Gestão da Informação.*
12. *A auditoria aos sistemas: uma forma de avaliação e melhoria contínua.*
13. *A gestão do serviço de referência.*

6. Syllabus

1. *Genesis and evolution of information systems' management.*
2. *From the Systemic Theory to information systems.*
 - 2.1 *The General Systems Theory (L. von Bertalanffy) and the development of the systemic approach.*
 - 2.2 *Notion of system and guidelines of the systemic theory.*
 - 2.3 *Systems characterization.*
3. *(Strategic) planning of information systems.*
Strategic analysis: the use of success key-factors and the Balanced Scorecard tool. The SWOT analysis and Porter's Model of five Strengths (Competitive Forces); the chain of value.
4. *The Organizational context (internal and external) analysis.*
5. *The organizational strategy for information.*
6. *Business' strategy.*
7. *The management of the information system's human resources.*
8. *The management of infrastructural, financial and technological resources.*
9. *The communication (of the organizational information system).*
10. *Risk management: operations' planning and control.*
11. *Assessment of the Information Management System.*
12. *System audit: a method of assessment and continuous improvement.*
13. *The management of the reference service.*

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

Objectivos de aprendizagem	Conteúdos Programáticos
1. <i>Situar e explicar a Teoria Geral dos Sistemas;</i>	2. <i>Da Teoria Sistémica aos sistemas de informação.</i> 2.1. <i>A Teoria Geral do Sistemas (L. von Bertalanffy) e o desenvolvimento da abordagem sistémica.</i>
2. <i>Compreender os Sistemas de Informação</i>	1. <i>UC 'Gestão de sistemas de informação':</i>

organizacionais (SIO);

3. Discutir modelos sistémicos;

4. Explicar as componentes - pessoas, organização e tecnologia - dos sistemas de informação;

5. Compreender uma organização enquanto sistema;

6. Definir o planeamento de um sistema de informação;

7. Descrever fatores críticos de sucesso nos SI e consequências da falta de estratégia de Sistemas de Informação e Tecnologia de Informação;

8. Avaliar um sistema de informação organizacional;

9. Compreender o impacto do Sistema de Informação na estrutura organizacional e nos processos.

10. Avaliar as diferentes opções de sourcing;

11. Identificar necessidades de formação em termos estratégicos;

12. Definir portfolios de competências-chave dos colaboradores da organização e clusters de competências-chave por função/cargo;

13. Gerir riscos e planificar e recuperar desastres do Sistema de Informação.

origens e evolução.

2.2. Conceito de sistema e princípios da teoria sistémica.

2.3. Caracterização de Sistemas.

2.3. Caracterização de Sistemas.

2.3. Caracterização de Sistemas.

3. Planeamento (estratégico) de sistemas de informação.

Análise estratégica: o uso de fatores críticos de sucesso e a ferramenta Balanced Scorecard, a análise SWOT e o Modelo das cinco Forças de Porter (Competitive Forces), a cadeia de valor.

3. Planeamento (estratégico) de sistemas de informação.

Análise estratégica: o uso de fatores críticos de sucesso e a ferramenta Balanced Scorecard, a análise SWOT e o Modelo das cinco Forças de Porter (Competitive Forces), a cadeia de valor.

13. A gestão do serviço de referência.

4. A Análise do contexto (interno e externo) organizacional.

11. Avaliação do Sistema de Gestão da Informação.

12. A auditoria aos sistemas: uma forma de avaliação e melhoria contínua.

5. A estratégia organizacional para a informação.

6. A estratégia do negócio.

8. A gestão dos recursos infraestruturais, financeiros e tecnológicos.

9. A comunicação (do sistema de informação organizacional).

12. A auditoria aos sistemas: uma forma de avaliação e melhoria contínua.

13. A gestão do serviço de referência.

8. A gestão dos recursos infraestruturais, financeiros e tecnológicos.

7. A gestão dos recursos humanos do sistema de informação.

7. A gestão dos recursos humanos do sistema de informação.

7. A gestão dos recursos humanos do sistema de informação.

10. A gestão do risco: planeamento e controlo de operações.

7. demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives

Curricular unit's objectives

1. Posit and explain the General Systems Theory;

Syllabus

2. From the Systemic Theory to information systems.

2.1 The General Systems Theory (L. von Bertalanffy) and the development of the systemic

2. Understand Organizational Information Systems;	approach.
3. Discuss systemic models;	1. Genesis and evolution of information systems' management.
4. Explain the components — individuals, organization and technology — of information systems;	2.2 Notion of system and guidelines of the systemic theory.
5. Acknowledge an organization as a system;	2.3 Systems characterization.
6. Define the planning of an information system;	2.3 Systems characterization.
7. List key-factors for information system's success and recognize the consequences of a lack of strategy in Information Systems and Technology;	3. (Strategic) planning of information systems. Strategic analysis: the use of success key-factors and the Balanced Scorecard tool. The SWOT analysis and Porter's Model of five Strengths (Competitive Forces); the chain of value.
8. Assess an organizational information system;	3. (Strategic) planning of information systems. Strategic analysis: the use of success key-factors and the Balanced Scorecard tool. The SWOT analysis and Porter's Model of five Strengths (Competitive Forces); the chain of value.
9. Recognize the impact of the Information System in the organizational structure and in procedures;	13. The management of the reference service.
10. Evaluate the different sourcing options;	4. The Organizational context (internal and external) analysis.
11. Identify the need for strategic formation;	11. Assessment of the Information Management System.
12. Define key-competencies portfolios for organization staff and clusters of key-competencies according to the position in the organization;	12. System audit: a method of assessment and continuous improvement.
13. Manage, plan and recover Information Systems disasters.	5. The organizational strategy for information.
	6. Business' strategy.
	8. The management of infrastructural, financial and technological resources.
	9. The communication (of the organizational information system).
	12. System audit: a method of assessment and continuous improvement.
	13. The management of the reference service.
	8. The management of infrastructural, financial and technological resources.
	7. The management of the information system's human resources.
	7. The management of the information system's human resources.
	7. The management of the information system's human resources.
	10. Risk management: operations' planning and control.

8. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Tendo presente os objetivos da UC, as aulas são teórico-práticas, permitindo expor os conteúdos, discutindo-os e cruzando as diversas metodologias, em função dos conteúdos, assim como da atenção dos alunos. Em cada aula, os alunos vão acompanhando o plano da UC, disponibilizado na primeira aula. O acompanhamento permanente dos trabalhos permite aos alunos e professor verificar e validar a aquisição de competências, assim como testar os conhecimentos adquiridos. A apresentação de case study permite transportar os alunos para um contexto real de aplicação dos conteúdos. O

atendimento e o acompanhamento permanentes, presencial e remotamente, permitem aos alunos tirarem dúvidas, serem orientados nas leituras e nos respectivos trabalhos, que visam um maior aprofundamento de temas do programa, assim como desenvolver as suas capacidades de investigação. Os dois momentos formais de avaliação, com a ponderação de 40% e 60% respetivamente, permitem ao docente avaliar a aquisição de competências, em virtude dos objetivos da UC.

8. Teaching methodologies (including evaluation)

Remembering the learning outcomes of the curricular unit, classes are theoretical and practical, allowing the exposition of contents, discussing them and crossing the different methodologies, depending on the content, as well as on the students' attention. Students will be following the plan of the curricular unit made available in the first class. The permanent support on class tasks allows students and teacher to check and validate the acquisition of competencies, while testing their knowledge. The analysis of case studies allows students to develop a real context of contents application. Office hours and on-going monitoring, both personally and remotely, allows students to clarify questions, be guided in the readings and in their work, aimed at further deepening the program topics, as well as developing their research capabilities. The two formal assessment moments, with a weighting of 40% and 60% respectively, allow the teachers to determine students' skills improvement, based on the curricular unit criteria.

9. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Tendo presente os objetivos da unidade curricular, as aulas são preferencialmente teórico-práticas, permitindo expor os conteúdos, discutindo-os e cruzando as diversas metodologias, em função dos conteúdos, assim como da atenção dos alunos. Aula a aula, os alunos vão acompanhando o plano da unidade curricular, disponibilizado na primeira aula da unidade curricular. Os exercícios práticos permitem aos alunos e professor verificar e validar a aquisição de competências, assim como testar os conhecimentos adquiridos. A apresentação de casos práticos e de case study permite transportar os alunos para um contexto real de aplicação dos conteúdos. O atendimento e o acompanhamento permanentes, presencial e remotamente, permitem aos alunos tirarem dúvidas, serem orientados nas leituras e nos respetivos trabalhos, que visam um maior aprofundamento em um dos temas do programa, assim como desenvolver as suas capacidades de investigação. Os alunos dispõem de atendimento (8h), para acompanhamento do seu progresso, esclarecimento de dúvidas, orientação de leituras, assim como na condução os trabalhos de investigação, em sala ou no gabinete. Para além deste período, dispõem de atendimento presencial, mediante marcação e reunião, ou remotamente através de email, chat ou videoconferência.

Os dois momentos formais de avaliação permitem ao docente avaliar a aquisição de competências, em virtude dos objetivos da unidade curricular.

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

Remembering the learning outcomes of the curricular unit, - classes are rather theoretical and practical, allowing expose the contents, discussing them and crossing the different methodologies, depending on the content, as well as the students' attention. Class to class, students will following the plan of the curricular unit, available in the first class. Practical exercises allow the students and teacher to check and validate the acquisition of skills as well as test their knowledge. The presentation of case study allows students to carry a real context of application of the contents. The attending and ongoing monitoring, person and remotely, allow students to resolve questions, be guided in the readings and in their work, aimed at further deepening of the themes of the program, as well as develop their research capabilities. Students can meet the professor (8h) to track their progress, to obtain answers, to be guided in their readings, and to be supported during research works, either in the classroom or in the office. Besides this period, they can also reach the professor by scheduling a meeting, or remotely by email, chat, or videoconference.

The two formal moments of evaluation allows the teacher to validate the acquisition of skills, bearing in mind the objectives of the curricular unit.

10. Bibliografia

ABAD GARCÍA, María Francisca (2005) – *Evaluación de la calidad de los Sistemas de Información*. Madrid : Editorial Síntesis; ABADAL FALGUERAS, Ernest (2004) – *Gestión de proyectos en información y documentación*. Gijón : Trea; ALTURAS, Bráulio (2013) – *Introdução aos Sistemas de Informação Organizacionais*. Lisboa : Sílabo; AMARAL, Luís : VARAJÃO, João (2007). *Planeamento de sistemas de informação*. 4.^a ed. Lisboa : FCA; ANTÓNIO, Nelson Santos (2015) – *Estratégia organizacional : do posicionamento ao movimento*. 3.^a ed. ver. e aumentada. Lisboa : Sílabo; BERTALANFFY, Ludwig von (2013) – *Teoria Geral dos Sistemas : Fundamentos, desenvolvimento, aplicações*. 7.^a ed. Petrópolis : Vozes; CARVALHO, Luísa Cagica [et al.] (2014) – *Gestão das organizações : uma abordagem integrada e prospetiva*. Lisboa : Sílabo; CASSIDY, Anita (2006) – *A practical guide to Information Systems strategic planning*. 2th ed. Boca Raton : Auerbach; CHECKLAND, P. ; HOLWELL, S. (2002) – *Information, systems and information systems : making sense of the field*. Chichester : John Wiley; CEITIL, Mário, org. (2007) - *Gestão e desenvolvimento de competências*. 2.^a ed. e reimp. Lisboa : Sílabo; CHOO, Chun Wei (2003) - *Gestão da Informação para a organização inteligente : a arte de explorar o meio ambiente*. Lisboa : Editorial Caminho; CIBORRA, Claudio (2004) – *The Labyrinths of Information : Challenging the Wisdom of Systems*. Oxford : Oxford University Press, Oxford; ECIA (2005) - *Euro-referencial I-D : volume 1- competências e aptidões dos profissionais europeus de informação-documentação, e volume 2 - Níveis de qualificação dos profissionais europeus de informação-documentação*. 2.^a ed. rev. do vol. 1. Lisboa : INCITE; EVANS, G.E. ; WARD, P.L. (2007). *Management basics for information professionals*. 2nd ed. New York: Neal Schuman; FUENTES ROMERO, Juan José (2007) – *Planificación y organización de centros documentarios : organización y funcionamiento de bibliotecas, centros de documentación y centros de información*. Gijón : Trea; GARCÍA MARTÍNEZ, Ana Teresa [2006] – *Sistemas bibliotecarios : análisis conceptual y estructural*. Gijón : Trea; GOMES, Agostinha Patrícia Silva [et al.] (2007) – *O balanced scorecard aplicado à administração pública*. Lisboa : Publisher Team; GONZÁLEZ LORCA, Jesús (2006) – *Sistemas workflow : funcionamiento y metodología de implantación*. Gijón : Trea; HARMEYER, Dave (2014) – *The reference interview today : negotiating and answering questions face to face, on the phone and virtually*. Maryland : Rowman & Littlefield; LAU, Jesús, compil. (2010) – *Evaluación del desempeño de personal bibliotecario*. Buenos Aires, Alfagrama; LAUDON, Kenneth C. ; LAUDON, Jane P. (2015) - *Essentials of management information systems*. 11th ed. Pearson education; --- (2015) *Management Information Systems : Managing the Digital Firm*. 14th ed. Upper Saddle River (New Jersey) : Prentice Hall; LOPES, Filomena Castro ; MORAIS, Maria Paula ; CARVALHO, Armando Jorge (2009) – *Desenvolvimento de Sistemas de Informação*. Lisboa : FCA; MAGRETTA, Joan (2012) – *Michael Porter : o essencial sobre estratégia, concorrência e competitividade*. Famalicão : Centro Atlântico; McGRATH, James ; BATES, Bob (2014) – *O pequeno livro das grandes teorias da Gestão... e de como usá-las*. Famalicão : Centro Atlântico. PT; O'BRIEN, James A. ; MARAKAS, George M. (2011) - *Management Information Systems*. 10th ed. New York : McGraw-Hill/Irwin; OCHÔA, Paula; PINTO, Leonor [2004] - *Aprender a inovar: Guia para o desenvolvimento de competências de gestão para os profissionais de Informação e Documentação*. Lisboa: BAD; RESENDE, E. (2004) - *A força e o poder das competências*. Rio de Janeiro : Qualitymark; RIBEIRO, Fernanda; FERNANDES, Maria Eugénia (2001) - *Universidade do Porto : estudo orgânico-funcional*. Porto : Reitoria da Universidade, 2001; ROBERTS, S. ; ROWLEY, J. (2004) - *Managing information services*. London : The Library Association; ROCHA, J. (2006) - *Gestão da Qualidade: aplicação aos serviços públicos*. Lisboa: Escolar Editora; RIBEIRO, Fernanda ; FERNANDES, Maria Eugénia Matos ; REIMÃO, Rute (2001) – *Universidade do Porto : estudo orgânico-funcional : modelo de análise para fundamentar o conhecimento do Sistema de Informação Arquivo*. Porto : Reitoria da Universidade; RODRIGUES, Jorge (2010) – *Avaliação do desempenho das organizações*. Lisboa : Escolar Editora; SILVA, Armando Malheiro da ; RIBEIRO, Fernanda (2010) – *Recursos de informação : serviços e utilizadores*. Lisboa : Universidade Aberta; SOLIMINE, Giovanni ; DI DOMENICO, Giovanni ; PÉREZ PULIDO, Margarita (2010) – *Gestión y planificación en bibliotecas*. Buenos Aires: Alfagrama; STUEART, R. D. ; MORAN, B. B. (2007) - *Library and information center management*. 7th ed. – Westport (Conn.) : Libraries Unlimited; TEIXEIRA, Sebastião (2013) – *Gestão das Organizações*. 3.^a ed. Lisboa: Escolar Editora; WILSON, Martha (2008) - *School library management*. [USA] : BiblioBazaar; ZAMORANO, Hector L. (2008) – *Indicadores para la gestión de conservación en Museos, archivos y bibliotecas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Alfagrama.