

CEF/0910/26011 — Guião para a auto-avaliação (Univ) - Ciclo de estudos em funcionamento

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia

A1.a. Descrição da instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia

A2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia

A2.a. Descrição da unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia

A3. Ciclo de estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

A3. Study cycle:

Computing and Systems Management

A4. Grau:

Licenciado

A5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

481 - Ciências Informáticas

A5. Main scientific area of the study cycle:

481 Computer Sciences

A6.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF).

480

A6.2. Classificação da área secundária, do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF), se aplicável.

340

A6.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF), se aplicável.

460

A7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

180

A8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006):

3 anos / 6 semestres

A8. Duration of the study cycle (art.º 3 DL-74/2006):

3 Years / 6 Semesters

A9. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

A10. Condições de acesso e ingresso:

O ingresso no curso pode ser efectuado através do Regime Geral e ainda através de Concursos Especiais de Acesso, Regimes Especiais de Acesso e Regimes de Reingresso, Mudança de Curso e Transferência. Os candidatos do regime geral devem satisfazer as seguintes condições:

- *Ter aprovação num curso de ensino secundário ou habilitação nacional ou estrangeira legalmente equivalente;*
- *Ter realizado as provas de ingresso exigidas para o curso a que se candidata com a classificação igual ou superior à mínima fixada.*

Para além do regime geral há concursos especiais para candidatos que reúnam condições habilitacionais específicas possibilitando o ingresso no ensino superior a novos públicos numa lógica de aprendizagem ao longo da vida:

- *Adultos Maiores de 23 anos que tenham obtido aprovação em provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior;*
- *Titulares de um curso de especialização tecnológica (curso pós-secundário não superior).*

A10. Entry Requirements:

Admission to the programme is possible through one of the following: General Regime; Special Competitions for Admission; Special Conditions; Re-Entry, Course Change or Transfer Systems. National and foreign students wishing to apply through the general regime to the first cycle of studies, must fulfil the following conditions:

- *Have successfully completed a secondary course or a national or foreign qualification legally equivalent;*
- *Have set for the entrance examinations required for the degree programme the student wishes to attend and get the minimal mark required.*

Besides the general regime and the special conditions there are also special competitions for applicants with certain specific qualifications thus allowing new publics to accede to higher education in a perspective of lifelong learning, namely:

- *Applicants over 23 years old who have passed an especial exam for assessing their capacity to accede to higher education;*
- *Holders of a specialization technological course.*

A11. Ramos, opções, perfis...**Pergunta A11**

A11. Ramos, opções, perfis, maior/menor ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

Não

A11.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ... (se aplicável)

A11.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation of alternative paths compatible with the structure of the study cycle (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Options/Branches/... (if applicable):

<sem resposta>

A12. Estrutura curricular**Anexo I -****A12.1. Ciclo de Estudos:**

Gestão de Sistemas e Computação

A12.1. Study Cycle:
Computing and Systems Management

A12.2. Grau:
Licenciado

A12.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

A12.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

A12.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Línguas e Literaturas Estrangeiras	222	4	0
Filosofia e Ética	226	4	0
Ciências Sociais e do Comportamento	310	0	4
Economia	314	4	4
Ciências Empresariais	340	25	12
Direito	380	4	0
Matemática e Estatística	460	18	0
Informática	480	77	20
Métodos e Técnicas de Investigação	999	4	0
(9 Items)		140	40

A13. Plano de estudos

Anexo II - - 1.º Ano / 1.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:
Gestão de Sistemas e Computação

A13.1. Study Cycle:
Computing and Systems Management

A13.2. Grau:
Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
1.º Ano / 1.º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:
1st Year / 1st Semester

A13.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Programação Estruturada	481	Semestral	150	TP: 30; PL: 15	6	Obrigatória
Arquitectura de Computadores	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Obrigatória
Inglês Técnico	222	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Ética Empresarial	226	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Matemática	461	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Introdução à Economia	314	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Métodos e Técnicas de Investigação	999	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória

(7 Items)

Anexo II - - 1.º Ano / 2.º Semestre**A13.1. Ciclo de Estudos:***Gestão de Sistemas e Computação***A13.1. Study Cycle:***Computing and Systems Management***A13.2. Grau:***Licenciado***A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***<sem resposta>***A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***<no answer>***A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1.º Ano / 2.º Semestre***A13.4. Curricular year/semester/trimester:***1st Year / 2nd Semester***A13.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Programação Orientada a Objectos	481	Semestral	125	TP: 30; PL: 15	5	Obrigatória
Sistemas Operativos	481	Semestral	125	TP: 30; PL: 15	5	Obrigatória
Bases de Dados	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Obrigatória
Complementos de Matemática	461	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Teoria da Gestão	345	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Contabilidade	344	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Microeconomia	314	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Introdução ao Direito	380	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória

(8 Items)

Anexo II - - 2.º Ano / 1.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

A13.1. Study Cycle:

Computing and Systems Management

A13.2. Grau:

Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2.º Ano / 1.º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd Year / 1st Semester

A13.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Linguagem de Programação	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Obrigatória
Engenharia de Programação	481	Semestral	125	TP: 30; PL: 15	5	Obrigatória
Sistemas de Informação para Gestão	489	Semestral	125	TP: 45	5	Obrigatória
Probabilidade e Estatística	462	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Sistemas de Controlo de Gestão	345	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Análise e Avaliação de Projectos de Investimento	343	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Contabilidade Geral	344	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Macroeconomia	314	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
(8 Items)						

Anexo II - - 2.º Ano / 2.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

A13.1. Study Cycle:

Computing and Systems Management

A13.2. Grau:

Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2.º Ano / 2.º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd Year / 2nd Semester

A13.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Distribuição e Integração de Sistemas	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Obrigatória
Inteligência Artificial	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Obrigatória
Redes de Computadores I	481	Semestral	125	TP: 30; PL: 15	5	Obrigatória
Computação Gráfica	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Sistemas Multimédia	481	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Interface Homem- Computador	481	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Estatística Aplicada	462	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Estruturas e Processos Organizacionais - Optativa: Gestão Aplicada	342	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Gestão de Produção e Operações	345	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Marketing Estratégico	345	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Sistemas de Informação Geográfica	381	Semestral	125	TP: 30; PL: 15	5	Obrigatória
(11 Items)						

Anexo II - - 3.º Ano / 1.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

A13.1. Study Cycle:

Computing and Systems Management

A13.2. Grau:

Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

3.º Ano / 1.º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:

3rd Year / 1st Semester

A13.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Sistemas de Apoio à Decisão e à Gestão	481	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória
Redes de Computadores II	481	Semestral	125	TP: 30; PL: 15	5	Obrigatória
Segurança e Auditoria Informática	481	Semestral	125	TP: 45	5	Obrigatória
Projecto de Bases de Dados Relacionais	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Métodos de Análise Avançados em SIG	481	Semestral	125	TP: 30; PL: 30	5	Optativa
Gestão de Bases de Dados Textuais	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Introdução às Ciências Sociais	310	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
História Económica e Social	319	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Gestão de Recursos Humanos	345	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Gestão Estratégica	345	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Instituições, Mercados e Produtos Financeiros	343	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Gestão da Mudança e Desenvolvimento Organizacional	345	Semestral	100	TP: 45	4	Obrigatória

(12 Items)

Anexo II - - 3.º Ano / 2.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

A13.1. Study Cycle:

Computing and Systems Management

A13.2. Grau:

Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

3.º Ano / 2.º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:

3rd Year / 2nd Semester

A13.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
--	---------------------------------------	------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------	--------------------------------

Engenharia de Dados e do Conhecimento	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Sistemas Informáticos Industriais e Automação	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Simulação Computacional de Sistemas	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Sistemas de Informação em Saúde	489	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Comércio Electrónico	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Webmarketing	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Computação Móvel	481	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Organizações e Instituições Electrónicas	489	Semestral	100	TP: 30; PL: 15	4	Optativa
Laboratório de GSC Aplicado	481	Semestral	450	PL: 25; OT: 5	18	Obrigatória
Empreendedorismo e Criação de Novos Negócios	344	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Gestão da Qualidade e Inovação	347	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa
Estratégias de Internacionalização	344	Semestral	100	TP: 45	4	Optativa

(12 Items)

Perguntas A14 a A15

A14. Regime de funcionamento:

Pós Laboral

A14.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

A14.1. If other, specify:

<no answer>

A15. Docente responsável pela coordenação do ciclo de estudos (a respectiva Ficha Curricular deve ser apresentada no Anexo VIII)

António Manuel Soares Aguiar

A16. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

A16.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço

Anexo III - Protocolos de Cooperação

Anexo III -

A16.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

<sem resposta>

A16.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A16.1.2._Não se aplica.pdf](#)

Anexo IV. Mapas de distribuição de estudantes

A16.1.3. Anexo IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)

Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.

[A16.1.3._Não se aplica.pdf](#)

A16.2. Recursos próprios da instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

A16.2. Indicação dos recursos próprios da instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço.

Não se aplica.

A16.2. Indication of the institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods.

Not applicable.

A16.3. Orientadores cooperantes

Anexo V. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB).

A16.3.1. Anexo V. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB)

Documento com os mecanismos de avaliação e selecção dos monitores de estágio e formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino e as instituições de formação em serviço.

[A16.3.1._Não se aplica.pdf](#)

Anexo VI. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclos de estudos de formação de professores).

A16.3.2. Anexo VI. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclo de estudos de formação de professores) / External supervisors responsible for following the students' activities (only for teacher training study cycles)

Nome / Name	Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution	Categoria Profissional / Professional Title	Habilitação Profissional / Professional Qualifications	Nº de anos de serviço / No of working years
----------------	--	--	---	---

<sem resposta>

Pergunta A17

A17. Observações:

O plano de estudos foi estruturado para ter uma duração de três anos lectivos. Em cada um dos semestres lectivos, o estudante escolherá as unidades curriculares opcionais de entre as oferecidas em cada ano lectivo. A decisão do conjunto de unidades curriculares opcionais oferecidas será tomada anualmente pelos órgãos estatutariamente competentes da Universidade Atlântica.

Não está prevista a existência de estágios incluídos na formação obrigatória para a obtenção do grau de licenciado em Gestão de Sistemas e Computação.

A17. Observations:

The study plan was structured to have a duration of three academic years. In each of the semesters, the student will choose a number of optional courses from those offered in each academic year. The decision of which optional courses will be offered is taken annually by the relevant statutory bodies of Atlantic University.

There are no traineeships included in the mandatory training for obtaining a degree in Computing and Systems Management.

1. Objectivos do ciclo de estudos

1.1. Objectivos definidos para o ciclo de estudos.

A licenciatura em GSC do Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação e da Comunicação (DCTIC) pretende formar profissionais que conjuguem, essencialmente, as competências e habilidades técnicas de duas áreas multidisciplinares, a gestão organizacional e a computação. Não se trata de uma mera acumulação de aptidões, mas sim da formação integrada de profissionais capazes de conceber, planear, implementar, gerir e manter sistemas informáticos apropriados para satisfazer as necessidades e particularidades específicas das organizações contemporâneas. Assim, as duas áreas principais sobre as quais incide o plano de estudos são a Informática e as Ciências Empresariais, que são depois apoiadas fortemente por outras disciplinas que servem como fundamentação teórica ou como elementos de auxílio à assimilação e à prática das áreas principais de orientação técnico-profissional do Curso.

1.1. Study cycle's objectives.

The degree on CSM of the Department of Sciences and Information and Communication Technologies (DSICT) intends to create and develop professionals who combine, among other abilities, the technical skills of the computing and management scientific areas. It is not a mere accumulation of skills, but an integrated course that allow students to design, plan, implement, manage and maintain information systems suitable to meet the specific needs of the contemporary organizations. Additionally, these two main scientific areas, Computing and Management Sciences, are supported by other disciplines that serve as theoretical or as aid elements in the assimilation and practice of the major areas.

1.2. Demonstração de que os objectivos definidos se enquadram na missão e objectivos da instituição.

A missão da Universidade Atlântica contempla a contribuição para a qualificação de alto nível dos portugueses, a produção e difusão do conhecimento, bem como a formação cultural, científica e tecnológica dos seus estudantes, a um nível internacional. Os objectivos definidos para o curso de gestão de sistemas e computação (Ponto 1.1) visam implementar a missão e a estratégia da Universidade, dado que apontam para o aprofundamento dos conhecimentos e das capacidades de gestão de sistemas de informação dos seus alunos, constituindo este objectivo um valioso contributo para um ensino de elevada qualidade.

1.2. Demonstration that the study cycle's objectives are compatible with the institution's mission and objectives.

The mission of Atlantic University considers the high contribution in qualifying the Portuguese, the production and dissemination of knowledge, as well as the cultural, science and technology training of its students, at an international level. The objectives set for the course on computing and systems management (Section 1.1) help on implementing the University's mission and strategy, since they point to the deepening of knowledge and information systems management skills of the students, which is a valuable contribution to a high-quality education.

1.3. Meios de divulgação dos objectivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.

O sítio web da Universidade Atlântica tem toda a informação necessária para que os estudantes conheçam os objectivos do curso. Para além disso os alunos que ingressam no primeiro ano das suas licenciaturas são convidados para uma sessão de apresentação da Universidade e do Curso, onde os Coordenadores das licenciaturas apresentam os objectivos e o plano curricular respectivo. No que concerne aos docentes, apresentam-se e discutem-se os objectivos de cada curso em reuniões de coordenação que se realizam periodicamente, ao longo do ano lectivo.

1.3. Means by which the students and teachers involved in the study cycle are informed of its objectives.

The website of the Atlantic University has all the information necessary for students to know the course objectives. In addition, students who enter the first year of their degree are invited to a presentation session at the University where the coordinators of the degree present the objectives, undergraduate curriculum and a lot of useful information for the new students. In what concerns the teachers, one presents and discusses the objectives of each course in coordination meetings which are held periodically during the academic year.

2. Organização Interna e Mecanismos de Qualidade**2.1 Organização Interna****2.1.1. Descrição da estrutura organizacional responsável pelo ciclo de estudo, incluindo a sua aprovação, a revisão e actualização dos conteúdos programáticos e a distribuição do serviço docente.**

Nos termos do disposto nos Estatutos da UATLA é competência da EIA, SA “aprovar e requerer a acreditação e o registo de ciclos de estudos, após o parecer do Conselho Científico e do Reitor”. Compete ao Conselho Científico “pronunciar-se, a pedido do Reitor, sobre a distribuição do serviço docente” e ao

Reitor “proceder à (sua) homologação”. Também o Conselho Pedagógico se pronuncia sobre eventuais alterações aos planos de estudos. Compete aos Directores de Departamento propor ao Reitor “eventuais alterações aos planos de estudos”. Estes são assessorados pelos Coordenadores de Curso, que devem: “apreciar os conteúdos programáticos das unidades curriculares”, “propor ao respectivo Director eventuais alterações” e “emitir parecer sobre alterações curriculares a introduzir aos planos de estudos”. A UATLA criou estruturas de monitorização -os Gabinetes de Estudos e Planeamento e de Auto-Avaliação para a Qualidade-, de forma a reunir informação relevante de apoio à decisão nestas matérias.

2.1.1. Description of the organisational structure responsible for the study cycle, including its approval, the syllabus revision and updating, and the allocation of academic service.

According to the UATLA’s Statutes, it is of the competence of EIA, SA “to approve and apply for the accreditation and registration of the study cycles, after hearing the opinion of the Scientific Board and the Rector”. The Scientific Council also “deliberates upon request from the Rector, on the allocation of courses to teachers” and then the Rector shall proceed to approve it”. The Pedagogical Council also makes suggestions about possible changes to the curricula. The Head of each Department also can make suggestions on “changes to the curricula” to the Rector. The Head of the Department is advised by the Study Cycle Coordinators, who “review the content of the courses,” “suggest changes” and “issue an opinion about changes to be made in the curricula.” The UATLA has established monitoring structures –Study and Planning Office and Self-Evaluation Office for Quality- in order to gather relevant information to support the decision-making process concerning these matters.

2.1.2. Forma de assegurar a participação activa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afectam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

Os direitos de participação dos estudantes surgem considerados nos Estatutos, pelo que “os estudantes estão representados nos órgãos universitários”. Ao Conselho Pedagógico da Universidade - composto por um docente e um discente por cada licenciatura - compete colaborar na realização, análise e divulgação de inquéritos regulares ao desempenho pedagógico, sendo missão do Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade elaborar esses questionários e relatórios. O Conselho Pedagógico assegura a participação activa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afectam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

Aos directores de departamento e aos coordenadores de curso compete atender pelas formas adequadas os docentes e os estudantes; promover no início e no final de cada semestre, e sempre que necessário, reuniões com membros do corpo docente; e, apreciar os assuntos e petições apresentados pelos docentes e estudantes.

2.1.2. Means to ensure the active participation of academic staff and students in decision-making processes that have an influence on the teaching/learning process, including its quality.

The students’ right to participate in decision-making processes is enshrined in the University’s Statutes: “the students are represented in the academic bodies”. The University’s Pedagogical Council is composed by a teacher and a student from each degree. The Council collaborates in the implementation, analysis, and dissemination of surveys which evaluate teachers’ performance. The Self-Evaluation Office for Quality is responsible for the elaboration of these surveys and reports. The Pedagogical Council ensures the active participation of academic staff and students in decision-making processes that have an influence on the teaching/learning process, including its quality. The Directors of Department and the Study Cycle Coordinators are responsibility for promoting meetings whenever these are needed between teachers and students and between faculty members in the beginning and at the end of each semester to discuss the issues submitted by teachers and students.

2.2. Garantia da Qualidade

2.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

Os mecanismos de garantia de qualidade incluem a realização pelo Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade, que funciona em dependência directa da Reitoria, de inquéritos periódicos (em colaboração com o Conselho Pedagógico) aos alunos sobre o funcionamento das unidades curriculares e do desempenho dos docentes e sobre o grau de satisfação dos alunos com os equipamentos e serviços de apoio ao ciclo de estudos. A partir do presente ano lectivo, o sistema de auto-avaliação passa a incluir também inquéritos aos docentes sobre a experiência pedagógica e equipamentos e serviços de apoio. O Gabinete produz relatórios anuais com os resultados dos diferentes inquéritos que são divulgados no site da Universidade (relatório síntese) e discutidos no Conselho Pedagógico e enviados para a Reitoria (relatório detalhado), com o objectivo de fornecer dados e instrumentos úteis para o desenvolvimento de estratégias e actividades de melhoria da qualidade do ensino ministrado.

2.2.1. Quality assurance mechanisms for the study cycle.

The quality assurance mechanisms include the implementations by the Self-Evaluation Office for Quality, working directly under the Rector’s Office, of periodic surveys - in collaboration with the Pedagogical

Council - to students about the courses and the teachers' performance and about the level of student satisfaction with the equipment, lecture rooms and labs, and services that provide support to the degree. Starting this academic year, the internal evaluation system will also include surveys to lecturers about the teaching experience and equipment and support services. The Self-Evaluation Office produces annual reports on the results of its various surveys that are made available on the University's web site (summary report), discussed in the Pedagogical Council and sent to the Rector's Office (detailed report), with the aim of providing information and useful tools for developing strategies and actions to improve the quality of the degree.

2.2.2. Indicação do responsável pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade e sua função na instituição.

O Professor Doutor João Miguel Franco da Cruz Cardoso Vilhena é o responsável pelo Gabinete de Auto-avaliação para a Qualidade e o Coordenador do Gabinete de Estudos e Planeamento.

2.2.2. Responsible person for the quality assurance mechanisms and position in the institution.

PHD João Miguel Franco da Cruz Cardoso Vilhena is responsible for the Self-Evaluation Office for Quality and Coordinator for Studies and Planning Office.

2.2.3. Procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.

O Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade realiza uma avaliação pedagógica trienal do ciclo de estudos, em colaboração com o Conselho Pedagógico. Nesse processo, são realizados inquéritos pedagógicos aos alunos para obter informação sobre o seu grau de satisfação em relação a cada uma das unidades curriculares e ao desempenho dos respectivos docentes; e aos serviços e equipamentos da UATLA. No presente ano, serão também realizados inquéritos aos docentes sobre as práticas e experiência pedagógicas e serviços e equipamentos de apoio. Os inquéritos são aplicados usando-se uma ferramenta informática, Q-Tools, desenvolvida por docentes da UATLA. Também é recolhida anualmente informação relativa à mobilidade, sucesso escolar e empregabilidade (através de inquéritos anuais aos licenciados). No final de cada processo de avaliação, é produzido um relatório síntese divulgado publicamente e discutido no Conselho Pedagógico e um relatório detalhado para a Reitoria.

2.2.3. Procedures for the collection of information, monitoring and periodic assessment of the study cycle.

The Self-Evaluation Office for Quality conducts an internal evaluation of the degree every three years, in collaboration with the Pedagogical Council, which includes evaluation surveys to students to gather information on their degree of satisfaction with each course and teaching practices; students are also inquired about the University's services and equipments. This academic year, the Self-Evaluation Office is also implementing surveys to lecturers about their teaching practices and experiences and about the University's support services and equipments. The surveys are applied using a computer tool developed by teachers of the University. Information is also collected annually on mobility, academic success and employability (through annual surveys to graduates). At the end of each evaluation procedure, a summary report is produced and made available at the University's web site and discussed in the Pedagogical Council and a detailed report is sent to the Rector's Office.

2.2.4. Formas de avaliação das qualificações e das competências dos docentes para o desempenho das suas funções.

O procedimento de avaliação do desempenho dos docentes do ciclo de estudos é supervisionado por uma Comissão de Avaliação presidida pelo Reitor. Embora o Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes da UATLA esteja em processo de elaboração, o Gabinete de Estudos e Planeamento tem vindo desde 2009/2010 a desenvolver uma base de dados com elementos considerados relevantes para a avaliação do desempenho do pessoal docente, p. ex.: qualificações académicas, actividades lectivas; publicações científicas e actividades de investigação; assiduidade. Este conjunto de elementos é complementado com os dados da avaliação pedagógica dos docentes realizada pelo Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade da Universidade Atlântica, que funciona na dependência directa da Reitoria.

2.2.4. Mechanisms for evaluating the academic staff qualifications and competences for the performance of its functions.

The procedure for evaluating the performance of teachers of the degree is overseen by an Evaluation Committee chaired by the Rector. Although the Regulations for the Evaluation of the Performance of the Atlântica University Academic Staff are currently being developed, the Studies and Planning Office has been developing since 2009/2010 a database with information considered to be relevant to assess the performance of teachers: e.g., academic qualifications, teaching activities, publications and scientific research activities, and attendance. This set of elements is complemented with data from the evaluation by students of teachers' performance conducted by the Self-Evaluation Office for Quality, working directly under the Rector's Office.

2.2.5. Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de acções de melhoria.

O Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade produz relatórios com os resultados das avaliações do ciclo de estudos. É produzido um relatório síntese com os resultados gerais da avaliação pedagógica e dos serviços e equipamentos da UATLA. Este relatório é colocado na página da Universidade Atlântica e é discutido no Conselho Pedagógico que, com base na avaliação, pode recomendar acções de melhoria das práticas de ensino. Também é produzido um relatório mais detalhado que é enviado para o Reitor, que após análise dos resultados discute o relatório com o Coordenador do Curso no sentido de serem planeadas e implementadas as acções de melhoria adequadas. O Reitor reúne ainda com os docentes de unidades curriculares que, de acordo com a avaliação, necessitem de alterações ao nível do funcionamento e/ou práticas pedagógicas. A EIA, SA com base no relatório com os resultados dos inquéritos sobre os serviços e equipamento da UATLA define medidas de melhoria adequadas.

2.2.5. Discussion and use of study cycle's evaluation results to define improvement actions.

The Self-Evaluation Office for Quality produces reports with the results of the evaluations of the study cycle. It produces a summary report containing the general results of the surveys to students about the curricular unit and teachers' performance and the services and equipment of the University. This report is posted on the University Website and is discussed in the Pedagogical Council, which may then recommend measures to improve teaching practices. The Self-Evaluation Office also produces a detailed report that is sent to the Rector, who upon analysis of the results, discusses them with the Study Cycle Coordinator so that appropriate measures may be planned and implemented. The Rector also meets with teachers of courses that, according to the assessment, require adjustments in terms of their teaching practices. The EIA SA - based on the report containing the results of surveys about the services and equipment of the University - plans adequate improvement actions.

2.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação.

O ciclo de estudos já foi objecto de avaliação/acreditação? Se sim, indique a natureza da avaliação/acreditação, a data, a entidade avaliadora e os resultados da mesma.

Não

2.2.6. Other forms of assessment/accreditation.

Has the study cycle already been assessed/accredited? If the answer is yes, please indicate the nature of the assessment/accreditation, its date, the identification of the accreditation institution and the accreditation results.

No.

3. Recursos Materiais e Parcerias

3.1 Recursos materiais

3.1.1 Recursos Materiais – Áreas disponíveis

3.1.1 Recursos Materiais - Áreas Disponíveis / Material Resources - Available Areas

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Anfiteatro	19665
Auditório	87.6
Reprografia	18
Sala Convívio	6.5
Sala de Aula	105
Sala de Convívio Associação Académica	61
Sala de Estudo	80
Sala Polivalente	50
Sala para Aulas Teórico-Prática	1010.9
Laboratório de Gestão de Sistemas de Informação	29.5
Laboratório Informática	146

3.1.2 Recursos Materiais – Equipamentos

3.1.2. Recursos Materiais - Equipamentos / Material Resources - Equipments

Tipo de Equipamento / Type of equipment	Número / Number
Videoprojectores	33
Impressoras	2
Computadores	120
Mesas	444
Cadeiras	1554

3.1.3 Indicação dos recursos financeiros disponíveis para o ciclo de estudos cumprir os seus objectivos de forma sustentada.

3.1.3 Indicação dos recursos financeiros disponíveis para o ciclo de estudos cumprir os seus objectivos de forma sustentada.

Os recursos financeiros disponíveis para que, a exemplo de todos os restantes, este ciclo de estudos possa cumprir os seus objectivos de forma sustentada, decorrem dos recursos financeiros globais inerentes à situação económica e financeira da Entidade Instituidora da Universidade – EIA, S.A. –, a qual pode ser avaliada designadamente através dos seguintes Indicadores:

- Activo – superior a 5,5 milhões de euros
- Capitais Próprios – superiores a 3 milhões de euros
- Rácio de Autonomia Financeira (Capitais Próprios/Activo) – superior a 0,5
- Rácio de Solvabilidade (Capitais Próprios/Passivo) – superior a 1,25
- Activo Corrente – superior a 2,7 milhões de euros
- Passivo Corrente – de cerca de 300 mil euros
- Rácio de Liquidez Geral (Activo Corrente/Passivo Corrente) – superior a 8,5
- Depósitos Bancários – superiores a 2,5 milhões de euros
- Rácio de Liquidez Imediata (Disponibilidades/Passivo Corrente) – superior a 8
- Activos Não Correntes – superiores a 2,6 milhões de euros
- Passivos Não Correntes – cerca de 1,5 milhões de euros
- Capitais Permanentes – superiores a 4,5 milhões de euros
- Rácio de Cobertura de Activos Não Correntes (Capitais Permanentes/Activos Não Correntes) – superior a 1,75
- Rácio de Capacidade de Endividamento (Capitais Próprios/Capitais Permanentes) – superior a 0,65
- Prestações de Serviços – superiores a 5 milhões de euros
- Resultados Antes de Impostos – superiores a 200 mil euros
- EBITDA – superior a 700 mil euros
- Rendibilidade Operacional das Prestações de Serviços (EBITDA/Prestações de Serviços) – superior a 12,5%.

3.1.3 Financial resources available for the study cycle to fulfill its objectives in a sustained way.

The financial resources available for this study cycle, as all the others, to fulfill its objectives in a sustained way, result of the global financial resources inherent to the economic and financial situation of the Founding Body of the University – EIA, S.A. –, which can be evaluated in a particular way through the following Markers:

- Assets – over 5,5 million EUR.
- Equity – over 3 million EUR.
- Financial Autonomy Ratio (Equity/Assets) – over 0,5.
- Solvency Ratio (Equity/Liabilities) – over 1,25.
- Current Assets – over 2,7 million EUR.
- Current Liabilities – about 300 thousand EUR.
- Current Ratio (Current Assets/Current Liabilities) – over 8,5.
- Sight and Term Bank Deposits – over 2,5 million EUR.
- Immediate Quick Acid Test Ratio (Cash and Cash Equivalent/ Current Liabilities) – over 8.
- Non-Current Assets – over 2,6 million EUR.
- Non-Current Liabilities – about 1,5 million EUR.
- Permanent Capital (Equity and Medium and Long Term Liabilities) – over 4,5 million EUR.
- Non-Current Assets Coverage Ratio (Permanent Capital/Non-Current Assets) – over 1,75.
- Debt Capacity Ratio (Equity/Permanent Capital) – over 0,65.
- Services Rendered – over 5 million EUR.
- Earnings before Taxes – over 200 thousand EUR.
- EBITDA – over 700 thousand EUR.
- Operational Profitability of the Services Rendered (EBITDA/ Services Rendered) – over 12,5%.

3.2 Parcerias

3.2.1 Eventuais parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

As parcerias internacionais são as estabelecidas no âmbito dos Acordos Bilaterais realizados no quadro do programa de mobilidade ERASMUS. Neste ciclo de estudos foram estabelecidos Acordos Bilaterais com as seguintes instituições: Universidade Católica “Santa Tereza de Jesus” de Ávila (Espanha); Universidad de Jaen(Espanha).

3.2.1 International partnerships within the study cycle.

International partnerships are established within the framework of bilateral agreements made under the ERASMUS program. In this study cycle there are Bilateral Agreements with the following institutions: Universidade Católica “Santa Tereza de Jesus” de Ávila (Spain); Universidad de Jaen (Spain).

3.2.2 Colaborações com outros ciclos de estudos, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

No quadro da Universidade Atlântica verifica-se uma forte cooperação interdepartamental que possibilita a formação interdisciplinar deste ciclo de estudos.

3.2.2 Collaboration with other study cycles of the same or other institutions of the national higher education system.

Within Atlantica University there is a strong inter-departmental cooperation that facilitates the interdisciplinary training offered by this study cycle.

3.2.3 Procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.

A cooperação interinstitucional no ciclo de estudos é formalizada através do estabelecimento de “acordos bilaterais” Erasmus. Contudo, e no sentido de aumentar a cooperação interinstitucional, a colaboração entre instituições deverá ser sempre regulada por protocolos de cooperação científica e pedagógica.

3.2.3 Procedures to promote inter-institutional cooperation within the study cycle.

Inter-institutional cooperation in the study cycle is formalized through the establishment of Erasmus’ “bilateral agreements”. However, and to increase inter-institutional cooperation, the collaboration between institutions should always be governed by protocols for scientific and educational cooperation.

3.2.4 Práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.

O relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e com o sector público passa, fundamentalmente, pela participação individual em seminários e em conferências organizadas no âmbito do ciclo de estudos.

Para além disso, a Entidade Instituidora da Universidade Atlântica é uma sociedade anónima, cujos accionistas são provenientes fundamentalmente do tecido empresarial e da administração local, com os quais a Universidade mantém um estreito relacionamento.

3.2.4 Relationship of the study cycle with business network and the public sector.

The relationship between the study cycle and the business and public sector involves primarily the individual participation in seminars and conferences organized by the study cycle. In addition, the shareholders of EIA, SA are mainly from the business community and local government, with which the University maintains a close relationship.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Equipa docente do ciclo de estudos

Anexo VII - - 1.º Ano / 1.º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

4.1.1.1. Study Cycle:

Computing and Systems Management

4.1.1.2. Grau:
Licenciado

4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
1.º Ano / 1.º Semestre

4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:
1st Year / 1st Semester

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Programação Estruturada	Luís Miguel Machado Ribeiro	TP;PL	3	1	34	Obrigatória
Arquitectura de Computadores	Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira	TP;PL	3	1	28	Obrigatória
Inglês Técnico	Paula Alexandra Bernardo Carneiro Martins	TP	3	1	24	Obrigatória
Ética Empresarial	Ana Célia Calapez Gomes	TP	3	1	29	Obrigatória
Matemática	Gonçalo da Câmara e Almeida Pinto	TP	3	1	33	Obrigatória
Introdução à Economia	Carlos Manuel Pereira da Silva	TP	0.5	1	24	Obrigatória
Introdução à Economia	Pedro Monteiro e Silva Barroso	TP	3	1	26	Obrigatória
Métodos e Técnicas de Investigação	José Manuel Piriquito Costa	TP	0.5	1	26	Obrigatória
Métodos e Técnicas de Investigação	Cristina Maria da Silva de Sá	TP	3	1	26	Obrigatória

(9 Items)

Anexo VII - - 1.º Ano / 2.º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:
Gestão de Sistemas e Computação

4.1.1.1. Study Cycle:
Computing and Systems Management

4.1.1.2. Grau:
Licenciado

4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)*<no answer>***4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1.º Ano / 2.º Semestre***4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:***1st Year / 2nd Semester***4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Bases de Dados	Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira	TP;PL	3	1	29	Obrigatória
Complementos de Matemática	Gonçalo da Câmara e Almeida Pinto	TP	3	1	36	Obrigatória
Introdução ao Direito	Anja Martha Bothe	TP	3	1	24	Obrigatória
Introdução à Contabilidade Financeira	António Luís Pires de Andrade Morais Santos	TP	3	1	12	Optativa
Microeconomia	Pedro Monteiro e Silva Barroso	TP	3	1	17	Optativa
Programação Orientada a Objectos	Luís Miguel Machado Ribeiro	TP;PL	3	1	39	Obrigatória
Sistemas Operativos	Sérgio Rodrigues Nunes	TP;PL	3	1	29	Obrigatória
Teoria da Gestão	José do Vale Marçal	TP	3	1	25	Obrigatória

(8 Items)**Anexo VII - - 2.º Ano / 1.º Semestre****4.1.1.1. Ciclo de Estudos:***Gestão de Sistemas e Computação***4.1.1.1. Study Cycle:***Computing and Systems Management***4.1.1.2. Grau:***Licenciado***4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***<sem resposta>***4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***<no answer>***4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2.º Ano / 1.º Semestre***4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd Year / 1st Semester*

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Linguagem de Programação	João Manuel Malveiro Valentim	TP;PL	3	1	13	Obrigatória
Engenharia de Programação	Luís Miguel Machado Ribeiro	TP;PL	3	1	9	Obrigatória
Sistemas de Informação para Gestão	Carlos Alberto Galamba Palma Pinto	TP	3	1	6	Obrigatória
Probabilidade e Estatística	Gonçalo da Câmara e Almeida Pinto	TP	3	1	6	Obrigatória
Sistemas de Controlo de Gestão	Maria de Fátima Castanheira Cortês Damásio Geada	TP	3	1	7	Obrigatória
Análise e Avaliação de Projectos de Investimento	Pedro Estilita Pereira Monteiro da Cruz	TP	3	1	9	Obrigatória
Contabilidade Financeira	João Alexandre da Conceição Coelho	TP	3	1	1	Optativa
Macroeconomia	Carlos Manuel Pereira da Silva	TP	3	1	7	Optativa

(8 Items)

Anexo VII - - 2.º Ano / 2.º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

4.1.1.1. Study Cycle:

Computing and Systems Management

4.1.1.2. Grau:

Licenciado

4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2.º Ano / 2.º Semestre

4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd Year / 2nd Semester

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
--	---------------------------------	---------------------------------------	---	-----------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Distribuição e Integração de Sistemas	Daniel Maximino Caçador	TP;PL	3	1	10	Obrigatória
Inteligência Artificial	Daniel Maximino Caçador	TP;PL	3	1	7	Obrigatória
Redes de Computadores I	António Manuel Soares Aguiar	TP;PL	3	1	7	Obrigatória
Sistemas Multimédia	João Manuel Malveiro Valentim	TP	3	1	6	Optativa
Estatística Aplicada	Maria de Fátima Castanheira Cortês Damásio Geadá	TP	3	1	9	Obrigatória
Gestão de Produção e Operações	José do Vale Marçal	TP	3	1	4	Optativa
Marketing Estratégico	Georg Michael Jeremias Dutschke	TP	3	1	4	Optativa
Sistemas de Informação Geográfica	Luís Manuel Cerqueira Rodrigues	TP;PL	3	1	8	Obrigatória
(8 Items)						

Anexo VII - - 3.º Ano / 1.º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

4.1.1.1. Study Cycle:

Computing and Systems Management

4.1.1.2. Grau:

Licenciado

4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

3.º Ano / 1.º Semestre

4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:

3rd Year / 1st Semester

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Sistemas de Apoio à Decisão e à Gestão	Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva	TP	3	1	7	Obrigatória
Redes de Computadores II	Daniel Maximino Caçador	TP;PL	3	1	15	Obrigatória
Segurança e Auditoria Informática	Sérgio Rodrigues Nunes	TP	3	1	9	Obrigatória
		TP;PL	3	1	10	Optativa

Projecto de Bases de Dados Relacionais	Luís Miguel dos Santos Oliveira					
Introdução às Ciências Sociais	Artur José Gomes Valentim	TP	3	1	1	Optativa
Gestão Estratégica	Fernando José Correia Cabecinha	TP	3	1	2	Optativa
Gestão da Mudança e Desenvolvimento Organizacional	Ana Célia Calapez Gomes	TP	3	1	8	Obrigatória

(7 Items)

Anexo VII - - 3.º Ano / 2.º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

4.1.1.1. Study Cycle:

Computing and Systems Management

4.1.1.2. Grau:

Licenciado

4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

3.º Ano / 2.º Semestre

4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:

3rd Year / 2nd Semester

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Sistemas de Informação em Saúde	Ana Paula Rocha Couto	TP;PL	3	1	1	Optativa
Computação Móvel	Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva	TP;PL	3	1	8	Optativa
Laboratório de GSC Aplicado	Marcário Silveira Chaves	PL;OT	1	1	31	Obrigatória
Laboratório de GSC Aplicado	Filipa Marques Taborda	PL;OT	1	1	31	Obrigatória
Empreendedorismo e Criação de Novos Negócios	Pedro Estilita Pereira Monteiro da Cruz	TP	3	1	7	Optativa
Gestão da Qualidade e Inovação	Ana Célia Calapez Gomes	TP	3	1	8	Optativa
Estratégias de Internacionalização	Fernando José Correia Cabecinha	TP	3	1	0	Optativa

(7 Items)

4.1.2. Fichas curriculares

Anexo VIII - Luís Miguel Machado Ribeiro

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Luís Miguel Machado Ribeiro

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

62,5

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

71

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Paula Alexandra Bernardo Carneiro Martins

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Paula Alexandra Bernardo Carneiro Martins

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

62,5

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Ana Célia Calapez Gomes

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Ana Célia Calapez Gomes

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Gonçalo da Câmara e Almeida Pinto

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Gonçalo da Câmara e Almeida Pinto

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

75

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Carlos Manuel Pereira da Silva

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Carlos Manuel Pereira da Silva

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Catedrático convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Cristina Maria da Silva de Sá

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Cristina Maria da Silva de Sá

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

87,5

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Sérgio Rodrigues Nunes

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Sérgio Rodrigues Nunes

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

25

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - José do Vale Marçal

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

José do Vale Marçal

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - António Luís Pires de Andrade Morais Santos

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
António Luís Pires de Andrade Morais Santos

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
50

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Pedro Monteiro e Silva Barroso

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Pedro Monteiro e Silva Barroso

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
25

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - João Manuel Malveiro Valentim

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
João Manuel Malveiro Valentim

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

33

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Carlos Alberto Galamba Palma Pinto

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Carlos Alberto Galamba Palma Pinto

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

29

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - João Alexandre da Conceição Coelho

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

João Alexandre da Conceição Coelho

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

54

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Daniel Maximino Caçador

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Daniel Maximino Caçador

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

46

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - António Manuel Soares Aguiar

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

António Manuel Soares Aguiar

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Luís Manuel Cerqueira Rodrigues

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Luís Manuel Cerqueira Rodrigues

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

75

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
71

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Artur José Gomes Valentim

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Artur José Gomes Valentim

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Ana Paula Rocha Couto

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Ana Paula Rocha Couto

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Coordenador ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

50

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Marcírio Silveira Chaves

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Marcírio Silveira Chaves

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Anja Martha Bothe

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Anja Martha Bothe

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

37,5

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Luís Miguel dos Santos Oliveira

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Luís Miguel dos Santos Oliveira

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

21

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Fernando José Correia Cabecinha

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Fernando José Correia Cabecinha

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

25

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Maria de Fátima Castanheira Cortês Damásio Geda

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Maria de Fátima Castanheira Cortês Damásio Geda

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Pedro Estilita Pereira Monteiro da Cruz

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Pedro Estilita Pereira Monteiro da Cruz

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Georg Michael Jeremias Dutschke

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Georg Michael Jeremias Dutschke

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - José Manuel Piriquito Costa

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
José Manuel Piriquito Costa

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Associado convidado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

4.1.3 Equipa docente do ciclo de estudos

4.1.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study cycle's academic staff

Nome / Name

Área científica / Scientific Area

	Grau / Degree		Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Luís Miguel Machado Ribeiro	Mestre	Engenharia Informática	62.5	Ficha submetida
Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira	Mestre	engenharia electrotécnica - sistemas e computadores	71	Ficha submetida
Paula Alexandra Bernardo Carneiro Martins	Licenciado	Línguas e Literaturas Modernas	62.5	Ficha submetida
Ana Célia Calapez Gomes	Doutor	Gestão de Recursos Humanos	100	Ficha submetida
Gonçalo da Câmara e Almeida Pinto	Doutor	Matemática	75	Ficha submetida
Carlos Manuel Pereira da Silva	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
Cristina Maria da Silva de Sá	Licenciado	Contabilidade, Auditoria e Fiscalidade	87.5	Ficha submetida
Sérgio Rodrigues Nunes	Mestre	Information Security	25	Ficha submetida
José do Vale Marçal	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
António Luís Pires de Andrade Morais Santos	Licenciado	Organização e Gestão de Empresas	50	Ficha submetida
Pedro Monteiro e Silva Barroso	Mestre	Economia	25	Ficha submetida
João Manuel Malveiro Valentim	Mestre	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	33	Ficha submetida
Carlos Alberto Galamba Palma Pinto	Mestre	Gestão de Informação	29	Ficha submetida
João Alexandre da Conceição Coelho	Mestre	Gestão	54	Ficha submetida
Daniel Maximino Caçador	Licenciado	Sistemas e Comunicações	46	Ficha submetida
António Manuel Soares Aguiar	Doutor	Gestão / Sistemas de Informação	100	Ficha submetida
Luís Manuel Cerqueira Rodrigues	Mestre	Sociologia	75	Ficha submetida
Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva	Licenciado	Tecnologias de Informação e Gestão	71	Ficha submetida
Artur José Gomes Valentim	Mestre	Ciências Sociais	100	Ficha submetida
Ana Paula Rocha Couto	Doutor	Biomédicas e biotecnologia	50	Ficha submetida
Marcírio Silveira Chaves	Doutor	Informática- Especialidade Engenharia Informática	100	Ficha submetida
Anja Martha Bothe	Doutor	Direito	37.5	Ficha submetida
Luís Miguel dos Santos Oliveira	Mestre	Gestão de Sistemas de Informação	21	Ficha submetida
Fernando José Correia Cabecinha	Licenciado	organização e Gestão de Empresas	25	Ficha submetida
Maria de Fátima Castanheira Cortês Damásio Geada	Doutor	Economia/Economics	100	Ficha submetida
Pedro Estilista Pereira Monteiro da Cruz	Doutor	Engenharia Química (ITQB/UNL)	100	Ficha submetida
Georg Michael Jeremias Dutschke	Doutor	Gestão e Marketing	100	Ficha submetida
José Manuel Piriquito Costa	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida

<sem resposta>

Perguntas 4.1.4. a 4.1.10.

4.1.4. Percentagem dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral (100%).

35,7

4.1.5. Percentagem dos docentes (ETI) do ciclo de estudos com doutoramento.

38

4.1.6. Percentagem dos docentes (ETI) do ciclo de estudo com doutoramento na área científica do ciclo de estudos.

33

4.1.7. Número de docentes do ciclo de estudos a tempo integral com doutoramento na área científica do ciclo de estudos.

8

4.1.8. Percentagem dos docentes que mantêm a sua ligação ao ciclo de estudos por um período superior a três anos.

14

4.1.9. Informação sobre procedimentos previstos para avaliação da competência e do desempenho dos docentes do ciclo de estudos, e sobre medidas para a sua permanente actualização..

O procedimento de avaliação do desempenho dos docentes do ciclo de estudos é supervisionado por uma Comissão de Avaliação presidida pelo Reitor. Embora o Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes da UATLA esteja em processo de elaboração, o Gabinete de Estudos e Planeamento tem vindo desde 2009/2010 a desenvolver uma base de dados com elementos considerados relevantes para a avaliação do desempenho do pessoal docente, p. ex.: qualificações académicas, actividades lectivas; publicações científicas e actividades de investigação; assiduidade. Este conjunto de elementos é complementado com os dados da avaliação pedagógica dos docentes realizada pelo Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade da Universidade Atlântica, que funciona na dependência directa da Reitoria. No sentido de promover a actualização do seu corpo docente, a UATLA tem realizado conferências e workshops em áreas disciplinares no âmbito do curso de estudos e afins.

4.1.9. Information on procedures to evaluate competences and performance of the study cycle's academic staff, and on measures for its updating.

The procedure for evaluating the performance of teachers of the degree is overseen by an Evaluation Committee chaired by the Rector. Although the Regulations for the Evaluation of the Performance of the Atlântica University Academic Staff are currently being developed, the Studies and Planning Office has been developing since 2009/2010 a database with information considered to be relevant to assess the performance of teachers: e.g., academic qualifications, teaching activities, publications and scientific research activities, and attendance. This set of elements is complemented with data from the evaluation by students of teachers' performance conducted by the Self-Evaluation Office for Quality, working directly under the Rector's Office. The University promotes the updating of its academic staff by organizing conferences, and workshops in the areas of study of the degree.

4.1.10. Promoção da mobilidade do pessoal docente do ciclo de estudos entre instituições nacionais ou internacionais.

O Gabinete Erasmus divulgou o Programa de mobilidade junto dos docentes, através da participação em reuniões com coordenadores de licenciatura e directamente junto dos docentes. Assim, a candidatura apresentada à Agência Nacional PROALV para o ano lectivo 2010/2011 prevê o financiamento de novas mobilidades de docentes.

Outra medida implementada para aumentar a mobilidade de docentes consistiu na definição de novos acordos bilaterais com universidades detentoras da Carta Erasmus no espaço Europeu, abrangendo novas áreas científicas.

4.1.10. Promotion of the mobility of the study cycle's academic staff, both among national and international institutions.

The Erasmus Office announced the mobility Program among teachers, through participation in meetings with the courses coordinators and directly with the teachers. Thus, the application submitted to the National Agency LLP for the academic year 2010/2011 provides financing for new mobility of teachers. Another measure implemented to increase the mobility of teachers consisted of the establishment of new bilateral agreements with universities possessing the Erasmus Charter in the European space, including new scientific areas.

4.2. Pessoal Não Docente

4.2.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afecto à leccionação do ciclo de estudos.

Todos os Cursos têm um secretariado pedagógico e científico próprio e muito polivalente. Todo o pessoal não docente está em regime de tempo integral.

Números:

Secretariado Pedagógico e Científico - 7

Serviços Académicos – 7

Biblioteca e Centro de Documentação – 3

Centro de Informática - 3

Serviços Auxiliares - 7.

4.2.1. Number and work regime of the non-academic staff allocated to the study cycle.

All courses have a pedagogic and scientific secretariat itself and very versatile. All non teaching staff are in full time.

Numbers:

Educational and Scientific Secretariat - 7

Academic Services – 7

Library and Documentary Centre – 3

Computer Nucleus – 3

Support Services– 7 .

4.2.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à leccionação do ciclo de estudos.

Secretariado Pedagógico e Científico – 5 com Licenciatura e 2 com ensino secundário.

Serviços Académicos – 1 com Licenciatura e 6 com ensino secundário (embora com frequência universitária).

Biblioteca e Centro de Documentação – 3 com licenciatura.

Centro de Informática – 1 com licenciatura e 2 com ensino secundário.

Serviços Auxiliares – 7 com ensino básico e secundário.

4.2.2. Qualification of the non academic staff supporting the study cycle.

Educational and Scientific Secretariat – five with College degree and two person with grammar school degree.

Academic Services- one person with College degree and 6 with grammar school degree (although attending university).

Library and Documentary Centre – 3 with College degree.

Computer Nucleus – one with College degree and two with grammar school degree.

Support Services- 7 that attended grammar school.

4.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal não docente.

Sendo a UATLA uma universidade privada, o pessoal não docente tem como entidade patronal a EIA, SA, que tem os seus mecanismos internos próprios de avaliação do desempenho do pessoal não docente. A nível académico, o Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade (GAAQ) realiza periodicamente inquéritos aos alunos de satisfação sobre os Serviços da Universidade de apoio à leccionação dos ciclos de estudos.

4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

Being UATLA a private university, the non-teaching staff depends on EIA, SA, which has its own internal mechanisms in order to evaluate the performance of its non-teaching staff. In the academic level, the Self-Evaluation Office (GAAQ) periodically conducts surveys of students satisfaction with the services of the University to support the teaching of the cycles.

4.2.4. Cursos de formação avançada ou contínua para melhorar as qualificações do pessoal não docente.

No sentido de promover e motivar para a melhoria da qualificação do seu pessoal não docente, a EIA atribui um desconto de 50% no valor global das propinas dos Cursos de Licenciatura, de Pós-Graduação ou de Mestrado da Universidade Atlântica aos seus funcionários e colaboradores que desejem prosseguir os seus estudos universitários. A EIA tem também apoiado de diversas formas os seus colaboradores que estão a estudar em outras instituições de ensino ou entidades formadoras. O Centro de Competências e Formação da Universidade Atlântica, está a desenvolver projectos formativos direccionados para os seus colaboradores, nas áreas das Tecnologias da Informação, Comportamentais, Organizacionais e Administrativas. Desta forma manterá uma resposta contínua às exigências legais na área da formação dos colaboradores internos, como também à constante preocupação na valorização dos seus colaboradores, assim como na qualidade e excelência das suas prestações.

4.2.4. Advanced or continuing training courses to improve the qualifications of the non academic staff.

In order to encourage and motivate the improvement of the non-teaching staff qualifications , EIA has attributed a 50% discount on the total value of tuition fees of University Atlantic degree courses, Post Graduate or Masters, to its employees and collaborators who wish to continue their university studies. EIA has also supported in several ways the employees who are studying in other educational or training institutions. Atlantic University's Skills and Training Center is developing training projects targeted for their employees in several areas such as Information Technology, Behavioral studies, Organizational and Administrative areas. Thus the company will maintain a sustained response to legal requirements for the training of internal staff, but also the constant concern in valuing its employees, as well as the quality and excellence of their performances.

5. Estudantes

5.1. Caracterização dos estudantes

5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem socioeconómica (escolaridade e situação profissional dos pais).

5.1.1.1. Por Género

5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	91.6
Feminino / Female	8.5

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	2.8
24-27 anos / 24-27 years	18.3
28 e mais anos / 28 years and more	78.9

5.1.1.3. Por Região de Proveniência

5.1.1.3. Caracterização por região de proveniência / Characterisation by region of origin

Região de proveniência / Region of origin	%
Norte / North	0
Centro / Centre	2.8
Lisboa / Lisbon	97.2
Alentejo / Alentejo	0
Algarve / Algarve	0
Ilhas / Islands	0

5.1.1.4. Por Origem Socioeconómica - Escolaridade dos pais

5.1.1.4. Caracterização por origem socioeconómica - Escolaridade dos pais / By Socio-economic origin – parents' education

Escolaridade dos pais / Parents	%
Superior / Higher	21.2
Secundário / Secondary	23.5
Básico 3 / Basic 3	18.8
Básico 2 / Basic 2	8.2
Básico 1 / Basic 1	28.2

5.1.1.5. Por Origem Socioeconómica - Situação profissional dos pais

5.1.1.5. Caracterização por origem socioeconómica - Situação profissional dos pais / By socio-economic origin – parents' professional situation

Situação profissional dos pais / Parents	%
Empregados / Employed	46.3
Desempregados / Unemployed	1.2
Reformados / Retired	41.5
Outros / Others	11

5.1.2. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.

5.1.2. Procura do ciclo de estudos / Study cycle demand

	2008/09	2009/10	2010/11
N.º de vagas / No. of vacancies	36	36	36
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	19	12	22
N.º colocados / No. enrolled students	15	10	22
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	15	10	22
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	99	122	108
Nota média de entrada / Average entrance mark	143	155	141

5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem

5.2.1. Medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

- Apoio tutorial por parte dos Coordenadores e Coordenadores-Adjuntos de Licenciatura
- Atendimento regular por parte dos docentes (horários de atendimento são comunicados ao aluno no início do semestre)
- Orientação do Provedor do Estudante
- Apoio do Conselho Pedagógico
- Existência do Gabinete de Aconselhamento a Estudantes (GAE), da responsabilidade de um docente da UATLA, psicólogo
- Realização de Cursos Preparatórios em áreas consideradas carentes.

5.2.1. Measures of pedagogic support and counseling on the students' academic path.

- Tutorial support provided by the Coordinators and Vice-Coordinator of the study cycle.
- Lectures are available to help the students outside the lecture time – the timetable with the hours when lectures receive students is communicated to students at the beginning of the semester.
- Guidance by the Student Ombudsman
- Support by the Pedagogical Council
- Support provided by the Student Counseling Office which is of the responsibility of a lecturer, a psychologist, of the UATLA.
- Preparatory Courses in areas where there are major difficulties.

5.2.2. Medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.

A UATLA promove sessões de abertura dos cursos para os alunos do 1º ano. Nestas reuniões participam os alunos e o corpo docente de cada curso. O objectivo destas reuniões é dar a conhecer aos alunos os regulamentos da Universidade, o próprio curso, as instalações. Para além disso, os Núcleos de Estudantes são também um apoio importante para estes alunos.

A Associação Académica da UATLA tem também neste aspecto um papel fundamental, promovendo várias actividades lúdicas de integração dos estudantes na comunidade académica.

5.2.2. Measures to promote the students' integration into the academic community.

The UATLA promotes the opening sessions of courses for 1st year students. Those meetings are attended by the students and academic staff of each study cycle. The aim of these meetings is to introduce students to the University regulations, to the study cycle and the available facilities. In addition, the Student Associations also offer an important support to these students.

The UATLA's Students Union also has a key role in this aspect, by organizing several events that promote the integration of students in the academic community.

5.2.3. Medidas de aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego.

O Gabinete de Apoio à Inserção no Mercado de Trabalho consciente da dificuldade actual da inserção profissional dos diplomados tem promovido as seguintes medidas de incentivo:

- Apoio na procura activa de emprego (orientação e aconselhamento profissional);
- Acompanhamento dos diplomados desempregados em fase de inserção ou reinserção laboral;
- Desenvolvimento de estratégias de cooperação com entidades empregadoras;
- Divulgação de ofertas de emprego, estágios profissionais e formação pós-graduada no site da Universidade;
- Divulgação e encaminhamento de medidas de apoio ao emprego e empreendedorismo (programas de financiamento do Instituto do Emprego e Formação Profissional “IEFP” e Instituto de Apoio à Juventude).
- Divulgação de programas que promovam a mobilidade no espaço europeu nas áreas do emprego e formação contínua.

No plano de actuação deste ano lectivo está prevista a realização de uma Conferência “ A inserção profissional no mercado de trabalho” com o apoio do IEFF.

5.2.3. Measures for providing advice on financing and employment possibilities.

The Graduate Employment Office is aware of the difficult current employability situation of graduates in Portugal and has promoted the following incentive measures:

- To offer vocational guidance and counseling to graduates searching for a job;
- To monitor the situation of unemployed graduates in the process of professional integration or reintegration;
- To develop strategies for cooperation with employers;
- To disseminate information about job vacancies, internships and postgraduate training on the University website.
- To provide information to students and graduates on employment and entrepreneurship programmes, e.g. from the Employment and Vocational Training Institute) “IEFP” and Portuguese Youth Institute;
- To inform students and graduates about employment and training programs promoting mobility within Europe.

For the current academic year, the Graduate Employment Office is planning a Conference on "Employability in the Labour Market" with the support of IEFPP.

5.2.4. Utilização dos resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes na melhoria do processo ensino/aprendizagem.

O Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade produz relatórios com os resultados dos inquéritos de satisfação aos estudantes. É produzido um relatório síntese com os resultados gerais da avaliação pedagógica. Este relatório é colocado na página da Universidade Atlântica e é discutido no Conselho Pedagógico que, com base na avaliação, pode recomendar acções de melhoria das práticas de ensino. Também é produzido um relatório mais detalhado que é enviado para o Reitor, que após análise dos resultados discute o relatório com o Coordenador do Curso no sentido de serem planeadas e implementadas as acções de melhoria adequadas. O Reitor reúne ainda com os docentes de unidades curriculares que, de acordo com a avaliação, necessitem de alterações ao nível do funcionamento e/ou práticas pedagógicas.

5.2.4. Use of the students' satisfaction inquiries on the improvement of the teaching/learning process.

The Self-Evaluation Office for Quality produces reports with the results of students' satisfaction inquiries. It produces a summary report containing the general results of the surveys to students about the curricular unit and teachers' performance. This report is posted on the University Website and is discussed in the Pedagogical Council, which may then recommend measures to improve teaching practices. The Self-Evaluation Office also produces a detailed report that is sent to the Rector, who, upon analysis of the results, discusses them with the Study Cycle Coordinator so that appropriate measures may be planned and implemented. The Rector also meets with teachers of courses that, according to the assessment, require adjustments in terms of their teaching practices.

5.2.5. Medidas para promover a mobilidade, incluindo o reconhecimento mútuo de créditos.

O Gabinete Erasmus promove anualmente várias medidas de promoção do Programa de financiamento de mobilidade de alunos, tais como a realização de sessões de divulgação e esclarecimento do Programa Erasmus e dos acordos bilaterais existentes, a disponibilização da informação na página da Universidade na Internet e a recepção e atendimento personalizado dos alunos.

Nos últimos anos, a Universidade tem realizado novos acordos bilaterais e os existentes foram alargados a novas áreas científicas.

No ano lectivo 2009/2010, a EIA, S.A. financiou a mobilidade de um aluno com Bolsa Zero Erasmus, com o objectivo de contribuir para o aumento das mobilidades. No ano lectivo 2010/2011, a EIA, S.A prevê igualmente o financiamento de duas Bolsas Erasmus Zero.

A Universidade candidatou-se, em 2010/2011 ao financiamento do curso de português, o que poderá facilitar a recepção de alunos de universidades estrangeiras.

Em todos os processos de mobilidade houve o reconhecimento mútuo de créditos.

5.2.5. Measures for promoting mobility, including the mutual recognition of credits.

The Erasmus Office annually promotes several measures to promote the program of funding student mobility, such as the holding of sessions of disclosure and clarification of the Erasmus program and the

existing bilateral agreements, the availability of information on the web page of the University and the reception and personalized support to students.

Over the past years, the University has been made new bilateral agreements and has been extended the existing ones to new areas of science.

In 2009/2010, the EIA, SA funded the mobility of a student with a Zero Erasmus Scholarship, with the aim of increasing mobility. In the academic year 2010/2011, the EIA, SA also provides funding for two Erasmus Zero grants.

In 2010/2011, the University applied for the financing of the Portuguese language course, which may facilitate the reception of students from foreign universities.

In all cases the mobility was the mutual recognition of credits.

6. Processos

6.1. Objectivos de Ensino, estrutura curricular e plano de estudos

6.1.1. Competências a desenvolver no ciclo de estudos, operacionalização dos objectivos e medição do seu grau de cumprimento.

A Licenciatura de Gestão de Sistemas e Computação associa à competência do gestor o conhecimento necessário à concepção, implementação e administração dos Sistemas de Informação. Com esta Licenciatura a Universidade Atlântica aposta na formação de profissionais capazes de desempenhar um papel de relevo na integração dos sistemas tecnológicos, dando resposta às necessidades dos diversos domínios da sociedade. Assim, a formação profissional dos Licenciados de GSC fornece um amplo espectro de competências, habilitando os futuros profissionais a desempenhar funções diversas, das quais se destacam as seguintes:

- *Director de Informática ou de Sistemas de Informação;*
- *Gestor de Sistemas;*
- *Gestor de Projectos e Equipas de Desenvolvimento;*
- *Arquitecto de Sistemas;*
- *Administrador de Redes e Sistemas Informáticos;*
- *Analista de Sistemas de Informação;*
- *Consultor de Sistemas de Informação;*
- *Auditor de Qualidade e Segurança em Sistemas de Informação;*
- *Consultores em Transferência Tecnológica;*
- *Consultor em Aplicações de hardware e/ou software;*
- *Técnico de Sistemas de Informação Geográfica;*
- *Web Developer e Designer;*
- *Docente na Área dos Sistemas de Informação;*
- *Formador na Área de Informática.*

Para além das competências que permitem realizar as actividades citadas, os estudantes de GSC adquirem ainda outras competências resultantes da abordagem pedagógica utilizada pela Universidade Atlântica, a saber:

- *Capacidade de trabalho em grupo através de execução de trabalhos e suas apresentações em aula.*
- *Capacidade de comunicação verbal e escrita em diversas situações profissionais.*
- *Capacidade de resolver problemas através da análise e investigação dos mesmos.*
- *Familiarizar-se com a informação tecnológica de diversas formas, desde a pesquisa de recursos bibliográficos pela internet até à consulta de bibliotecas digitais.*

As competências supra citadas decorrem da implementação do plano de estudos desenhado em função dos objectivos de ensino previamente citados (1.1). Para além da avaliação contínua, a Universidade Atlântica tem um gabinete de auto-avaliação para a qualidade que administra inquéritos para avaliação de todas as entidades e recursos inerentes às diversas licenciaturas, onde naturalmente se insere a licenciatura em GSC.

6.1.1. Competences to be developed in the study cycle, operationalization of the objectives, and measurement of its degree of fulfillment.

The Degree on Computing and Systems Management combines the competence of the manager with the knowledge necessary to design, implement and manage information systems. So the Atlantic University intends to train professionals who can play an important role on the integration of technological systems, responding to the needs of various sectors of society. Thus, the training on CSM provides a wide spectrum of skills, enabling future professionals to perform different functions, which the following stand out:

- *Director of Computing or Information Systems;*
- *Systems Manager;*
- *Project Manager and Team Development;*
- *Systems Architect;*

- *Network and Systems Administrator;*
- *Information Systems Analyst;*
- *Information Systems Consultant;*
- *Quality and Safety in Information Systems Auditor;*
- *Consultants in Technology Transfer;*
- *Consultant in Applications of hardware or software;*
- *Geographic Information Systems Expert;*
- *Web Developer and Designer;*
- *Teacher of the Area of Information Systems;*
- *Teacher in the area of Information Technology.*

Beyond the competences that allow students to perform the activities mentioned above, CSM students acquire other skills arising from the pedagogical approach used by the Atlantic University, namely:

- *Ability to interact in groups through the development of essays and class presentations.*
- *Ability to communicate verbally and write in various professional situations.*
- *Ability to solve problems through analysis and investigation.*
- *Become familiar with information technology in various ways, from the research library resources via the Internet to digital libraries checking.*

The competences referred come from the implementation of the curriculum designed according to the teaching objectives previously mentioned (1.1). Besides continuing assessment for each CU, the Atlantic University has a department for quality and self evaluation that manages surveys in order to assess the entities, resources and university courses.

6.1.2. Demonstração de que a estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

Os objectivos do curso estruturado em ECTS, com várias disciplinas optativas, visam dotar os futuros profissionais com as competências que lhes permitam entrar no mercado de trabalho. Considerando que esta licenciatura tem excelentes índices de empregabilidade, dados obtidos pelo Gabinete de Apoio à Inserção no Mercado de Trabalho junto dos antigos alunos da Licenciatura em GSC, podemos afirmar que a estrutura curricular implementa os princípios do Processo de Bolonha no que concerne à preparação e integração no mercado de trabalho, preparação para uma cidadania efectiva e ensino centrado no aluno. O facto de a grande maioria dos nossos alunos ser trabalhador-estudante revela também que eles têm consciência da importância da sua formação ao longo da vida.

6.1.2. Demonstration that the curricular structure corresponds to the principles of the Bologna process.

The objectives of the course that is structured on ECTSs with several optional CU aims to equip future professionals with the skills to enter the job market. Whereas this has excellent graduate employment rates, data obtained by the Support Office in the Labour Market Integration among former college students majoring in GSC, we can state that the curriculum structure implements the Bologna Process with regard to the preparation and market integration, preparation for effective citizenship and student-centered learning. The fact that the vast majority of our students to be student workers also reveals that they are aware of the importance of their training throughout life.

6.1.3. Periodicidade da revisão curricular e forma de assegurar a actualização científica e de métodos de trabalho.

Antes do inicio de cada ano lectivo, o Coordenador da Licenciatura em GSC, depois de analisar a adequação e actualidade dos objectivos de cada Unidade Curricular (UC) aos objectivos do curso, solicita (se tal for necessário) ao Regente da disciplina uma actualização (conteúdos, métodos de ensino, bibliografia e sistema de avaliação) da Ficha de Unidade Curricular (FUC). Depois de actualizada pelo Regente da disciplina e validada pelo Coordenador, a FUC é disponibilizada aos alunos que se inscrevem na UC através da plataforma moodle.

6.1.3. Frequency of curricular review and measures to ensure both scientific and work methodologies updating.

Before the start of each academic year, the Degree Coordinator on CSM, after analyzing the fit between the timeliness of the Course Unit (CU) objectives and the degree objectives, calls (if necessary) the regent of the discipline to update (content, teaching methods, bibliography and evaluation system) the Course Unit Form (CUF). Once updated by the regent of the discipline and validated by the Degree Coordinator the CUF is uploaded to the moodle platform for the students who enroll the CU and other University entities.

6.1.4. Modo como o plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.

Os alunos frequentam a cadeira de “Métodos e Técnicas de Investigação”, ficando com uma visão geral de como se faz investigação científica. Durante o curso são abordadas as matérias que podem constituir os principais temas de investigação científica. Durante o segundo semestre do terceiro ano os alunos frequentam a disciplina de Laboratório de GSC Aplicado, unidade curricular que fornece as normas e técnicas que os alunos devem seguir para elaborar o trabalho final de curso. Durante esse processo o aluno é orientado por um Professor que tem todo o interesse na elevada qualidade científica do trabalho,

uma vez que este pode vir a ser publicado em eventos científicos, sendo que a Universidade promove essa participação através de apoio financeiro no processo de inscrição.

6.1.4. Description of how the study plan ensures the integration of students in scientific research.

Students attending the “Research Methods and Techniques”, get an overview of how to perform scientific research. Through the course students deal with subjects that can become important matters of scientific research. During the second semester of third year, students attend the discipline “Applied CSM Laboratory”, that provides the standards and techniques that students should follow in order to prepare the final work of the Degree. During this process, the student is guided by a teacher who has a specific interest in high-quality scientific work, since this may foster a publication in a scientific event and the University supports the registration of teachers on these events.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Anexo IX - Programação Estruturada / Structured Programming

6.2.1.1. Unidade curricular:

Programação Estruturada / Structured Programming

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Luís Miguel Machado Ribeiro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Objectivos:

- *Compreender os conceitos básicos de lógica, computação e algoritmia. (Obj 1)*
- *Compreender os elementos básicos da programação. (Obj 2)*

Competências:

- *Saber estruturar um problema de modo a encontrar o algoritmo que o resolva. (Comp 1)*
- *Saber descrever, representar e aplicar um algoritmo. (Comp 2)*
- *Saber usar uma linguagem de programação para codificar um algoritmo. (Comp 3)*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Objectives:

- *Understand the basic concepts of logic, computation and algorithms. (Obj 1)*
- *Understand the basic elements of programming. (Obj 2)*

Skills:

- *Know how to structure a problem in order to find the algorithm to solve it. (Comp 1)*
- *Know how to describe, represent and implement an algorithm. (Comp 2)*
- *Know how to use a programming language to code an algorithm. (Comp 3)*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *Noções fundamentais de informática e computadores.*
- *Noções fundamentais de lógica e de algoritmos.*
- *Modelação do fluxo de execução de um algoritmo usando UML (diagramas de actividades)*
- *Programação estruturada – linguagem "C"*
- *Tipos de dados elementares e estruturados*
- *Estruturas de controlo (estrutura, sequenciação, condicional e repetição)*
- *Gestão de Entrada/Saída e memória*

6.2.1.4. Syllabus:

- *Basic IT and computers*
- *Basic logic and algorithms*
- *Modelling of the flow of an algorithm using UML (activity diagrams)*
- *Structured programming - the "C" language*
- *Elementary and structured data types*
- *Control structures (structure, sequence, conditional and repetition)*
- *Input/Output and memory management*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos são especificamente dirigidos para a concretização dos objectivos da unidade curricular, como se pode constatar pela associação dos itens curriculares aos objectivos e às

competências a desenvolver nos alunos:

- Noções fundamentais de informática e computadores. (Obj 2)
- Noções fundamentais de lógica e de algoritmos. (Obj 1) (Obj 2) (Comp 1)
- Modelação do fluxo de execução de um algoritmo usando UML (diagramas de actividades). (Obj 1) (Obj 2) (Comp 2)
- Programação estruturada – linguagem "C" (Comp 1) (Comp 3)
- Tipos de dados elementares e estruturados (Comp 1) (Comp 3)
- Estruturas de controlo (estrutura, sequenciação, condicional e repetição) (Comp 3)
- Gestão de Entrada/Saída e memória (Comp 3)

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course contents are specifically directed to achieving the objectives of the course, as shown by the association of the curricula items to the objectives and skills to be developed by the students:

- Basic IT and computers. (Obj 2)
- Basic logic and algorithms. (Obj 1) (Obj 2) (Comp 1)
- Modelling of the flow of an algorithm using UML (activity diagrams). (Obj 1) (Obj 2) (Comp 2)
- Structured programming - the "C" language (Comp 1) (Comp 3)
- Elementary and structured data types (Comp 1) (Comp 3)
- Control structures (structure, sequence, conditional and repetition) (Comp 3)
- Input/Output and memory management (Comp 3)

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas onde se expõem os assuntos e se cimentam o conhecimento, métodos e técnicas adquiridos com exercícios práticos. São fornecidos exercícios resolvidos para exemplificar a aplicação dos conceitos e exercícios por resolver para permitir aos alunos exercitarem a aplicação destes conceitos. A metodologia de avaliação da disciplina enquadra-se na modalidade de avaliação contínua ao longo do semestre. A avaliação será composta por um teste individual escrito (TE), um conjunto de séries de exercícios individuais (SE) e por um trabalho de grupo que consiste num projecto (TG). A ponderação adoptada para efeito da classificação do aluno corresponde aos seguintes pesos:

$$\text{Classificação final} = 0.4 * TE + 0.2 * SE + 0.4 * TG$$

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures and practical classes will be used to showcase the issues and deepen the knowledge, methods and techniques. Solved exercises are provided to illustrate the application of concepts and exercises to be solved will allow students to practice the application of these concepts.

The evaluation methodology of the discipline fits the mode of continuous assessment throughout the semester. The assessment will consist of a single written test (TE), a set of series of exercises performed by each student (SE) and a project performed by a group of students (TG). The weights adopted for student classification purposes are the following:

$$\text{Final grade} = 0.4 * TE + 0.2 * SE + 0.4 * TG$$

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

A parte expositiva das aulas dará uma introdução aos conceitos relevantes para permitir uma correcta abordagem aos assuntos.

A parte prática permite que os alunos exercitem, compreendam e aprofundem os conceitos apresentados. As séries de exercícios e o projecto fornecem uma forma de consolidação e instrumentalização da matéria para que sejam alcançados os objectivos pedagógicos e que se desenvolvam as competências.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The expository part of the classes will give an introduction to the relevant concepts allowing a proper approach to the issues.

The practical classes part allows students to understand and deepen the concepts presented.

The series of exercises and the project provide a way of consolidating and manipulating subjects in order to attain the educational objectives and skills.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Damas, Luís (1999) Linguagem C. FCA Editora de Informática
Kernighan, BW and Ritchie, DM (1988) The C Programming Language. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
Cormen, T., Leiserson, C., Rivest, R., Stein, C., (2001) Introduction to Algorithms – 2nd edition, MIT, Massachusetts.

Anexo IX - Arquitectura de Computadores / Computer Architecture

6.2.1.1. Unidade curricular:

Arquitectura de Computadores / Computer Architecture

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O objectivo da UC é transmitir a forma de funcionamento de um computador, entendendo-se este como uma máquina simples composta pelo microprocessador e memória, seus componentes e conceitos que lhe dão suporte.

Introdução à linguagem máquina e algoritmos.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The aim of this CU is understanding how a simple computer (microprocessor and memory) works, how it's components work and related concepts.

Introduction to algorithms and machine language (assembly).

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *Álgebra das Variáveis Lógicas*
- *Sistemas de Numeração e Códigos numéricos (ASCII)*
- *Lógica de Boole*
- *Circuitos sequenciais e combinatórios*
- *Circuitos sequenciais síncronos e assíncronos*
- *Registos, contadores e tipos de memórias*
- *Arquitecturas e Hardware. Máquinas simples.*
- *Linguagem máquina e Linguagem "Assembly" do processador pedagógico P3*
- *Gestão de interrupções*

6.2.1.4. Syllabus:

- *Logical variables*
- *Numerical conversions and numerical codes (ASCII)*
- *Boole's algebra.*
- *Sequential circuits and combinatorial circuit*
- *Synchronous sequential circuits design*
- *Registers, counters and types of memories*
- *Memórias e endereçamentos*
- *Hardware architecture of simple machines.*
- *"Assembly" language of a pedagogic processor P3*
- *Interuption management*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A apresentação dos conteúdos começa pelo funcionamento das componentes de Hardware que constituem a unidade lógica aritmética e o controlador que são unidades constituintes do microprocessador. A memória e o sistema de endereçamento é apresentada então para constituir juntamente com o microprocessador uma máquina simples. Relativamente à máquina simples é então introduzido o assembler.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Contents presentation begins with the operation of the hardware components that constitute the arithmetic logic unit and controller that are constituent units of the microprocessor. Memory and addressing system is then presented to constitute, with the microprocessor, a simple computer. Machine language of a simple computer is then introduced.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método expositivo nas questões ligadas a conceitos.

Simulador de circuitos digitais para montagem do hardware, circuitos combinatórios e sequenciais para consolidação dos conceitos.

Resolução de problemas de hardware e software ligados à codificação da realidade.

Modalidade de avaliação contínua: 25% trabalho nas aulas. 75% dois testes individuais.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Concepts are explained in presentation mode.

The usage of the digital circuits simulator for combinational circuits and sequential circuits is importante for the look and feel of concepts.

Exercises related to codification of reality are solved in hardware and software.

Continuous evaluation: 25% classroom work. 75% two individual tests.

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

Os temas estão divididos em 2 partes: hardware e software. O simulador na fase do hardware é importante para perceber o comportamento das diferentes componentes, nomeadamente no processo de escrita e leitura da memória e do funcionamento de um circuito sequencial síncrono (base do controlador). Na fase do software o desenho de algoritmos e resolução de problemas é importante para perceber a lógica e optimização trazida pela linguagem máquina.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

In the proposed themes, it is worth to identify hardware and software. The simulator at the stage of hardware is important to understand the behavior of different components, namely the process of writing and reading from memory and the operation of a synchronous sequential circuit (base of controller). In the software design phase, algorithms and problem are solved to improve the understanding of machine language usage and optimization.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Herbert Taub, Digital Circuits and Microprocessors ou na versão brasileira: Herbert Taub, Circuitos Digitais e Microprocessadores, McGraw-Hill.

Guilherme Arroz. 2009. Arquitectura de Computadores: Dos Sistemas Digitais aos Microprocessadores. IST Press. ISBN: 9789728469542

José Delgado; Carlos Ribeiro. .2007. Arquitectura de Computadores. FCA.

John Hennessy, David Patterson, Computer Architecture: A Quantitative Approach, 2003, Morgan Kaufmann Publ., 3ª edição (ou 2ª ed.).

Anexo IX - Inglês Técnico / Technical English

6.2.1.1. Unidade curricular:

Inglês Técnico / Technical English

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Paula Alexandra Bernardo Carneiro Martins

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Dotar o aluno da capacidade de compreender com rapidez o texto que se lhe apresenta. Desenvolver essa percepção para poder distinguir os falsos cognatos, que poderão induzir o aluno em erro.

Alargar o conhecimento de termos em diversas áreas.

Permitir ao aluno a faculdade de se expressar, por escrito e oralmente, em Inglês, com o mínimo de correcção, adequação e fluência.

Ampliar os conhecimentos correntes.

Por via do método directo, usar com carácter quase exclusivo o Inglês em todas as situações de aula, levando o aluno ao ponto de ser capaz de se auto-corrigir.

Tornar o aluno quase auto-suficiente na sua função de ter de comunicar, em linguagem corrente, em Inglês.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Enable the student to easily understand the text presented. Develop that perception in order to allow him to distinguish false relationships between words that may lead to mistakes.

Expand terminology in several areas of knowledge.

Give the student the ability to express himself, both orally and in writing, with a minimum degree of correction, adequacy and fluency.

Broaden day-to-day knowledge.

Use almost exclusively the English language in every classroom situation so that the student develops the ability of self-correction.

Make the student capable of communicating in current English.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Textos técnicos e científicos relacionados com a área em estudo.

Vocabulário técnico relacionado com a área em estudo.

*Gramática ao nível de “Cambridge University First Certificate “.
Técnicas de expressão oral e escrita.
Técnicas de tradução e retroversão.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Technical texts related to the area of the course.
Technical vocabulary related to the area of the course.
"Cambridge University First Certificate" level Grammar.
Oral and written expression techniques.
Translation (English-Portuguese and Portuguese- English) techniques.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Trabalhando com o vocabulário imprescindível e necessário à área do seu curso numa base mais regular faz com que o aluno comece a manusear o Inglês com maior facilidade, chegando ao ponto em que dispensa a utilização de dicionário para fazer as transições de uma língua para a outra.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Working with the vocabulary useful to the course area on a more regular enables the student to work with the English language more easily until he reaches the point where he doesn't need a dictionary to alter from one language to another.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Leitura e interpretação de textos técnicos; trabalhos de tradução (de grupo e individuais) de textos para alargamento da área vocabular dos vários universos técnicos; exercícios de “multiple-choice”, “close”, “filling-in”, “word building”; relatórios e composições sobre temas relativos às áreas a estudar; estudo de terminologia técnica em contexto e isoladamente; retroversão de textos técnicos; apresentação oral de trabalhos técnicos em Inglês; debates em Inglês.

Regime Geral de Avaliação Contínua:

Teste escrito - 60%

Trabalho escrito individual, com ou sem apresentação/discussão oral - 20%

Trabalho escrito de grupo, com ou sem apresentação/discussão oral - 20%.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Reading, interpretation and analysis of technical texts; translation work (both in group and individual) of texts to extend the vocabulary in the various technical universes; multiple-choice; close; filling-in; word building; reading-comprehension and listening exercises; compositions and reports on themes related to the areas in study; technical terminology study both in context and isolated; translation (from Portuguese to English) of technical texts; Oral presentation of technical essays in English; debates in English.

Continuous evaluation:

Written test – 60 %

Written individual essay with or without presentation/oral discussion – 20%

Written group essay with or without presentation/oral discussion – 20%.

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

Inicialmente, o ensino terá um cambiante de exposição/ensino comparativo com o uso das duas línguas, revertendo gradualmente para a exclusividade do Inglês.

Será então aplicado o Método Directo tanto na exposição escrita/oral como através do uso de transcrições orais.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The student will start with small and easy technical texts and will gradually evolve to more difficult ones. In the beginning the teaching will consist in the exposition/comparative teaching using both languages aiming at the exclusive use of English.

The Direct Method will, then, be used both in oral and in writing exposition and with the use of oral transcriptions.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Evans, V. (2000) MISSION – First Certificate. Berkshire: Express Publishing.

Hughes, R. (2000) Exploring Grammar in Context. Cambridge: CPU.

Anexo IX - Ética Empresarial / Business Ethics

6.2.1.1. Unidade curricular:

*Ética Empresarial / Business Ethics***6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):***Ana Célia Calapez Gomes***6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:**

- (a) Compreender as razões de fundo da necessidade de reflexão e prática ética no universo empresarial.*
- (b) Conhecer e compreender a lógica da evolução do pensamento ético ocidental e oriental.*
- (c) Reflectir sobre as grandes questões éticas universais.*
- (d) Compreender a lógica e a necessidade do comportamento ético das organizações, tanto interna como externamente.*
- (e) Compreender a relação entre a ética e a visão holística e complexa introduzida pelas noções de stakeholder e sustentabilidade.*
- (f) Reflectir e debater sobre as novas fronteiras da ética e o seu significado na e para a vida organizacional.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- (a) Understand the background to the need for ethical reflection and practice in the business world.*
- (b) Know and understand the logic of the evolution of ethical thought East and West.*
- (c) reflect on the great ethical universals.*
- (d) Understand the logic and necessity of ethical behavior of organizations, both internally and externally.*
- (e) Understanding the relationship between ethics and the holistic and complex point of view introduced by the notions of stakeholder and sustainability.*
- (f) reflect on and discuss the new frontiers of ethics and its meaning for organizational life.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Princípios de ética: O que é a ética? O interesse crescente pela ética no meio empresarial. O pressuposto do lucro como finalidade. A empresa como "actividade social". Breve história do pensamento ético: a ética ocidental e oriental. Grandes questões éticas: universalismo ou relativismo; individualismo e colectivismo; competição e cooperação; curto e longo prazo, a questão da reciprocidade, etc. Sustentabilidade: Teoria dos stakeholder. Os três pilares da sustentabilidade. Responsabilidade social e cidadania organizacional. Responsabilidade Social das empresas em Portugal. Comportamento ético das empresas: Interno: empregados, clientes e publicidade (normas, relatórios e códigos). Externo: investimento, internacionalização, fusões e aquisições. Novas fronteiras da ética: Biotecnologia (indústria farmacêutica, direitos dos animais, etc.). Nanotecnologia. Desenvolvimento económico. TIC (privacidade, direitos de autor, hackers).

6.2.1.4. Syllabus:

Principles of ethics: What is ethics? The growing interest in business ethics. The assumption of profit as a goal. The company as a "social activity". Brief history of ethical thought: the Eastern and Western ethics. Major ethical issues: universalism or relativism, individualism and collectivism, competition and cooperation, short and long term, the question of reciprocity, etc.. Sustainability: Theory of stakeholder. The three pillars of sustainability. Social responsibility and organizational citizenship. Corporate Social Responsibility in Portugal. Ethical behavior of firms: Internal: employees, customers and advertising (standards, codes and reports). Foreign investment, globalization, mergers and acquisitions. New frontiers of ethics: Biotechnology (pharmaceutical industry, animal rights, etc).. Nanotechnology. Economic development. ICT (privacy, copyright, hacking).

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os temas abordados no programa, assim como a sua sequência, visam oferecer uma panorâmica geral, em que, após uma introdução teórica que capacita os alunos para compreender o que é e do que trata a ética em geral e a empresarial em particular, assim como uma abordagem cronológica da evolução do pensamento ético, tanto em termos ocidentais, como orientais, são abordados e discutidos temas de extrema actualidade e relevância como a sustentabilidade, a teoria dos stakeholder e a responsabilidade social corporativa. O programa visa igualmente expor a dimensão eminentemente prática da ética empresarial, quer através da referência ao investimento socialmente responsável, quer sobretudo à análise dos códigos de ética organizacionais, levando simultaneamente os alunos a interrogarem-se sobre a universalidade da ética e sobre os dilemas colocados pelo desenvolvimento económico e tecnológico actual.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The topics covered in the program, as well as their sequence, aimed at providing an overview, in which, after a theoretical introduction which enables students to understand what is ethics in general and business ethics in particular, as well as a chronological approach to the evolution of ethical thought, both in West and East, such highly relevant concepts as sustainability, stakeholder theory and corporate social responsibility are analysed and discussed. The program also aims to expose the eminently practical

dimension of business ethics, either through reference to the socially responsible investment, and above all the analysis of organizational codes of ethics, while leading students to question themselves about the universality of ethics and the dilemmas posed by the current economic and technological development.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aplica-se um método expositivo e analítico. Após uma exposição simples, com base em apresentações power point, se discutem os temas apresentados e se colocam dilemas éticos para suscitar a discussão coletiva e o confronto de pontos de vista. Por outro lado, orientam-se os alunos no processo de elaboração das suas próprias apresentações de temas e trabalhos, seja presencialmente, seja recorrendo à comunicação eletrónica. A avaliação contínua consiste em três momentos de avaliação, dois coletivos e um individual. Aproximadamente a meio do semestre os alunos são convidados a expor oralmente um tema à sua escolha (10%), que se integre no programa da unidade curricular. Seguidamente, no final do semestre, os estudantes voltarão a fazer uma apresentação, mais extensa e aprofundada, acompanhada de um relatório (30%), e terão que responder a um teste escrito individual (60%). A avaliação final consta de um exame escrito individual (100%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

A both lecture and analytical methodology is applied. After a single exposure, based on power point presentations, a discussion of the issues presented and involved ethical dilemmas are arisen to raise the collective discussion and confrontation of views. Moreover, students are guided in the process of preparing their own presentations dealing with ethical issues, whether in person, either using the electronic media. Continuous assessment consists of three stages of evaluation, two collective and one individual. Approximately at the half of the semester students are invited to present orally a topic of their choice (10%), forming part of the program of the course. Then, at the end of the semester, students will again make a presentation, most extensive and detailed, accompanied by a report (30%), and will have to answer an individual written test (60%). The final assessment consists of a single written examination (100%).

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

Sendo objetivos centrais da unidade curricular, por um lado dar a conhecer as temáticas e instrumentos éticos ao dispor das organizações actuais, e por outro capacitar os alunos para a reflexão e a discussão e troca de pontos de vista, consideramos que a metodologia utilizada vai ao encontro de ambos, na medida em que, o formato expositivo permite dar a conhecer e indicar fontes de obtenção de mais informação sobre as temáticas em estudo, e o formato analítico permite a reflexão, a discussão e a troca de opiniões, que estão na base da capacidade de abordagem crítica, oral e escrita, dos temas do programa.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The course has two core objectives, first to familiarize students with the issues and ethical instruments available to organizations today, and secondly to train students for reflection and discussion and exchange of views about these issues. We consider that the methodology used is consistent with both, in that, the lecture format allows to disclose and indicate sources for obtaining more information about the issues under study, and the analytical format allows for reflection, discussion and exchange of views that underlie the ability to develop critical approaches, both oral and written, on the program themes.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*ANDRIOF, J.; WADDOCK, S.; HUSTED, B.; SUTHERLAND RAHMAN, S. (Ed.). (2002), *Unfolding Stakeholder Thinking: theory, responsibility and engagement*, Sheffield: Greenleaf Publishing; BCSO Portugal. <http://www.bcsdportugal.org/>; BERGSTROM, P. (2004), *Ethics in Asia-Pacific*, Bangkok: UNESCO; MARQUES, R. (2000), *Uma breve história da ética ocidental*, Lisboa: Plátano; NEVES, J. C. (2008), *Introdução à Ética Empresarial*, Cascais: Princípia; SINGER, P. (2005), *Como havemos de viver?: a ética numa época de individualismo*, Lisboa: Dinalivro; REGO, A.; CUNHA, M. P.; COSTA, N.G.; GONÇALVES, H.; CABRAL-CARDOSO, C. (2007), *Gestão Ética e Socialmente Responsável*, Lisboa: Editora RH; SOLOMON, R. C. (1993), *Ethics and Excellence: cooperation and integrity in business*, New York, Oxford: Oxford University Press; VELASQUEZ, M. G. (1998), *Business Ethics: concepts and cases*, New Jersey: Prentice Hall.*

Anexo IX - Matemática / Mathematics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Matemática / Mathematics

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Gonçalo da Camara e Almeida Pinto

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Esta disciplina insere-se no primeiro ano da Licenciatura. Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos gerais e técnicas necessárias à análise e resolução de problemas que poderão surgir quer no âmbito desta disciplina, como noutros que integram o currículo deste curso, como também, em situações da vida real.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

This course is offered on the first year of this degree. The main aim is that the students acquire the general knowledge and the necessary techniques that allow the resolution of the problems that may occur in this course or in any other course of this degree that uses mathematics, as well as solutions to problems of the real life.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Noções Básicas Sobre Funções Reais de Variável Real

Tipos especiais de funções: lineares, quadráticas, polinomiais, racionais, potências, exponenciais, logarítmicas.

Breve Introdução a Sucessões e Séries

Generalidades sobre sucessões. Convergência, divergência. Progressões geométricas.

Séries geométricas infinitas.

Introdução da Noção de Limite de uma Função

Propriedades

Funções contínuas

Derivação

Definição de Derivada de uma função real de variável real.

Interpretação geométrica da derivada.

Aplicações ao esboço do gráfico de uma função real de variável real.

Aplicações à resolução de problemas na área das Ciências Económicas.

Derivação de funções reais de várias variáveis reais. Extremos locais, extremos absolutos, extremos condicionados.

Integração

Primitivação de uma função real de variável real.

O integral de Riemann para funções reais de variável real. Definição e propriedades.

Integrais impróprios.

Aplicação ao cálculo de áreas de regiões do plano.

6.2.1.4. Syllabus:

Real functions of a real variable

Special functions: polynomial linear, rational, powers, exponentials, logarithmic.

Introduction to Sequences and Series

Convergent sequences and divergent sequences. Geometric sequences.

Geometric series

Limits of a Function

Calculus

Continue function.

Derivatives

Definition of derivative of a real function with one real variable.

Geometric interpretation of derivatives.

Applications to the sketch.

Applications to economics.

Derivatives of real function with several real variables. Local extremes, absolute extremes, conditioned extremes.

Integration

Primitives of a real function with one real variable.

Riemann integral of a real function with one real variable. Definition, properties and calculus (Barrow's formulae).

Improper integrals

Applications to the calculus of the area of a limited region of the plane.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Para cada conceito matemático apresentado, considera-se a sua utilidade, implementação, principais características e propriedades. Tal complementado com a evidência de aplicação a casos concretos, evidência coerência com os objectivos desta Unidade Curricular.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

For each mathematical concept that is presented we consider its utility, implementation and principal characteristics and properties. Complemented with the applications to specific situations, shows coherence with the targets of the unit's objectives.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia proposta para que o aluno assimile os conceitos e os resultados principais da teoria, é a expositiva.

A avaliação é constituída por três momentos escritos de avaliação presenciais com, respectivamente, 20%, 20% e 60%. Em alternativa, o aluno pode apresentar-se a exame final com percentagem de 100%.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

We use the expositive method. There are three written tests with percentage, respectively, 20%, 20% and 60%. As an alternative, the students can present to a final exam, with percentage 100%.

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

Usamos o método expositivo, complementado com o método demonstrativo.

A metodologia proposta para que o aluno assimile os conceitos e os resultados principais da teoria, consta das seguintes etapas:

- a) motivação através de exemplos*
- b) apresentação teórica do conceito*
- c) resolução de exemplo de aplicação*
- d) exemplos de aplicação às Ciências Económicas.*

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

We use the expositive method, complemented with the demonstrative method.

The methodology used in order to the students understand the main concepts and theoretical results, is the following:

- a) Motivation through examples*
- b) Theoretical presentation of the concept*
- c) Resolution of applied examples*
- d) Applications to economy.*

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Apostol, Tom (1964), Calculus, volume I, New York: Blaisdell, 4ª edição.

Apostol, Tom (1965), Calculus, volume I, New York: Blaisdell, 3ª edição.

Campos Ferreira, Jaime (1999), Introdução à Análise Matemática, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 7ª edição.

Harshbarger, Ronald & Reynolds, James, Matemática Aplicada - Administração, Economia e Ciências Sociais e Biológicas, São Paulo: McGraw Hill, 7ª edição.

Larson, R. et al, (2006), Cálculo volumes 1 e 2, Lisboa: McGraw Hill, 8ª edição.

Santos Guerreiro, João (1989), Curso de Análise Matemática, Lisboa: Escolar Editora.

Sydsaeter, Knut & Hammond, Peter (1995), Mathematics for Economic Analysis, New Jersey: Prentice Hall.

Anexo IX - Introdução à Economia / Introduction to Economics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Introdução à Economia / Introduction to Economics

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Carlos Manuel Pereira da Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Oferecer uma introdução abrangente aos principais temas da Economia e às especificidades do seu método científico. Após completar os trabalhos necessários, o estudante deverá estar familiarizado com as posições da corrente principal da Economia em tópicos tais como: o papel do Estado na regulação dos mercados, o papel da Moeda na Economia, as fontes de crescimento económico ou o debate sobre comércio livre versus protecção. Os estudantes também deverão ser capazes de mostrar, usando gráficos e raciocínio Económico, o efeito expectável duma variável noutra (ex: do rendimento das famílias nos preços do imobiliário ou da despesa pública no desemprego e nos preços).

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Provide the students with a broad introduction to the key issues of Economics and the particularities of its scientific method. On completion of the required coursework, the student should be familiar with where

mainstream Economic analysis stands on issues as: the role of the state in regulating markets, the role of money in the Economy, the sources of economic growth or the Free Trade versus Protectionism debate. The students should also be able to show, using both graphics and Economic reasoning, the a priori effect of one variable on another (eg: household income on property values or public spending on unemployment and prices).

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1) Objecto e Metodologia da Ciência Económica; 2) Definição de Economia; 3) A Abordagem Científica; 4) O Problema Económico; 5) O Debate Económico; 6) As leis económicas; 7) O comportamento dos agentes económicos; 8) Os mercados e os preços na economia; 9) A presença do Estado na vida económica; 10) O modelo da oferta e da procura; 11) A Produção e os Custos; 12) As Estruturas de Mercado: a concorrência perfeita e as imperfeições na concorrência; 13) O Mercado de Trabalho; 14) A Moeda, o Crédito e o Financiamento; 15) O Crescimento Económico; 16) Os Preços e a Inflação; 17) Economia Internacional.

6.2.1.4. Syllabus:

1) Themes and methodology of Economics; 2) The definition of Economics; 3) The scientific approach to economics; 4) The economic problem; 5) The economic debate; 6) Economic laws; 7) The behaviour of economic agents; 8) Markets and prices; 9) The role of the State in the Economy; 10) Supply and Demand; 11) Production and Costs; 12) Market structures: perfect competition and imperfect competition; 13) The labour market; 14) Money, Credit and Financing; 15) Economic Growth; 16) Prices and Inflation; 17) International Economics.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os pontos 1) a 7) do programa procuram fortalecer a compreensão dos estudantes da Economia: do seu campo de estudo, da sua metodologia, como modela o comportamento e os principais temas de que se ocupa. Os pontos 8 a 12) fornecem uma introdução ao campo central da Microeconomia e ao funcionamento de economias de mercado. Os pontos 13 a 16) oferecem uma introdução ao campo da Macroeconomia. O ponto 17) introduz alguns tópicos em economia internacional.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The points 1) to 7) of the syllabus aim to strengthen the students understanding of Economics: its field of study, its methodology, how it models behaviour and the main issues it is concerned with. The points 8-12) provide an introduction to the core field of Microeconomics and how market-based economies work. Points 13-16) provide an introduction to the field of Macroeconomics. The point 17) introduces some topics in international economics.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Expositivo interativo (perguntas e respostas). Resolução de exercícios. Análise de casos. Os estudantes serão avaliados com um teste escrito (60%), um trabalho de grupo escrito (20%) e um trabalho de grupo prático (20%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Interactive exposition (Q&A). Solving exercises. Case studies. The students will be assessed with a written test (60%), a written group assignment (20%) and a practical group assignment (20%).

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

A exposição interactiva permite uma compreensão e discussão simultânea dos tópicos do programa. Os exercícios estimulam o raciocínio económico. Os estudos de caso oferecem aplicações interessantes da Teoria Económica e dos seus principais ensinamentos. O teste escrito avalia o trabalho individual e a compreensão da matéria dada. Os trabalhos procuram promover a discussão dos tópicos da disciplina entre colegas e, assim, uma experiência de aprendizagem em grupo.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The interactive exposition allows an understanding and simultaneous discussion of the topics in the syllabus. The exercises stimulate Economic reasoning. The case studies provide motivating applications of Economic Theory and its main insights. The written test assesses individual work and understanding of the topics. The assignments aim to foster discussion among colleagues of the course concepts and a group-learning experience.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

SAMUELSON, P & W. NORDHAUS, Economia, 18ªedição. McGraw Hill, Lisboa, 2005; FRANK, R & B. BERNANKE, Princípios de Economia, McGraw-Hill, Lisboa ;MOURA, F. PEREIRA DE, Lições de Economia, Livraria Almedina, Coimbra; NEVES, JOÃO CÉSAR DAS – Introdução à Economia, Verbo, Lisboa 1992.

Anexo IX - Métodos e Técnicas de Investigação / Research Methods and Techniques

6.2.1.1. Unidade curricular:

Métodos e Técnicas de Investigação / Research Methods and Techniques

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

José Manuel Piriquito Costa

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- (a) Obter noções da evolução do pensamento científico e da sua importância para a compreensão da realidade.*
- (b) Conhecer as principais lógicas e estratégias inerentes ao processo de investigação científica.*
- (c) Obter competências metodológicas e técnicas necessárias à concepção e elaboração de trabalhos académicos, científicos e profissionais.*
- (d) Adquirir o conhecimento e proficiência na utilização de algumas metodologias de investigação, tais como a entrevista e o inquérito.*
- (e) Adquirir competências de redacção e apresentação de trabalhos de investigação, académicos ou profissionais.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- (a) Obtain notions of evolution of scientific thought and its importance for the understanding of reality.*
- (b) Know the key strategies and logics inherent in the process of scientific research.*
- (c) Obtaining methodological skills and techniques necessary for the design and development of academic, scientific and professional.*
- (d) to acquire the knowledge and proficiency in the use of some research methodologies such as interviews and investigation.*
- (e) Acquire skills of drafting and presentation of research, academics or professionals.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Tema 1: Introdução ao conhecimento e métodos científicos:

- Conhecimentos: ciência, senso comum, revelação.*
- Breve história do pensamento científico: as grandes revoluções.*
- As metodologias: caracterização e debate.*

Tema 2: O trabalho de investigação:

- Teses, projectos e estudos.*
- Gestão do tempo e previsão da viabilidade (acessibilidade das fontes e disponibilidade orçamental).*
- As grandes escolhas.*
- 1. Escolha do tema: questões, objecto, hipóteses.*
- 2. Escolha da grelha conceptual: conceitos, autores, revisões, acesso e pesquisa de fontes.*
- 3. Escolha da metodologia: exposição e justificação.*
- Redacção e referenciação.*
- Apresentação.*

Orientação tutorial:

Apoio à concepção e desenvolvimento dos trabalhos de grupo ou individuais.

6.2.1.4. Syllabus:

Program:

Topic 1: Introduction to knowledge and scientific methods.

- Knowledge: Science, common sense, revelation.*
- Brief history of scientific thought: the great revolutions.*
- Methodologies: characterization and debate.*

Theme 2: The research:

- Theses, projects and studies.*
- Time management and prediction of viability (accessibility and availability of budgetary sources).*
- Large choice.*
- 1. Choose theme: issues, object hypotheses.*
- 2. Choose the conceptual grid concepts, authors, reviews, and access to research sources.*
- 3. Choice of methodology: presentation and justification.*
- Writing and referencing.*
- Presentation.*

Tutorial guidance:

Support the design and development of group work or individualLecture method with the participation of students in the form of intervention itself, questions and answers.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

O conteúdo programático da unidade curricular Métodos e Técnicas de Investigação visa alcançar um dos principais objetivos do programa, a obtenção de noções da evolução do pensamento científico e da sua importância para a compreensão da realidade bem como o conhecimento das principais lógicas e estratégias inerentes ao processo de investigação científica. Por outro lado, visa adquirir competências metodológicas e técnicas necessárias à concepção e elaboração de trabalhos académicos, científicos e profissionais.

Pretende-se a aquisição de conhecimentos e proficiência na utilização de algumas metodologias de investigação, tais como a entrevista e o inquérito assim como a aquisição de competências ao nível da redacção e apresentação de trabalhos de investigação, académicos ou profissionais e a respectiva compreensão dos métodos e técnicas de investigação.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus of technical methods research is to attain a major goal of the program, obtaining notions of evolution of scientific thought and its importance for understanding the reality and know the key strategies and logics inherent in the process of scientific research. moreover acquire methodological skills and techniques needed for the design and development of academic, scientific and professional.

Being in the coherence aquisição knowledge and proficiency in the use of some research methodologies such as interviews and investigations and acquire skills in drafting and presentation of research, academic or professional understanding of research methods and techniques.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Tema 1: Introdução ao conhecimento e métodos científicos:

- *Conhecimentos: ciência, senso comum, revelação.*
- *Breve história do pensamento científico: as grandes revoluções.*
- *As metodologias: caracterização e debate.*

Tema 2: O trabalho de investigação:

- *Teses, projectos e estudos.*
- *Gestão do tempo e previsão da viabilidade (acessibilidade das fontes e disponibilidade orçamental).*
- *As grandes escolhas*
 1. *Escolha do tema: questões, objecto, hipóteses.*
 2. *Escolha da grelha conceptual: conceitos, autores, revisões, acesso e pesquisa de fontes.*
 3. *Escolha da metodologia: exposição e justificação.*
- *Redacção e referenciação.*
- *Apresentação.*

Orientação tutorial:

Apoio à concepção e desenvolvimento dos trabalhos de grupo ou individuais.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Topic 1: Introduction to knowledge and scientific methods:

- *Knowledge: Science, common sense, revelation.*
- *Brief history of scientific thought: the great revolutions.*
- *Methodologies: characterization and debate.*

Theme 2: The research:

- *Theses, projects and studies.*
- *Time management and prediction of viability (accessibility and availability of budgetary sources).*
- *Large choice*
 1. *Choose theme: issues, object hypotheses.*
 2. *Choose the conceptual grid concepts, authors, reviews, and access to research sources.*
 3. *Choice of methodology: presentation and justification.*
- *Writing and referencing.*
- *Presentation.*

Tutorial guidance:

Support the design and development of group work or individualLecture method with the participation of students in the form of intervention itself, questions and answers.

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

As metodologias de ensino com aplicação do método expositivo, a participação dos alunos sob a forma de intervenção própria, perguntas e respostas e o método de orientação tutorial personalizado através de

direcção e apoio na elaboração de trabalhos científicos em coerência com os objectivos da unidade curricular. Pretende-se a aquisição das noções da evolução do pensamento científico e da sua importância para a compreensão da realidade. Visa-se ainda o conhecimento das principais lógicas e estratégias inerentes ao processo de investigação científica, assim como a obtenção das competências metodológicas e técnicas necessárias à concepção e elaboração de trabalhos académicos, científicos e profissionais.

A demonstração da aquisição do conhecimento e proficiência na utilização de algumas metodologias de investigação, tais como a entrevista e o inquérito e por outro lado a aquisição das competências de redacção e apresentação de trabalhos de investigação, académicos ou profissionais.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The teaching methodologies with application of the lecture method with the participation of students in the form of intervention itself, questions and answers with the method of tutorial guidance and direction through personalized support in the preparation of scientific work in coherence with the objectives of the course aims to notions of evolution of scientific thought and its importance for the understanding of reality. Know the main strategies and logics inherent in the process of scientific research as well as the methodological skills and techniques needed for the design and development of academic, scientific and professional.

Demonstrate the acquisition of knowledge and proficiency in the use of some research methodologies such as interviews and investigation and otherwise acquire skills of drafting and presentation of research, academic or professional.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- ADELHEID, A. M. Nicol; PENNY, M. Pexman (2003), *Displaying your findings : a practical guide for creating figures, posters, and presentations.* Washington : American Psychological Association.
- AZEVEDO, C; AZEVEDO, A. (2003). *Metodologia científica: contributos práticos para a elaboração de trabalhos académicos.* Lisboa: Universidade Católica de Lisboa.
- ECO, Umberto (2003). *Como se faz uma tese em ciências humanas.* Lisboa: Presença. 10ª ed.
- ESTRELA, E.; et al (2006). *Saber escrever uma tese e outros textos.* Lisboa: Dom Quixote.
- GHIGLIONE, Rodolphe; MATALON, Benjamin (2001), *O inquerito : teoria e prática.* Oeiras : Celta Editora, 4ª ed.
- OCHSNER, Martin (1989), *Técnicas individuais de trabalho : para viver com mais lucidez e trabalhar com mais eficácia.* Lisboa: Monitor.
- QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc van (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais, trad. Portuguesa.* Lisboa: Gradiva.
- SANTOS, Boaventura S. (1990). *Um discurso sobre as ciências.* Porto: Afrontamento.

Anexo IX - Programação Orientada a Objectos / Object Oriented Programming

6.2.1.1. Unidade curricular:

Programação Orientada a Objectos / Object Oriented Programming

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Luís Miguel Machado Ribeiro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Objectivos:

- *Compreender os conceitos básicos da programação orientada a objectos (Obj 1);*
- *Compreender os mecanismos de modularidade e reutilização de software. (Obj 2).*

Competências:

- *Saber modelar um problema usando técnicas orientadas a objectos(Comp 1);*
- *Saber usar uma linguagem orientada a objectos para codificar um problema devidamente modelado (Comp 2).*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Objectives:

- *Understand the basic concepts of object-oriented programming (Obj 1);*
- *Understanding the mechanisms of modularity and software re-use. (Obj 2).*

Skills:

- *Know how to model a problem using object-oriented techniques (Comp 1);*
- *Know how to use an object oriented language to code a properly modeled problem (Comp 2).*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *Introdução ao desenvolvimento orientado a objectos*
- *Metodologias de análise e projectos OO*
- *Introdução à representação de classe em UML*
- *Estruturas de controlo e sintaxe da linguagem Java*
- *Conceitos básicos de classes, interfaces e objectos*
- *Hierarquias de abstracção (classe-classe, classe-objecto, objecto-objecto)*
- *Atributos, métodos e controlo de acesso*
- *Herança, polimorfismo e classes abstractas*
- *Instanciação, construtores*
- *Sobrecarga de funções*
- *Tratamento de excepções.*

6.2.1.4. Syllabus:

- *Introduction to object oriented development*
- *Methodologies for analysis and OO projects*
- *Introduction to class representation in UML*
- *The concepts of classes, interfaces and objects*
- *Abstraction hierarchies (class-class, class-object, subject-object)*
- *The Java language control structures and syntax*
- *Attributes, methods and access controls*
- *Inheritance, polymorphism and abstract classes*
- *Instantiation, constructors*
- *Method overloading*
- *Exception handling.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos são especificamente dirigidos para a concretização dos objectivos da unidade curricular, como se pode constatar pela associação dos itens curriculares aos objectivos e às competências a desenvolver nos alunos:

- *Introdução ao desenvolvimento orientado a objectos (Obj1) (Obj 2)*
- *Metodologias de análise e projectos OO (Obj 1) (Obj 2)*
- *Introdução à representação de classe em UML (Obj 1) (Obj 2) (Comp 1)*
- *Conceitos de classes, interfaces e objectos (Obj 1) (Obj 2) (Comp 1)*
- *Hierarquias de abstracção (classe-classe, classe-objecto, objecto-objecto) (Obj 1) (Obj 2) (Comp 1)*
- *Estruturas de controlo e sintaxe da linguagem Java (Comp 2)*
- *Atributos, métodos e controlo de acesso (Comp 1) (Comp 2)*
- *Herança, polimorfismo e classes abstractas (Comp 1) (Comp 2)*
- *Instanciação, construtores (Comp 2)*
- *Sobrecarga de funções (Comp 2)*
- *Tratamento de excepções (Comp 2).*

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course contents are specifically directed to achieving the objectives of the course, as shown by the association of the curricula items to the objectives and skills to be developed by the students:

- *Introduction to object oriented development (Obj1) (Obj 2)*
- *Methodologies for analysis and OO projects (Obj 1) (Obj 2)*
- *Introduction to class representation in UML (Obj 1) (Obj 2) (Comp 1)*
- *The concepts of classes, interfaces and objects (Obj 1) (Obj 2) (Comp 1)*
- *Abstraction hierarchies (class-class, class-object, subject-object) (Obj 1) (Obj 2) (Comp 1)*
- *The Java language control structures and syntax (Comp 2)*
- *Attributes, methods and access controls (Comp 1) (Comp 2)*
- *Inheritance, polymorphism and abstract classes (Comp 1) (Comp 2)*
- *Instantiation, constructors (Comp 2)*
- *Method overloading (Comp 2)*
- *Exception handling (Comp 2).*

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas onde se expõem os assuntos e se cimenta o conhecimento, métodos e técnicas adquiridos com exercícios práticos. São fornecidos exercícios resolvidos para exemplificar a aplicação dos conceitos e exercícios por resolver para permitir aos alunos exercitarem a aplicação destes conceitos. A metodologia de avaliação da disciplina enquadra-se na modalidade de avaliação contínua ao longo do semestre. A avaliação será composta por um teste individual escrito (TE), um conjunto de séries de exercícios individuais (SE) e por um trabalho de grupo que consiste num projecto (TG). A ponderação adoptada para efeito da classificação do aluno corresponde aos seguintes pesos:

$$\text{Classificação final} = 0.4 * TE + 0.2 * SE + 0.4 * TG$$

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures and practical classes will be used to showcase the issues and deepen the knowledge, methods and techniques. Solved exercises are provided to illustrate the application of concepts and exercises to be solved will allow students to practice the application of these concepts.

The evaluation methodology of the discipline fits the mode of continuous assessment throughout the semester. The assessment will consist of a single written test (TE), a set of series of exercises performed by each student (SE) and a project performed by a group of students (TG). The weights adopted for student classification purposes are the following:

$$\text{Final grade} = 0.4 * TE + 0.2 * SE + 0.4 * TG$$

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

A parte expositiva das aulas dará uma introdução aos conceitos relevantes para permitir uma correcta abordagem aos assuntos.

A parte prática permite que os alunos exercitem, compreendam e aprofundem os conceitos apresentados. As séries de exercícios e o projecto fornecem uma forma de consolidação e instrumentalização da matéria para que sejam alcançados os objectivos pedagógicos e que se desenvolvam as competências.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The expository part of the classes will give an introduction to the relevant concepts allowing a proper approach to the issues.

The practical classes part allows students to understand and deepen the concepts presented.

The series of exercises and the project provide a way of consolidating and manipulate subjects in order to attain the educational objectives and skills.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Fernando Martins (2009), JAVA6 e Programação Orientada pelos Objectos, FCA

Ken Arnold, James Gosling (2000), The Java Programming Language, Addison -Wesley

Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson (1999), The Unified Modeling Language User Guide, Addison-Wesley.

Anexo IX - Sistemas Operativos / Operating Systems**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Sistemas Operativos / Operating Systems

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Sérgio Rodrigues Nunes

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Pretende-se introduzir os conceitos fundamentais e modos de funcionamento dos diversos componentes dos Sistemas Operativos, tendo em conta os seus mecanismos, estruturas e algoritmos. É feita uma adaptação dos alunos aos sistemas Unix com a utilização e desenvolvimento de protótipos em ambiente Linux. Estes conceitos permitem aos alunos compreender os fundamentos essenciais do sistema operativo bem como as interações dos vários componentes e algoritmos base associados.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The goal is to introduce the fundamental concepts and the working flow of operating systems, taking into account its mechanisms, structures and algorithms. The students are introduced to the Unix environment with the use and development of prototypes in Linux. With these concepts the student will understand the basis of an OS and its interactions among components and algorithms.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Introdução a Sistemas Operativos, Estruturas Base do Sistema Operativo, Gestão Processos, Fluxos de Execução, Threads, Escalonamento, Sincronismo, Concorrência, Gestão de Memória, Entradas e saídas, Sistemas de Ficheiros, Protecção e Segurança, Fundamentos de Sistemas de Tempo Real, Fundamentos de sistemas distribuídos, Introdução ao Unix, Shell Scripting, Desenvolvimento em Ambientes Linux, Chamadas ao Sistema Operativo, Gestão de processos no Linux.

6.2.1.4. Syllabus:

Introduction to OS, OS structures, Process management, Execution flows, Threads, Scheduling, Synchronism, Concurrency, Memory

Management,Input/Output,Filesystems ,Protection and OS Security,Real-time OS,Distributed Operating Systems,Unix Introduction,Shell Scripting,Linux Programming,Syscalls,Linux process management.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:
Numa vertente mais teórica são fornecidas as bases de um sistema operativo como estruturas, processos, gestão de memória, sistemas de ficheiros e numa vertente mais prática é fomentada a utilização do sistema linux com exemplos, protótipos e configurações.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:
In the theoretical point of view the basis of an OS are analyzed: Structures, processes, memory management, filesystem and in a practical point of view the student is introduced to the unix environment with examples, prototypes and configurations.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
Aulas expositivas complementadas com casos de estudo, exercícios práticos e análise de artigos científicos sobre os temas abordados nas aulas. Trabalhos práticos de investigação(40%), frequência (60%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):
Expositive classes, case studies and practical exercises. Scientific articles review. Practical assignments (40%), Exam (60%).

6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular.
Aulas expositivas para transmitir os conceitos teóricos fundamentais dos sistemas operativos, de modo criar um conhecimento base que permita aplicar os conceitos aos vários sistemas operativos utilizados diariamente. É promovida a utilização de sistemas Linux através de desenvolvimento nesse ambiente com protótipos,casos de estudo e exercícios práticos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.
Expositive classes transmit the theoretical concepts of operating systems with the goal of creating a basis that allows the student to apply its concepts to the multiple operating systems used daily.The use of Linux systems is promoted with the opensource development with prototypes,case studies and practical exercises.

6.2.1.8. Bibliografia principal:
*A. Silberschatz, P. B. Galvin, G. Gagne (2009), Operating System Concepts, John Wiley & Sons, 8 Ed
 A. S. Tanenbaum (2001), Modern Operating Systems, Prentice Hall.
 C. Ribeiro, J. A. Marques, (2009), Sistemas Operativos. FCA.*

Anexo IX - Bases de Dados / Database

6.2.1.1. Unidade curricular:
Bases de Dados / Database

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):
Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:
Organização dos dados. Modelação da realidade, organização da informação em entidades e relações entre elas. Perceber o conceito, filosofia e finalidade das bases de dados assim como a sua utilização. Perceber o funcionamento das ferramentas e sistemas de suporte às bases de dados.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:
Information and data organization. Reality modeling through entity and relationships design. Understand the concept, philosophy and objectives of database usage. Understand systems and tools that support databases.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *Bases de Dados vs Sistemas de Informação*
- *Sistema de Gestão de Bases de Dados, características*

- O Modelo Relacional, definição e especificação
- Álgebra Relacional e SQL
- Modelação conceptual de Dados: modelo de Chen
- Transposição do Modelo de Chen para o Modelo Relacional. Análise de soluções.
- Normalização e o modelo relacional
- Outros modelos: O Modelo OO e modelo híbrido
- Administração de um SGBD: Conceitos, operação e serviços.

6.2.1.4. Syllabus:

- Databases vs Information Systems
- Database Management Systems, characteristics
- The Relational Model, definition and specification
- Relational algebra and SQL
- Conceptual modeling: Chen model
- Chen model conversion to relational model. Case solutions Analysis.
- Normalisation methodology in relational modeling
- Other models, The object oriented model and hybrid model
- DBMS administration: Concepts, operation and services.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Depois de abordados os modelos conceptuais para organização e modelação da realidade segue o modelo lógico, modelo relacional, que tem possibilidade de tradução directa na ferramenta de software, o SGBD. Entretanto são conhecidas as características e funcionamento deste tipo de ferramentas. O processo de normalização, ou melhor, de desnormalização surge para afinar o modelo lógico no sentido de melhor o suporte da realidade. O SQL numa primeira abordagem para se entender o alcance da linguagem principalmente na sua vertente de consulta. O desenvolvimento modular de aplicações simples com o MSAccess tem o objectivo de distinguir características aplicacionais das do SGBD.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The conceptual modeling comes first with the aim of understanding and modeling the reality of the problem in hands. After comes the logical model, relational model, that has direct expression in the software tool, the database management system. The generic characteristics of these tools (software) are explored and understand in practice. The normalization methodology applied as a denormalization process of improving the logical model and make the solution fits better to the reality. The SQL language, in a primary approach for mostly explore querying capabilities. Application building with MSAccess is modular and very simple just to distinguish applicational characteristics from SGBDs ones.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

No que diz respeito à aplicação dos modelos, aposta-se principalmente na resolução de problemas e análise de soluções em diferentes cenários. A componente prática de utilização de um SGBD tem como objectivo a criação e verificação de regras do modelo de dados idealizado, assim como a construção gráfica de SQL para consultas à base de dados. A avaliação individual escrita, 60% incide na modelação conceptual e lógica de diferentes situações. A avaliação individual prática 25% incide sobre a utilização de um SGBD na especificação e exploração de um problema representado no seu modelo relacional. Avaliação prática de grupo, 15% corresponde à realização e discussão de um mini projecto.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

In what concerns the application of modeling and models many and different scenarios problems are presented. Using an DBMS in practice has the purpose of creating a database and the correspondent rules that support a specific reality and also building graphically the SQL necessary for querying the database. Evaluation has 3 items: 65% individual writem test for conceptual and logical modeling; 25% individual practice test for practicing database specification and querying within a DBMS; 15% group practice work for discussion a mini database project.

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

A metodologia de ensino cria uma alternancia entre conteudos práticos e teóricos conseguindo-se melhores resultados na consolidação do objectivo primeiro que será a modelação da realidade e respectiva tradução em ferramentas de software.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The teaching methodology focus on the alternance of modeling theory and practice with DBMS that deals to good results in the consolidation of the main objective that is the ability to model a specific reality and correspondent design in software tools.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

José Luís Pereira, Tecnologias de Bases de Dados, 1998, FCA.
Luís Damas, SQL structure query language, 2005, FCA.
Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom, A First Course in Database Systems, 2nd edition, 2007, Prentice Hall.
Jeffrey A. Hoffer, Modern Database Management, 9th edition, Pearson Education
Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke, Database Management Systems, 2002, McGraw-Hill.

Anexo IX - Complementos de Matemática / Complements of Mathematics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Complementos de Matemática / Complements of Mathematics

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Gonçalo da Camara e Almeida Pinto

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Esta disciplina insere-se no primeiro ano da Licenciatura. Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos gerais e técnicas necessárias à análise e resolução de problemas que poderão surgir quer no âmbito desta disciplina, como noutros que integram o currículo deste curso, como também, em situações da vida real.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

This course is offered on the first year of this degree. The main aim is that the students acquire the general knowledge and the necessary techniques that allow the resolution of the problems that may occur in this course or in any other course of this degree that uses mathematics, as well as solutions to problems of the real life.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Matrizes.
Generalidades. Matrizes especiais. Operações: adição, multiplicação escalar, produto, potências, transposta, inversa.
Sistemas de Equações Lineares.
Operações elementares de Gauss. Método de condensação. Característica de uma matriz. Sistemas homogéneos.
Determinantes.
Definição. Teorema de Laplace. Propriedades. Regra de Cramer. Matriz adjunta.
Valores próprios e vectores próprios.
Definição. Cálculo. Propriedades. Teorema de Hamilton-Cayley. Diagonalização. Valores próprios e vectores próprios de matrizes simétricas.
Espaços vectoriais finitamente gerados.
Definição. Combinação linear de vectores. Subespaço vectorial gerado. Geradores.
Dependência/Independência linear. Bases. Dimensão.
Aplicações Lineares.
Definição. Matriz de uma aplicação linear em relação a bases fixas. Operações entre aplicações lineares e sua relação com as operações entre matrizes.
Produto interno
Definição. Ângulo entre vectores. Perpendicularidade. Norma de um vector. Produto externo e produto misto.

6.2.1.4. Syllabus:

Matrices.
Generalities. Special matrices Operations: addition, scalar multiplication, product powers, transpose, inverse.
Systems of Linear Equations.
Gauss operations. Characteristic of a matrix. Homogeneous systems.
Determinant.
Definition. Laplace theorem. Cramer's rule. Adjunct matrix.
Eigenvalues and Eigenvectors.
Definition. Calculus. Properties. Hamilton-Cayley theorem. Diagonalization. Eigenvalues and eigenvectors of symmetric matrices.
Finitely Generated Vector Spaces.
Definition. Linear combination of vectors. Generated vector subspaces. Generators of a subspace.
Linearly Independent/dependent vectors. Basis. Dimension of a subspace.
Linear Transformations.
Definition. Matrix of a linear transformation in respect to fixed basis. Operations between linear transformations and its relation between matrices.

Inner Product.

Definition. Angle between vectors. Orthogonal vectors. Norm of a vector. External product and mixed product.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Para cada conceito matemático apresentado, considera-se a sua utilidade, implementação, principais características e propriedades. Tal complementado com a evidência de aplicação a casos concretos, evidencia coerência com os objectivos desta Unidade Curricular.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

For each mathematical concept that is presented we consider its utility, implementation and principal characteristics and properties. Complemented with the applications to specific situations, shows coherence with the targets of the unit's objectives.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia proposta para que o aluno assimile os conceitos e os resultados principais da teoria, é a expositiva.

A avaliação é constituída por três momentos escritos de avaliação presenciais com, respectivamente, 20%, 20% e 60%. Em alternativa, o aluno pode apresentar-se a exame final com percentagem de 100%.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

We use the expositive method. There are three written tests with percentage, respectively, 20%, 20% and 60%. As an alternative, the students can present to a final exam, with percentage 100%.

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

Usamos o método expositivo, complementado com o método demonstrativo.

A metodologia proposta para que o aluno assimile os conceitos e os resultados principais da teoria, consta das seguintes etapas:

- a) motivação através de exemplos*
- b) apresentação teórica do conceito*
- c) resolução de exemplo de aplicação*
- d) exemplos de aplicação às Ciências Económicas.*

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

We use the expositive method, complemented with the demonstrative method.

The methodology used in order to the students understand the main concepts and theoretical results, is the following:

- a) Motivation through examples*
- b) Theoretical presentation of the concept*
- c) Resolution of applied examples*
- d) Applications to economy.*

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Apostol, Tom (1964), Calculus, volume I, New York: Blaisdell.

A. Carreira, G. Pinto; Cálculo Matricial, volumes I, II e III; Editorial Piaget.

A. Monteiro, G. Pinto; Problemas e Exercícios de Álgebra Linear e Geometria Analítica; McGraw-Hill.

D. Robinson; A Course in Linear Algebra with Applications; World Scientific.

Santos Guerreiro, João (1989), Curso de Análise Matemática, Lisboa: Escolar Editora.

Sydsaeter, Knut & Hammond, Peter (1995), Mathematics for Economic Analysis, New Jersey: Prentice Hall.

Anexo IX - Teoria da Gestão / Management Theory

6.2.1.1. Unidade curricular:

Teoria da Gestão / Management Theory

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

José do Vale Marçal

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

1. Fornecer um conjunto de princípios teóricos que justificam o contributo das teorias da gestão no fomento das diversas culturas organizacionais;

2. Fomentar o estudo das teorias da gestão com o intuito de analisar a diferenciação dos comportamentos

- organizacionais e o modo como se delimita e avalia o desempenho das organizações;*
3. *Proporcionar um quadro de avaliação dos benefícios das diversas abordagens da Gestão das Organizações;*
 4. *Desenvolver capacidades de apresentação e análise de situações de acordo com as teorias de Gestão das Organizações.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

1. *Provide a set of theoretical principles that justify the contribution of management theories in the promotion of the various organizational cultures;*
2. *To foster the study of management theories in order to analyze the differentiation of organizational behavior and how it defines and evaluates the performance of organizations;*
3. *Provide a framework for assessing the benefits of various approaches to organizational management;*
4. *Develop presentation skills and analyzing situations in accordance with theories of organizational management.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *Bases da Gestão das Organizações*
2. *Princípios e Teorias da Gestão*
3. *Os primórdios da Gestão*
4. *Abordagem Clássica da Gestão*
 - 4.1. *A Gestão Científica de Taylor e seus seguidores*
 - 4.2. *A Teoria Clássica da Gestão de Fayol e seus seguidores*
5. *Abordagem Humanística da Gestão*
 - 5.1. *A Teoria das Relações Humanas*
 - 5.2. *Decorrências da Teoria das Relações Humanas*
6. *Abordagem Neoclássica da Gestão*
 - 6.1. *A Teoria Neoclássica da Gestão*
 - 6.2. *Decorrências da Abordagem Neoclássica*
- 6.3. *A Gestão por Objectivos*
7. *Abordagem Estruturalista da Gestão*
 - 7.1. *O Modelo Burocrático de Organização*
 - 7.2. *A Teoria Estruturalista da Gestão*
8. *Abordagem Comportamental da Gestão*
 - 8.1. *A Teoria Comportamental da Gestão*
 - 8.2. *A Teoria do Desenvolvimento Organizacional*
9. *Abordagem Sistémica da Gestão*
10. *Abordagem Contingencial da Gestão*
11. *Novas Abordagens da Gestão.*

6.2.1.4. Syllabus:

1. *Bases of Organizational Management*
2. *Principles and Theories of Management*
3. *The beginnings of Management*
4. *Classical Management Approach*
 - 4.1. *Scientific Management of Taylor and his followers*
 - 4.2. *The Classical Theory of Management Fayol and his followers*
5. *Humanistic Approach to Management*
 - 5.1. *The Theory of Human Relations*
 - 5.2. *Consequences of the Theory of Human Relations*
6. *Neoclassical Approach to Management*
 - 6.1. *The Neoclassical Theory of Management*
 - 6.2. *Consequences of the Neoclassical Approach*
- 6.3. *Management by Objectives*
7. *Structuralist Approach to Management*
 - 7.1. *The Model of Bureaucratic Organization*
 - 7.2. *The Structuralist Theory of Management*
8. *Behavioral Approach to Management*
 - 8.1. *A Behavioral Theory of Management*
 - 8.2. *The Theory of Organizational Development*
9. *Systemic Approach to Management*
10. *Contingency Management Approach*
11. *New Approaches to Management.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os objectivos 1 e 2 são alcançados com o estudo dos conteúdos programáticos. Os objectivos 3 e 4 são alcançados com a análise e discussão na aula de exercícios e casos práticos que evidenciam os

benefícios das diversas abordagens da gestão e contribuem para o desenvolvimento da capacidade de análise de situações na gestão das organizações.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Objectives 1 and 2 are achieved with the study of the syllabus. Objectives 3 and 4 are achieved with the analysis and discussion in class exercises and case studies that demonstrate the benefits of various approaches to managing and contributing to developing the ability to analyze situations in the management of organizations.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Métodos de ensino

- *Aulas expositivas sobre os temas listados nos conteúdos programáticos*
- *Apresentação de trabalhos pelos alunos*
- *Acompanhamento tutorial do desenvolvimento dos trabalhos dos alunos*
- *Realização de exercícios*

Métodos de avaliação

- *Documento escrito, apresentação e discussão de trabalhos em grupo (25%)*
- *Testes individuais (75%).*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching Methods

- *Lectures on the topics listed in the syllabus*
- *Presentation by students*
- *Follow the tutorial development of student work*
- *Execution of exercises*

Evaluation methods

- *Document written, presentation and discussion of group work (25%)*
- *Individual tests (75%).*

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

A exposição da matéria em aula é complementada com a realização de exercícios práticos e com a apresentação e discussão de trabalhos de grupo, o que contribui significativamente para a consolidação, para o treino da comunicação, oral e escrita e para aumentar a capacidade de argumentação dos alunos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The exposure of the subject in class is supplemented with practical exercises and the presentation and discussion of group work, which contributes significantly to the consolidation for the training of communication, both oral and written, and to increase the capacity of argument students.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Chiavenato, Idalberto (2005), Administração nos Novos Tempos, Editora Campus Editora. 2ª Edição. Rio de Janeiro.

Chiavenato, Idalberto (2001), Teoria Geral da Administração. 6ª edição. Elsevier Campus Editora (Volumes 1 e 2), Rio de Janeiro.

Chiavenato, Idalberto (2004), Introdução à Teoria Geral da Administração. 7ª edição. Editora Campus, Rio de Janeiro.

Donnelly, J., Gigson, e Ivancevich, J. (2000), Administração, Princípios de Gestão Empresarial. 10ª edição. McGraw-Hill, Lisboa.

Teixeira, Sebastião (2010), Gestão das Organizações. 2ª Edição. Verlag Dashofer, Lisboa.

Anexo IX - Introdução à Contabilidade Financeira / Introduction to Financial Accounting

6.2.1.1. Unidade curricular:

Introdução à Contabilidade Financeira / Introduction to Financial Accounting

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

António Luís Pires de Andrade de Moraes Santos

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Compreender o papel e a importância da contabilidade como instrumento de gestão das organizações.

Dominar o método contabilístico.

Conhecer as normas nacionais e internacionais de enquadramento da contabilidade

Elaborar e interpretar, de forma crítica, os principais instrumentos financeiros.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

*Understand the role and importance of accounting as a management tool in organizations.
Mastering the accounting method.
Knowing the standards of national and international framework of accounting.
Prepare and interpret, critically, the main financial instruments.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*1. O papel da contabilidade nas organizações, a contabilidade externa e a contabilidade interna, os diversos utilizadores da contabilidade.
2. Noções de: Activo, Passivo, Capital Próprio, Gastos, Rendimentos e Resultados.
3. As principais demonstrações financeiras: Balanço e Demonstração de Resultados.
4. A técnica contabilística subjacente à elaboração dos instrumentos financeiros.
5. A harmonização contabilística e o enquadramento internacional.
6. Desenvolvimento das Principais Contas divididas por Classes segundo o Sistema de Normalização Contabilístico
7. A Imparidade dos Activos.
8. Integração das peças financeiras e análise da situação económico-financeira da organização.*

6.2.1.4. Syllabus:

*1. The role of accounting in organizations, external accounting and internal accounting, the various users of accounting.
2. Notions of: Assets, Liabilities, Equity, Expense, Income and Results.
3. The main financial statements: Balance Sheet and Income Statement.
4. The accounting technique underlying the development of financial instruments.
5. The accounting harmonization and international framework.
6. Development of Key Accounts divided by class according to the Portuguese Accounting Standards System
7. The Impairment of Assets.
8. Integration of financial statements and analysis of economic and financial situation of the organization.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Após a conclusão da Unidade Curricular o aluno deverá:

- Conhecer e relacionar um vocabulário financeiro diverso, utilizado nas contas das empresas e na área empresarial.*
- Com base em documentos externos e internos, executar operações contabilistas enquadradas nas normas de contabilidade: nacionais e internacionais.*
- Saber elaborar e interpretar os instrumentos financeiros.*
- Tomar decisões, suportadas nos elementos contabilísticos.*
- Ter uma perspectiva crítica sobre as matérias apresentadas.*
- Ganhar uma flexibilidade de adaptação a eventuais alterações no enquadramento da contabilidade.*

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

After completing the Curricular Unit students should:

- Understand and relate a diverse financial vocabulary, used in company accounts and in business.*
- Based on internal and external documents, perform accountant operations falling into the accounting standards: portuguese and international.*
- Know how to prepare and interpret financial instruments.*
- Making decisions, supported on accounting information.*
- Having a critical perspective on the matters presented.*
- Earn a flexibility in adapting to possible changes on the accounting framework.*

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Horas de Contacto com Docente: Aulas Teórico-práticas (45 horas) - Exposição Teórica seguida de exercícios práticos de consolidação de conhecimentos.

Horas de Trabalho Autónomo : Projectos e Trabalhos (10 horas); Estudo (45 horas)

O aluno deverá resolver exercícios sobre o tema exposto, podendo apresentar estes exercícios variações face aos resolvidos pelo docente na aula. Dado o carácter de extremo encadeamento da matéria, é de importância vital que os alunos se preparem de um modo continuado e sistemático, estudando e resolvendo em casa os exercícios propostos.

Avaliação Contínua: Teste intermédio de avaliação (30% da nota final), Teste final de avaliação (70% da nota final - mínimo 8 valores)

Exame Final: Os estudantes que não obtiverem aprovação na avaliação contínua (ponderação de 100% para efeitos de obtenção da classificação final).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Hours of Contact with the Teacher: Theoretical and practical lessons (45 hours) - theoretical exposition followed by practical exercises to consolidate knowledge.

Autonomous Work Hours: Works and Projects (10 hours), study (45 hours)

The student must solve exercises on the theme exposed. These exercises may be different in relation to resolved by the teacher in the classroom. Given the extreme nature of the sequence of lessons, it is vitally important for students to prepare for an ongoing and systematic way by studying and solving the exercises at home.

Continues evaluation: Intermediate Assessment (30% of the final grade), Final Assessment (70% of the final grade - minimum 8 points).

Final Exam: Students who do not obtain a pass in continuous evaluation (100% weighting for the purpose of obtaining the final grade).

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

Os conhecimentos adquiridos nesta Unidade Curricular permitem uma aplicação directa no quotidiano empresarial ou no apoio à tomada de decisões sobre investimentos financeiros nas organizações. Em virtude da Contabilidade ser efectuada com base em normativos nacionais ou internacionais, é necessário os alunos conhecerem nesta disciplina de introdução, as principal legislação subjacente e saberem aplicá-la na prática em exemplos idênticos aos do mundo real. É esta preparação que se pretende que os alunos adquiram e que é treinada nas aulas.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The knowledge gained from this Curricular Unit allows a direct application for daily business or in support of decision making on investments in organizations. Because accounting is based on national or international standards, students need to know in this introductory course, the main underlying legislation and know to apply it in practice examples, identical to the real world ones. This preparation is what is intended for students to acquire and what is trained in the classroom.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

ALEXANDER, David; NOBES, Christopher - Financial Accounting: An International Introduction. 3 ed. Essex: Prentice Hall, 2007. ISBN 978-0-273-70926-8.

BORGES, António; RODRIGUES, Azevedo; RODRIGUES Rogério - Elementos de Contabilidade Geral. 25 ed. Lisboa, Áreas Editora, 2010. ISBN 978-989-8058-41-6.

CRAVO, Domingos; GREHA, Carlos; BAPTISTA, Luís; PONTES, Sérgio - SNC: Sistema de Normalização. Contabilístico Comentado. 1 ed. Lisboa, Texto Editores, 2009. ISBN 978-972-47-4065-2.

Anexo IX - Microeconomia / Microeconomics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Microeconomia / Microeconomics

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Pedro Monteiro e Silva Barroso

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Esta unidade curricular procura desenvolver nos estudantes a compreensão dos fundamentos da economia de mercado. Nomeadamente, como afecta recursos entre sectores, bens entre consumidores e rendimento entre as famílias. Após completar o trabalho necessário à disciplina, os estudantes deverão ser capazes de resolver exercícios com modelos económicos simplificados. Também, deverão compreender os elementos básicos da análise custo / benefício, em termos de economia do bem estar, de diferentes medidas de política económica tais como: impostos específicos, subsídios, preços máximos e outros.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

This course aims to develop students understanding of the fundamentals of a market economy. Namely, how it allocates resources across sectors, goods among consumers and income between families. On completion of the required coursework, students should be able to solve exercises with simplified economic models and understand the basics of welfare analysis of different policy measures such as: specific taxes, subsidies, price ceilings and others.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1) O método de raciocínio da economia; 2) Oferta e procura; 3) A escolha do consumidor; 4) Procura individual e de mercado; 5) Aplicações da teoria da escolha e da procura racional; 6) A função de produção; 7) Os custos; 8) A concorrência perfeita; 9) Tópicos de concorrência imperfeita.

6.2.1.4. Syllabus:

1) *How economists think*; 2) *Supply and demand*; 3) *Consumer choice*; 4) *Individual demand and Market demand*; 5) *Applications of rational demand-side choice theory*; 6) *The Production Function*; 7) *Costs*; 8) *Perfect competition*; 9) *Topics in imperfect competition*.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

O ponto 1) oferece uma introdução à escolha racional enquanto o 2) trata dos conceitos fundamentais da oferta e da procura. Os tópicos 2 a 5 oferecem uma compreensão mais firme de como funciona a procura de bens. O tópico 5), aborda a escolha entre trabalho e lazer e entre consumo presente e futuro. Portanto, estas escolhas explicam os 'trade-offs' por detrás da oferta de factores produtivos à economia. Os tópicos 6 e 7 explicam como as firmas interpretam a utilização de factores produtivos escassos como uma função de custos. Portanto, as empresas constituem a procura de factores e a oferta de bens. O ponto 8) integra as relações previamente estudadas na estrutura de mercado da concorrência perfeita. Finalmente, o ponto 9) aborda os problemas colocados pela competição imperfeita. Em resumo, começamos com os consumidores procurando bens, passamos para as famílias oferecendo factores, então para as empresas procurando factores para produzir bens - a essência da economia de mercado.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The first point provides an introduction to rational choice theory while the second one addresses the fundamental concepts of supply and demand. The topics 2 to 5 provide a firmer grasp of how the demand of goods works. Topic 5) addresses the choice between labour and leisure and the intertemporal consumption choice. Hence, taken together, they explain the trade-offs behind the supply of productive factors to the economy. Topics 6 and 7 explain how firms perceive the usage of such scarce production factors as a cost function. So firms constitute the demand of factors and, simultaneously, the supply of goods. Point 8) integrates the linkages previously laid out in a single market structure: perfect competition. Finally, point 9) addresses some of the issues raised by imperfect competition. So, all in all, we start with consumers demanding goods, move on to families supplying factors, then to firms demanding factors and supplying goods - the essence of a market economy.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Expositivo interactivo (perguntas e respostas). Resolução de exercícios. Os estudantes serão avaliados com um teste escrito (70%), um conjunto de fichas de exercícios a resolver em grupo (30%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Interactive exposition (Q&A). Solving exercises. The students will be assessed with a written test (70%), and a set of practical exercise solving assignments (30%).

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

A exposição interactiva permite uma compreensão e discussão simultânea dos tópicos do programa. Os exercícios estimulam o raciocínio económico. Os estudos de caso oferecem aplicações interessantes da Teoria Económica e dos seus principais ensinamentos. O teste escrito avalia o trabalho individual e a compreensão da matéria dada. Os trabalhos procuram promover a discussão dos tópicos da disciplina entre colegas e, assim, uma experiência de aprendizagem em grupo.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The interactive exposition allows an understanding and simultaneous discussion of the topics in the syllabus. The exercises stimulate Economic reasoning. The written test assesses individual work and understanding of the topics. The assignments aim to foster discussion among colleagues of the course concepts and a group-learning experience.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Frank, Robert H. (2006), *Microeconomics and Behavior*, 6th Edition, McGraw-Hill.*

Anexo IX - Introdução ao Direito / Introduction to Law

6.2.1.1. Unidade curricular:

Introdução ao Direito / Introduction to Law

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Anja Martha Bothe

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Dotar os alunos das noções básicas de direito e capacitá-los de compreensão crítica, prática e realista na área jurídica. Equipá-los com os seguintes elementos do saber: Localizar e recolher informações relevantes em textos jurídicos, nomeadamente na legislação, e interpretar e apresentar este material; estabelecer a relação necessária entre o problema jurídico e os conhecimentos adquiridos. Contribuir para uma sensibilidade e um intuito jurídico.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Provide the students with the Law basic principles and enable them to reason critically, practically and realistically in the legal field. The students will be taught to locate and collect relevant information in legal documents and textbooks, particularly in the existing legislation, interpreting and presenting this material, to establish the necessary link between the legal problem and the acquired knowledge. To contribute to the improvement of the skills on legal intuition and to improve the student's sensitivity to the legal matters.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Noções, fundamentos e fins do Direito.

Fontes do Direito (lei, costume, jurisprudência, doutrina, tratados).

Divisões do Direito.

O Direito no espaço e no tempo.

Estrutura classificação das normas jurídicas.

O facto, a situação, a relação, o sujeito, a personalidade, a capacidade jurídicos.

Tutela do Direito.

Interpretação e integração das leis.

6.2.1.4. Syllabus:

Law concepts, fundamentals and aims.

Law sources (legislation, usage, jurisprudence, science of law and treaties).

Law sections.

Law in the space and time.

Structure and classification of the legal norms.

The fact, the situation, the subject, the personality and the legal ability.

Legal protection.

Law interpretation and integration.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

O conhecimento fundamental sobre as noções básicas inerentes no Direito e sobre a interpretação da respectiva legislação capacitará os alunos com a necessária compreensão crítica, realista e prática para saberem investigar nos textos jurídicos de modo a poder focar a problemática dos casos concretos e relaciona-la, com as soluções disponíveis no campo jurídico.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The fundamental knowledge of the basic concepts inherent to the Law and the interpretation of the legislation will empower students with the necessary critical realistic and practical comprehension, to research the legal texts in order to focus on the issues of real cases, and relate them with the solutions available in the legal field.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Apresentação da matéria – de modo introdutório – por PowerPoints, sempre exemplificando cada noção, problema e método. Após a transmissão deste conhecimento, aprofundamento do mesmo pela resolução de hipóteses jurídicas.

Avaliação: dois testes escritos individuais, que consistem principalmente na resolução de casos práticos, incluindo igualmente reflexões sobre os conceitos trabalhados; apresentação de um trabalho de investigação; participação nas aulas.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The subjects are taught in an introductory way, using Power Point presentations, always exemplifying each concept, problem and method. After this knowledge being acquired there is the respective consolidation with exercises about legal cases.

Assessment: two individual written tests, which consist mainly in the resolution of practical cases,

including speculations on learning concepts, presentation of a research work and participation in the classes.

6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular.
A transmissão do conhecimento, nomeadamente pela exemplificação, e pela elaboração de soluções de casos práticos capacitará os alunos para desenvolverem uma sensibilidade jurídica baseada num adequado, crítico e reflectido saber lidar com textos jurídicos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.
The knowledge communication, particularly through examples, and developing solutions for case studies which will enable students to develop a legal sensibility based on adequate, critical and thoughtful reasoning that will educate them to use legal texts.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- *Inocêncio Galvão Telles, Introdução ao Estudo do Direito, Volume I, 11ª Edição, e Volume II, 10ª Edição, 2010, Editor: Wolters Kluwer Portugal sob a marca Coimbra Editora*
- *David Magalhães, Noções Fundamentais de Direito – Casos práticos e exercícios resolvidos, 1ª Edição, 2010, Editor: Wolters Kluwer Portugal sob a marca Coimbra Editora.*
- *José de Oliveira Ascensão, O Direito – Introdução e teoria geral, 13ª edição, 2008, Edições Almedina.*
- *João Baptista Machado, Introdução ao Direito e ao discurso legitimador, 15ª reimpressão, 2006.*
- *Germano Marques da Silva, Introdução ao Estudo do Direito, 3ª edição, 2009, Universidade Católica Editora, Lisboa.*
- *Diogo Freitas do Amaral, Manual de Introdução ao Direito, Volume I, 2004, Edições Almedina, Coimbra.*
- *Pedro Ferreira Múrias, Exercícios de Introdução ao Estudo do Direito, 2001, Editora Associação Académica da Faculdade Direito Lisboa.*

Anexo IX - Linguagem de Programação / Programming Languages

6.2.1.1. Unidade curricular:

Linguagem de Programação / Programming Languages

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

João Manuel Malveiro Valentim

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

*Familiarizar os alunos com os diferentes paradigmas e modelos de programação.
 Introduzir os conceitos de programação concorrente, paralela e distribuída.
 Favorecer a prática do desenvolvimento independente da plataforma.
 Prática de programação Java, desenvolvimento de interfaces web e acesso à bases de dados.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

*Familiarize the students with the different programming models and paradigms.
 Introduce the concepts of concurrent, parallel and distributed programming.
 Enhance the practice of platform independent software development.
 Practice software development using Java programming language, web interfaces development and database access.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Revisão dos conceitos básicos de programação orientada por objectos utilizando Java.
 Tratamento de excepções.
 Geração automática de documentação.
 Sistemas de entrada/saída.
 Linguagens de markup: HTML e XML.
 Programação na Web: Servlets, JSP.
 Acesso a bases de dados utilizando JDBC.
 Programação distribuída utilizando RMI.
 Programação concorrente.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Review the basic object oriented programming concepts using Java.
 Exception handling.
 Automatic documentation generation.
 Input/output systems.*

*Markup languages: HTML and XML.
Web programming: servlets and JSP.
Database access using JDBC.
Distributed programming using RMI.
Concurrent programming.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Esta unidade curricular fornece uma visão geral de diferentes paradigmas de programação, complementando os fundamentos teóricos com exemplos práticos de aplicações que podemos utilizar no nosso dia a dia. Além disso, ao utilizar como fio condutor a linguagem Java, fornece aos alunos uma ferramenta completa para a implementação de vários tipos de aplicações.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This curricular unit provides a global vision of the different programming paradigms, complementing the theoretic fundamentals with practical examples of applications that everybody may use on a daily basis. By using Java programming language, it gives to students a complete tool to implement several types of applications.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teóricas para introdução dos assuntos e aulas de exposição prática, apoiadas por exercícios, para consolidação dos conhecimentos, métodos e técnicas.
A metodologia de avaliação da disciplina enquadra-se na modalidade de avaliação contínua. A avaliação será composta por um teste escrito, para a avaliação de conceitos teóricos e um trabalho prático individual.*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

*Lectures that introduce the subject and practical exercises to consolidate knowledge, methods and techniques.
The evaluation methodology is continuous, consisting in a written test and a practical project assignment.*

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

As metodologias de ensino da unidade curricular foram seleccionadas no sentido de contribuir para o enriquecimento do conhecimento em linguagens de programação e para que os alunos adquiram capacidade para desenhar e implementar aplicações de software.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The curricular unit's teaching methodologies were selected to contribute to the strenghtening of knowledge in programming languages and for students to acquire capacities to design and implement software applications.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Java Tutorials: <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/>.

Anexo IX - Engenharia de Programação / Engineering Programming

6.2.1.1. Unidade curricular:

Engenharia de Programação / Engineering Programming

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Luís Miguel Machado Ribeiro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Objectivos:

- *Compreender os conceitos fundamentais da Engenharia da Programação. (Obj 1);*
- *Compreender os conceitos fundamentais da gestão de desenvolvimento de software (Obj 2).*

Competências:

- *Saber analisar, conceber e modelar aplicações de software (Comp 1);*
- *Saber usar linguagens de modelação de software (Comp 2).*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Objectives:

- *Understand the fundamental concepts of software engineering. (Obj 1);*
- *Understand the fundamental concepts of software development management (Obj 2).*

Skills:

- *Know how to analyze, design and model software applications (Comp 1);*
- *Know how to use software modeling languages (Comp 2).*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *Processos de desenvolvimento de software*
- *Análise de requisitos*
- *Especificação de software*
- *Desenho e arquitectura de software*
- *Modelação de sistemas de informação em UML*
- *Verificação, validação e testes de software*
- *Gestão de configurações*
- *Gestão de projectos de software*
- *Gestão de recursos humanos em projectos de sistemas de informação*
- *Gestão de qualidade de sistemas de informação*
- *Evolução e manutenção de software.*

6.2.1.4. Syllabus:

- *Software Development Processes*
- *Requirement analysis*
- *Software specification*
- *Software design and architecture*
- *Information systems modeling using UML*
- *Software verification, validation and testing*
- *Configuration management*
- *Software projects management*
- *Human resource management in information systems projects*
- *Information systems quality management*
- *Software maintenance and evolution.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos são especificamente dirigidos para a concretização dos objectivos da unidade curricular, como se pode constatar pela associação dos itens curriculares aos objectivos e às competências a desenvolver nos alunos:

- *Processos de desenvolvimento de software (Obj 1) (Obj 2)*
- *Análise de requisitos (Comp 1) (Obj 1)*
- *Especificação de software (Comp 1) (Obj 1)*
- *Desenho e arquitectura de software (Comp 1) (Comp 2)*
- *Modelação de sistemas de informação em UML (Comp 2)*
- *Verificação, validação e testes de software (Obj 1)*
- *Gestão de configurações (Obj 2)*
- *Gestão de projectos de software (Obj 2)*
- *Gestão de recursos humanos em projectos de sistemas de informação (Obj 2)*
- *Gestão de qualidade de sistemas de informação (Obj 1) (Obj 2)*
- *Evolução e manutenção de software (Obj 1) (Obj2).*

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course contents are specifically directed to achieving the objectives of the course, as shown by the association of the curricula items to the objectives and skills to be develop by the students:

- *Software Development Processes (Obj 1) (Obj 2)*
- *Requirement analysis (Comp 1) (Obj 1)*
- *Software specification (Comp 1) (Obj 1)*
- *Software design and architecture (Comp 1) (Comp 2)*
- *Information systems modeling using UML (Comp 2)*
- *Software verification, validation and testing (Obj 1)*
- *Configuration management (Obj 2)*
- *Software projects management (Obj2)*
- *Human resource management in information systems projects (Obj2)*
- *Information systems quality management (Obj 1) (Obj2)*
- *Software maintenance and evolution (Obj 1) (Obj2).*

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas onde se expõem os assuntos e se cimenta o conhecimento, métodos e técnicas adquiridos com exercícios práticos.

A metodologia de avaliação da disciplina enquadra-se na modalidade de avaliação contínua ao longo do semestre. A avaliação será composta por um teste individual escrito (TE), um conjunto de séries individuais (SE) e por um trabalho de grupo que consiste num projecto (TG). A ponderação adoptada para efeito da classificação do aluno corresponde aos seguintes pesos:

$$\text{Classificação final} = 0.4 * TE + 0.2 * SE + 0.4 * TG$$

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures and practical classes will be used to showcase the issues and deepen the knowledge, methods and techniques.

The evaluation methodology of the discipline fits the mode of continuous assessment throughout the semester. The assessment will consist of a single written test (TE), a set of series of exercises performed by each student (SE) and a project performed by a group of students (TG). The weights adopted for student classification purposes are the following:

$$\text{Final grade} = 0.4 * TE + 0.2 * SE + 0.4 * TG$$

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

A parte expositiva das aulas dará uma introdução aos conceitos relevantes para permitir uma correcta abordagem aos assuntos.

A parte prática permite que os alunos exercitem, compreendam e aprofundem os conceitos apresentados. As séries de exercícios e o projecto fornecem uma forma de consolidação e instrumentalização da matéria para que sejam alcançados os objectivos pedagógicos e que se desenvolvam as competências.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The expository part of the classes will give an introduction to the relevant concepts allowing a proper approach to the issues.

The practical classes part allows students to understand and deepen the concepts presented.

The series of exercises and the project provide a way of consolidating and manipulate subjects in order to attain the educational objectives and skills.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

I. Sommerville (2001) Software Engineering. Addison Wesley.

G. Booch (2005) The Unified Modeling Language User Guide. Addison Wesley.

A. Silva, C. Videira (2001) UML, Ferramentas e Metodologias CASE. Edições Centro Atlântico.

Anexo IX - Sistemas de Informação para a Gestão / Enterprise Information Systems

6.2.1.1. Unidade curricular:

Sistemas de Informação para a Gestão / Enterprise Information Systems

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Carlos Alberto Galamba Palma Pinto

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Objectivos: O projecto, o desenvolvimento e a implementação de sistemas de informação, com particular ênfase nas componentes funcionais e de dados das organizações (Obj. 1); A importância de sistemas de "Data Warehousing" e "DataMarts" na implementação de Sistemas de Suporte à Decisão e a aplicação de técnicas e aplicações em actividades de gestão e de tomada de decisões no seio de uma organização (Obj. 2). Competências: - Saber como se desenvolvem e implementam projectos de SI (Comp 1); - Saber as características dos principais sistemas de suporte à decisão (Comp2).

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Objectives: Information systems project, development and implementation, with focus on organizational functional components and data (Obj. 1). The importance of Information Systems and "Data Warehousing" and "DataMarts" concepts in the implementation of Decision Support Systems and software and technical skills applied in organizational management and decision support (Obj. 2). Skills: - Know how to develop and implement information system projects; - Know the main features of decision support systems (Comp2).

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Conceitos sobre Sistemas, componentes e Interacções; Gestão e tomada de decisão na Organização; Projecto de SI; Desenvolvimento de SI; Implementação de SI; Base de Dados para apoio à decisão: OLAP;

Datawarehousing e DataMarts; ERP, CRM e SCM; Mineração e purificação de dados; Implementação de Sistemas de Suporte à Decisão; Integração de sistemas na organização.

6.2.1.4. Syllabus:

Information systems concepts, components and interactions; Organizational management and decision support; Information Systems Project; Information Systems Development; Information Systems Implementation; Decision Support Database: OLAP; Datawarehousing and DataMarts; ERP, CRM and SCM; Extracting and transforming data; Information Systems Integration in the Organization.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos desta unidade curricular integram as matérias relevantes relativas à aprendizagem contendo as metodologias e sistemas consagrados: - Conceitos sobre Sistemas, componentes e Interacções, Projecto de SI, Desenvolvimento de SI, Implementação de SI, Implementação de Sistemas de Suporte à Decisão, Integração de sistemas na organização (Obj. 1, Comp. 1); - Gestão e tomada de decisão na Organização, Base de Dados para apoio à decisão: OLAP; Datawarehousing e DataMarts; ERP, CRM e SCM; Mineração e purificação de dados (Obj. 2, Comp. 2).

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The programmatic content of this course incorporate the relevant issues related to information systems methodologies and decision support systems: - Information systems concepts, components and interactions; Information Systems Project; Information Systems Development; Information Systems Implementation; Information Systems Integration in the Organization (Obj 1, Comp. 1); – Organizational management and decision support; Decision Support Database: OLAP; Datawarehousing and DataMarts; ERP, CRM and SCM; Extracting and transforming data (Obj . 2, Comp. 2).

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método Expositivo; Método Demonstrativo; Método Interrogativo; Método de Estudo de Casos.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Expository, demonstrative, Interrogatory and Case Study Methods.

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

No sentido de adequar a metodologia de ensino aos objectivos da disciplina entende-se que se deve adoptar uma abordagem metodológica múltipla. Assim, utilizaremos o método expositivo para transmitir os conceitos teóricos necessários à compreensão das matérias e o método do estudo de caso para fomentar a reflexão (preparação de estudos de caso e artigos científicos antes da aula) e inter-actividade entre os elementos da turma durante a aula. Procuraremos complementar estas duas metodologias de ensino com a utilização do método demonstrativo, no sentido de mostrar aos alunos, exemplos de aplicação dos conceitos em ambiente empresarial.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

In order to adapt teaching methodology to the objectives of the course means that one should adopt a multi-methodological approach. Thus, we use the expository method to convey the theoretical concepts necessary for understanding the materials and method of case study to stimulate discussion (preparation of case studies and scientific papers before class) and inter-activity among members of the class during the class. We will seek to complement these two methods of teaching using the demonstrative method, to show students examples of application of the concepts in the business environment.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Serrano, A.; Caldeira, M.; Guerreiro, A., (2009), Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação. FCA; Santos, M.; Azevedo, C.; (2003). Data Mining: descoberta de conhecimento em bases de dados. FCA; Kimball, R.; Reeves, L.; Ross, M.; Thornthwaite, W.; (1998), The Data Warehouse Lifecycle Toolkit: tools and techniques for designing, developing and deploying Data Marts and Data Warehouses. John Wiley and Sons.

Anexo IX - Probabilidade e Estatística / Probability and Statistic

6.2.1.1. Unidade curricular:

Probabilidade e Estatística / Probability and Statistic

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Gonçalo da Camara e Almeida Pinto

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Esta disciplina insere-se no 2º ano do curso da Licenciatura e nela os alunos terminam a aprendizagem de técnicas de matemática geral, mais concretamente as de probabilidades e estatística, necessárias para as disciplinas que se seguem no curriculum do curso. Pretende-se, assim, nesta disciplina complementar os conhecimentos matemáticos dos alunos com temas de interesse em Economia, nomeadamente: estatística descritiva, cálculo de probabilidades e inferência estatística, com a criação de modelos.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

This course is taught on the second year of this degree, and with it the students finish the learning and evaluation on basic mathematics, more specifically on probability and statistics that they need for the remaining of this degree. In this course is complemented the mathematical knowledge with topics of interest to economics, such as descriptive statistics, probability calculus, statistics inference and creation of models.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Estatística Univariada.

Noção de População e Amostra. Tabelas de frequências. Representação gráfica de dados. Medidas de localização. Medidas de dispersão. Medidas de Assimetria. Medidas de Achatamento. Aplicações em SPSS. Correlação e Regressão Linear.

Representação Gráfica – diagrama de dispersão. Co-variância e correlação. Coeficiente de correlação linear. Modelo de Regressão Linear Simples. Aplicações em SPSS. Método dos Mínimos Quadrados

Interpretação dos coeficientes a e b. Previsão com a recta de regressão. Aplicações em SPSS.

Probabilidades.

Definição de Laplace e definição axiomática de probabilidade. Propriedades. Probabilidade condicionada. Teorema das Probabilidades Totais e Teorema de Bayes. Noção de variável aleatória discreta e contínua. Modelos discretos: Uniforme, Bernoulli, binomial, geométrica, hipergeométrica, Poisson.

Modelos contínuos: Uniforme, exponencial, normal.

Aproximações. Teorema do Limite Central.

Breve introdução às noções de estimação e testes de hipóteses.

6.2.1.4. Syllabus:

Univariate Statistics.

Notions of population and sample. Frequencies tables. Graphic representation of data. Localization parameters. Dispersion parameters. Symmetry parameters. Kurtosis measures. Applications on SPSS.

Correlation and Linear Regression.

Graphic representation – dispersion diagram. Covariance e correlation. Simple linear regression

models. Applications on SPSS. Minimum squares method. Interpretation of the coefficients a e b. Previsions with the regression line. Applications on SPSS.

Probability.

Laplace definition of probability. Axiomatic definition of probability. Properties. Conditioned probability:

Total Probability Theorem and Bayes Theorem. Discrete random variables and continuous random

variables. Discrete models: Uniform, Bernoulli, binomial, geometric, hypergeometric, Poisson. Continuous models: Uniform, exponential, normal.

Central Limit Theorem.

Brief Introduction to the Notions Estimation and Hypothesis Tests.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Para cada conceito matemático apresentado, considera-se a sua utilidade, implementação, principais características e propriedades. Tal complementado com a evidência de aplicação a casos concretos, evidencia coerência com os objectivos desta Unidade Curricular.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

For each mathematical concept that is presented we consider its utility, implementation and principal characteristics and properties. Complemented with the applications to specific situations, shows coherence with the targets of the unit's objectives.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia proposta para que o aluno assimile os conceitos e os resultados principais da teoria, é a expositiva.

A avaliação é constituída por três momentos escritos de avaliação presenciais com, respectivamente, 20%, 20% e 60%. Em alternativa, o aluno pode apresentar-se a exame final com percentagem de 100%.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

We use the expositive method. There are three written tests with percentage, respectively, 20%, 20% and 60%. As an alternative, the students can present to a final exam, with percentage 100%.

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

Usamos o método expositivo, complementado com o método demonstrativo.

A metodologia proposta para que o aluno assimile os conceitos e os resultados principais da teoria, consta das seguintes etapas:

- a) motivação através de exemplos*
- b) apresentação teórica do conceito*
- c) resolução de exemplo de aplicação*
- d) exemplos de aplicação às Ciências Económicas.*

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

We use the expositive method, complemented with the demonstrative method.

The methodology used in order to the students understand the main concepts and theoretical results, is the following:

- a) Motivation through examples*
- b) Theoretical presentation of the concept*
- c) Resolution of applied examples*
- d) Applications to economy.*

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Carreira, Adelaide; Pinto, Gonçalo & et al (2002), Cálculo da Probabilidade. Lisboa: Editorial Piaget.
Guimarães, Rui & Cabral, José (1999), Estatística. Lisboa: McGraw-Hill
Kasmier, L. (1982); Estatística Aplicada à Economia e Administração, Lisboa: McGraw-Hill.
Mood, Alexander & et al (1974), Introduction to the Theory of Statistics, Singapura: McGraw Hill.
Murteira, Bento (1993), Análise Exploratória de Dados- Estatística Descritiva, Lisboa: McGraw-Hill.
Murteira, Bento & et al (2004), Introdução à Estatística, Lisboa: McGraw Hill.
Pereira, Alexandre (1999), SPSS – Guia Práctico de Utilização, Análise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia, Edições Silabo.
Reis, Elizabete (1996), Estatística Descritiva, Edições Silabo.
Silvestre, António (2007), Análise de Dados e Estatística Descritiva, Lisboa: Escolar Editora.

Anexo IX - Sistemas de Controlo de Gestão/ Management Control Systems

6.2.1.1. Unidade curricular:

Sistemas de Controlo de Gestão/ Management Control Systems

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria de Fátima Castanheira Cortês Damásio Geada

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O Controlo de Gestão tem assumido nos últimos anos, um papel progressivamente relevante na gestão empresarial, com destaque para a vertente da gestão, medição e monitorização da performance. De um controlo de gestão eminentemente financeiro, evoluiu-se para um controlo de gestão estratégico, operacional e financeiro. Esta relevância encontra justificação na complexidade dos problemas de gestão, quer a nível interno quer a nível do meio ambiente, e na necessidade de melhorar continuamente o desempenho e de otimizar resultados. O objectivo passa por ter uma afectação dos recursos eficaz e eficiente, como só pode ser melhorado o que pode ser medido, torna-se imprescindível implementar um sistema que monitorize o desempenho global, por área de negócio, produto, cliente, canal de distribuição e responsável.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The Control of Management has assumed in recent years, a very important role at the enterprise management, with the main objective of evaluate and monitoring the performance of the diferent projects and the global management. The financial control of management it is envolved to the strategical, operational and financial management control. The relevance of this subject has justification at the complexity of the management and business in terms of the internal management and also on the economic and social enviroment, and the needs of to improve the continuously the performace of the organizations and to improve the results. To Have a efficient allocation of resources it will be necessary to implement a system that monitorize the global performance, for area of business, product, customer distribution and responsible.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

O Controlo de Gestão ; O controlo de Gestão e o Planeamento; O Papel do Orçamento na Gestão; Os Instrumentos de Controlo ; KPIs ; Balance Scorecard e EFQM.

6.2.1.4. Syllabus:

Concept of Management Control; Management Control and the Budget; The Control Role of the Budget; The Methods and instruments of Management Control ; Balance Scorecard and EFQM.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Pretendemos conferir aos alunos competências que lhes permitam utilizar as técnicas de controlo e os instrumentos referidos como efectivos meios auxiliares para a gestão e acompanhamento das organizações , estando presentes nos conteúdos programáticos citados os mais recentes e eficazes instrumentos e métodos de controlo das organizações.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

We intend to confer to the pupils abilities that allow them to use the techniques of management control systems and instruments as effective auxiliary means for management control the actual syllabus use the main interesting and useful instruments of management control.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O sistema de controlo de gestão é uma técnica e processo integrado de colheita e utilização de informação para monitorizar e mesmo motivar os colaboradores utilizando como forma de ensino uma metodologia teórico prática para permitir o desenvolvimento em projectos específicos dos instrumentos e técnicas de controlo.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The control system is a management technique and integrated process for collecting and using information to monitor and motivate employees using the same form as a teaching methodology theoretical practice to enable the development projects in specific tools and techniques of control.

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

O objectivo último é saber fazer e a metodologia de ensino com base numa vertente de projecto permite aplicar os conhecimentos teóricos obtidos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The main objective is to know how to do; and when we use a project like a method of teaching and learning is the most interesting way to apply the theoretical and practice knowledge.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Autor(s): Jorden, H., Neves, J.C. e Rodrigues, J.A.O Controlo de Gestão,1999; Maciariello, J. and Kirby, C., 1994. Management Control Systems - Using Adaptive Systems to Attain Control, New Jersey, Prentice Hall.Freire, Adriano
Título: Estratégia: Sucesso em Portugal,1998.*

Anexo IX - Análise e Avaliação de Projectos de Investimento / Project analysis and valuation

6.2.1.1. Unidade curricular:

Análise e Avaliação de Projectos de Investimento / Project analysis and valuation

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Pedro Estilista Pereira Monteiro da Cruz

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- 1. Criar uma visão integradora do processo de avaliação de investimentos e seu enquadramento na estratégia empresarial.*
- 2. Proporcionar conhecimentos ao nível elaboração de projectos de investimento.*
- 3. Proporcionar metodologias de análise e avaliação da rentabilidade de projectos de investimento.*
- 4. Desenvolver capacidades de decisão relativamente ao financiamento de investimentos numa óptica empresarial.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

1. *To create and integrated approach between project valuation and business strategy.*
2. *To provide knowledge on the elaboration of investment projects.*
3. *To provide methodologies for the analysis and valuation of investment projects.*
4. *To develop management decision capabilities in what concerns business investment financing.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *Caracterização do projecto*
2. *Determinação dos cash-flows do projecto*
3. *Conceito de valor*
4. *Métodos de avaliação de investimentos*
5. *Análise do projecto de investimento*
6. *Custo do capital*
7. *Financiamento do projecto.*

6.2.1.4. Syllabus:

1. *Project characterisation*
2. *Calculation of project cash-flows*
3. *Concept of value*
4. *Investment valuation methodologies*
5. *Investment project analysis*
6. *Capital cost*
7. *Project financing.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os objectivos da unidade curricular são atingidos de forma sequencial ao longo dos 7 pontos dos conteúdos programáticos. No ponto 1 são abordadas a relação entre a estratégia da empresa e os projectos de investimento a realizar bem como o modo como os projectos são elaborados na perspectiva da sua organização (objectivos 1 e 2). Os pontos 2 a 4 permitem dar ao aluno as ferramentas necessárias para organizar a informação, calcular os cash-flows do projecto e aplicar métodos de avaliação. Esta avaliação é complementada no ponto 5 onde se abordam as ferramentas para análise do projecto (análises de sensibilidade e simulação) que permitem uma análise do risco do projecto que culmina no ponto 6 com o cálculo do custo do capital. Cumpre-se assim o terceiro objectivo. Finalmente no ponto 7 são discutidas as várias formas de financiamento e o melhor modo de financiar um determinado projecto fechando desta forma a unidade curricular com o cumprimento do objectivo 4.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The objectives of the curricular unit are attained sequentially along the 7 syllabus points. In point 1 the relationship between corporate strategy and candidate investment projects as well as the way investment projects are organised are provided (objectives 1 and 2). Points 2 to 4 provide the student with the necessary tools to organise information, calculate project cash-flows and apply project valuation methodologies. These methodologies are complemented in point 5 where project analysis tools (sensitivity and simulation analyses) are used to assess project risk and allow calculating the cost of capital in point 6. This fulfils objective 3. Finally, in point 7 the several financing options are discussed together with the optimisation of project financing, thus closing this curricular unit by attaining objective 4.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas desenvolvem-se com base na exposição teórica e prática das matérias com recurso aos métodos expositivo e activo (resolução de exercícios). Associadas às aulas onde existe exposição de matéria envolvendo cálculos está sempre uma ficha (trabalho escrito a realizar em grupo) que permitirá aos alunos consolidar a matéria dada. As fichas serão realizadas fora do período das aulas e são entregues na semana seguinte. Existirão 3 aulas dedicadas à resolução destas fichas para assegurar a compreensão das matérias ao longo do semestre. A avaliação é constituída por: (1) média das notas de seis trabalhos escritos, consistindo em exercícios sobre as matérias leccionadas nas aulas, a realizar em grupo sem apresentação/discussão oral (40% da nota final) e (2) Teste escrito consistindo num projecto para avaliar (60%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes are taught based on the theory presentation supported by practical exercises to ensure better understanding of the concepts. Associated to classes where calculations are made and formulae given there is always a set of exercises that the students will have to solve in a group. This is performed to allow consolidation of the concepts given in class. These sets of exercises will have to be delivered in a week time. There will be 3 classes dedicated to the resolution of these sets of exercises to ensure the comprehension of the different themes along the semester. The evaluation is composed of (1) the average

of the marks in 6 sets of exercises (40% weight on the final mark) and (2) a final written test consisting in a project to valuate and analyse (60% weight).

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

O objectivo último da unidade curricular é que os alunos consigam avaliar e analisar projectos de investimento numa situação real. A metodologia de ensino adopta portanto uma abordagem prática nas aulas onde a exposição das matérias é complementada com exercícios. As fichas que os alunos têm que resolver após cada aula onde existe matéria associada a exercícios permite praticar as metodologias de análise e avaliação de projectos aplicadas a situações diferentes. Finalmente o teste escrito final coloca o aluno numa situação próxima de um projecto real onde se pode avaliar de que forma conseguiu atingir os objectivos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The final goal of this curricular unit is to ensure that the students will be able to valuate and analyse investment projects in a real situation. The teaching methodology has therefore a very practical approach to the themes studied with the theoretic knowledge being complemented with exercises in class. After each specific theme the students will have to solve a set of exercises which will allow to practice the project valuation and analysis methods in different situations. Finally, the final written test places the student in a situation very close to a real project where it will be possible to evaluate to what extent the student has mastered the concepts and methodologies.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Soares, J. O.; Fernandes, A. V.; Março, A. A.; Marques, J. P. (2001) Avaliação de projectos de investimento na óptica empresarial. Lisboa: Ed. Sílabo.
Brealey, R.; Myers, S.; Marcus, A. (2000) Fundamentals of Corporate Finance. Nova Iorque: McGraw Hill, 3rd Ed.
Barros, C. (2000) Decisões de investimento e financiamento de projectos. Lisboa: Ed. Sílabo, 3aEd.*

Anexo IX - Contabilidade Financeira / General Accounting

6.2.1.1. Unidade curricular:

Contabilidade Financeira / General Accounting

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

João Alexandre Conceição Coelho

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Serão desenvolvidos os conceitos básicos e fundamentais ao nível da Contabilidade (serão apresentadas, estudadas e movimentadas, com detalhe as contas do Sistema de Normalização Contabilística (SNC) e interpretadas as demonstrações financeiras). Serão igualmente desenvolvidos trabalhos a efectuar no fim de cada exercício económico com o objectivo da elaboração das demonstrações financeiras. Far-se-á também referência às Normas Internacionais de Contabilidade e de Relato Financeiro (IAS/IFRS) emanadas pelo IASB (International Accounting Standards Board).

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Are developed the basic concepts and fundamental level of accounting (will be presented, studied and handled with detail accounts of the System of Accounting Standards (CNS) and interpreted the financial statements). Will also be developed to carry out work at the end of each fiscal year with the aim of preparing financial statements. Far will also International Standards of Accounting and Financial Reporting (IAS / IFRS) issued by the IASB (International Accounting Standards Board).

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. Considerações Técnicas. Modelo das Demonstrações Financeiras do SNC; 2. Estrutura Conceptual do SNC; 3. Bases para a apresentação das Demonstrações Financeiras do SNC; 4. Critérios de mensuração.5. Contas de Resultados; 6. Operações de fim de Exercício; 7. Operações de consolidação de contas;8. Normalização e Harmonização Contabilística Nacional e Internacional.

6.2.1.4. Syllabus:

1. Technical considerations. Model Financial Statements of the CNS;2. Framework of the CNS; 3. Basis for presentation of financial statements of the CNS; 4. Measurement criteria; 5. Audit Results; 6. Year-end operations; 7. Operations of consolidated accounts; 8. Standards and National and International Accounting Harmonization.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Esta unidade curricular fornece os fundamentos teóricos e práticos relativos à aplicação de métodos contabilísticos de acordo com o SNC. Assim, nesta UC serão apresentadas e desenvolvidas: as bases de demonstrações financeiras, nas quais se enunciam as regras sobre o que as constituem e a que princípios essenciais devem obedecer um conjunto completo de demonstrações financeiras; os modelos de demonstrações financeiras, com base na necessidade de existência de formatos padronizados, mas flexíveis, para o Balanço, Demonstração de Resultados e dos Fluxos de Caixa. O Código de contas, apresentado numa estrutura codificada e uniforme de contas, e as NCRF- Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro, adaptadas a partir das normas internacionais de contabilidade adoptadas pela UE.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This course provides theoretical and practical foundations for the application of accounting methods according to the SNC. Therefore, this UC will be presented and developed: the basics of financial statements, in which he set forth the rules on what constituem and essential principles that must comply with a complete set of financial statements, the model financial statements, based on the need for existence of standard formats, but flexible for the Balance Sheet, Income Statement and Cash Flow. The code of accounts, presented in a coded structure and uniform accounts, and the NCRF-Accounting Standards and Financial Reporting, adapted from the international accounting standards adopted by the EU.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas desenvolvem-se com base na exposição teórica e prática das matérias, com recurso aos métodos expositivo, interrogativo e activo. Em relação aos métodos de avaliação de conhecimentos e competências serão realizados: Teste intermédio de avaliação (40%) e Teste final de avaliação (60%). Os estudantes que não obtiverem aprovação na avaliação contínua, poderão realizar um exame final em época ordinária. Neste caso, o exame final terá a ponderação de 100% para efeitos de obtenção da classificação final.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The classes are developed based on theoretical and practical exposure of the material, using the methods of exposition, questioning and active. Regarding the methods of evaluating knowledge and skills will be achieved: through assessment test (40%) and final assessment test (60%). Students who do not obtain a pass in continuous assessment, may hold a final examination in regular season. In this case, the final exam will be weighted 100% in order to obtain the final classification.

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

As metodologias de ensino da unidade curricular foram seleccionadas no sentido de contribuir para o aprofundamento do conhecimento e para que os alunos adquiram autonomia, competências e capacidades sobre as matérias que irão constituir uma base para a sua preparação para o mercado de trabalho.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The teaching methodologies of the course were selected to contribute to the deepening of knowledge and for students to acquire autonomy, competence and capacity on matters that will constitute a basis for their preparation for the labor market.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

1. *Elementos de Contabilidade Geral; Borges, António; Rodrigues, Azevedo; Rodrigues, Rogério; (2010), Lisboa, Áreas Editora, 25ª Ed.*
2. *SNC, Sistema de Normalização Contabilística, Comentado; Cravo, Domingos; Baptista, Luís; Pontes, Sérgio; (2009), Lisboa, Texto Editora, 1.ª Edição.*
3. *SNC, Sistema de Normalização Contabilística, Casos Práticos; Borges, António; Gamelas, Emanuel; Rodrigues, José Pinhão; Martins, Manuela; Magro, Nuno; Ferreira, Pedro António; (2009), Lisboa, Áreas Editora.*
4. *Contabilidade Financeira, Casos Práticos; Pires da Silva, Eusébio; Alves de Jesus, Tânia; Pires da Silva, Ana Cristina; (2010), Rei dos Livros.*
5. *Normas Internacionais de Contabilidade; Coordenação de Roberto, José Gonçalves, Verlag Dashöfer – Edições Profissionais.*

Anexo IX - Macroeconomia/ Macroeconomics**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Macroeconomia/ Macroeconomics

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Carlos Manuel Pereira da Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Apresentar, de forma sistemática e metódica, as principais linhas de análise científica da realidade macroeconómica e as diferentes conclusões a que chegam. Nesta unidade curricular os alunos adquirem competências que lhes permitem estimar, a priori, o impacto de uma variável macroeconómica noutra recorrendo aos modelos IS-LM e AD-AS, tanto no curto como no longo prazo.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

To present in a systematic and methodical way, the main lines of scientific analysis of the macroeconomic reality and the different conclusions they reach. In this course students acquire skills that enable them to estimate, a priori, the impact of a macroeconomic variable on another variable using the IS-LM and AD-AS models in both the short and long term.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

0.Introdução; 1. Grandes Agregados da Contabilidade Nacional; 2. Rendimento e Despesa; 3. Mercados Financeiros, Poupança e Investimento; 4. Moeda, Preços e Inflação; 5. Oferta e procura Agregada; 6.Salários, Preços e Desemprego; 7. Inflação e Desemprego; 8. Política Orçamental e Política Monetária; 9. Comércio Internacional.

6.2.1.4. Syllabus:

0.Introduction; 1. The Main Aggregates of National Accounts; 2. Income and Expenditure 3. Financial Markets, Saving and Investment, 4. Money, Prices and Inflation 5. Aggregate supply and demand; 6.Wages, Prices and Employment 7. Inflation and Unemployment, 8. Fiscal Policy and Monetary Policy, 9. International Trade.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Com os instrumentos da contabilidade nacional os alunos estão em condições de compreender como é que os diferentes mercados se equilibram, seja o mercados da oferta e da procura agregadas, seja o mercado da oferta e procura de fundos disponíveis, seja o mercado de trabalho. A introdução da moeda permite compreender o equilíbrio no mercado monetário, e a sua interação com o mercado de fundos disponíveis. O papel dos preços e a inflação, ajuda a compreender os equilíbrios a curto prazo e a longo prazo. A política orçamental introduz o papel do governo em termos macroeconómicos e a política monetária o papel do Banco Central na estabilização dos preços e na oferta de moeda. Com o comércio internacional analisam-se os impactos das políticas económicas na Balança de Pagamentos e os efeitos da taxa de câmbio nas variáveis macroeconómicas em economia aberta.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

With the instruments of national accounting, students are able to understand how different markets are balanced, whether aggregate supply and aggregate demand market, whether the supply and demand of financial market, whether the labor market. The introduction of money allow them to understand the equilibrium in the money market, and its interaction with the financial market. The role of prices and inflation, helps the students to understand the differences in the short term and long term equilibrium of markets. Fiscal policy introduces the role of government in macroeconomic policy and monetary policy the Central Bank's role in the stabilization of prices and money supply. With international trade they are able to analyze the impacts of economic policies in the Balance of Payments and the effects of the exchange rate on macroeconomic variables in an open economy.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas são teórico práticas e são feitos exercícios práticos com recurso ao Excel (45 h). Os alunos são incentivados a estudarem e a prepararem projectos e trabalhos em grupo (30h) e apresentaram-nos em sessões em que participam todos os alunos. A avaliação é feita recorrendo a um teste com perguntas de escolha múltipla e uma questão para desenvolverem cuja ponderação é de 60% na nota final e cuja nota mínima é 8. Os trabalhos contam com uma ponderação de 40%, dos quais 25% é para o trabalho escrito, 10% para a defesa do trabalho e 5% para uma análise crítica a um dos trabalhos de grupo apresentados.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The classes are practical and theoretical and exercises are done using Excel (total classes and exercises 45 h). Students are encouraged to study and prepare projects and group work (30h), and to present them in specific sessions involving all students. The evaluation is done using a final test with multiple choice questions and a question to develop; the final test is weighted 60% of the final grade and the minimum score is 8. The works have a weighting of 40%, 25% of which is for the written work, 10% for the presentation of the work and 5% for a critical analysis of a work presented by another group.

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

Em todos os capítulos do programa são apresentados power points com o essencial da matéria de cada lição e realizados exercícios práticos que permitem aos alunos compreenderem a exposição teórica (os textos são gravados na plataforma moodle). Nalguns capítulos são disponibilizados (plataforma moodle) ficheiros para replicação dos exercícios feitos nas aulas (ex. multiplicadores, valor dos títulos, índices de preços e mudança de base, estatísticas macroeconómicas, etc.).

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

In all chapters of the program a power point text is presented with the main subject of every lesson, and practical exercises are performed that allow students to understand the theoretical exposition (the texts are available in the platform moodle). In some chapters are available (moodle platform) files for replication of exercises done in class (eg multipliers, the value of securities, Price Index and inflation series and the basic macroeconomic statistics, etc.).

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Samuelson, P. & W.Nordhaus, Economia, 18ª edição, McGraw-Hill, Lisboa 2005 (texto de base); Bibliografia complementar.
Dornbush, Rudiger, Stanley Fischer e Richard Startz (2003), 'Macroeconomia'. Lisboa: McGraw-Hill, 8ª Ed.
Branson, W. (1987), Macroeconomia: Teoria e Política. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
Friedman, Milton (1992), O poder do dinheiro – episódios da história monetária. Lisboa: Europa-América.
Gregory Mankiw (1997), Macroeconomics. Nova Iorque: Worth.
Política monetária do Banco Central Europeu. Banco de Portugal.
Estatísticas oficiais (INE e Banco de Portugal) e sites respectivos; Outros textos referidos nos textos distribuídos em aula.*

Anexo IX - Distribuição e Integração de Sistemas / Distributed Systems

6.2.1.1. Unidade curricular:

Distribuição e Integração de Sistemas / Distributed Systems

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Daniel Maximino Caçador

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Apresentar e analisar as tecnologias e arquiteturas que permitem o desenvolvimento de sistemas distribuídos que possam garantir requisitos como a disponibilidade, segurança e escalabilidade. Apresentação das relações entre as tecnologias e os ambientes de desenvolvimento de aplicações em ambientes distribuídos.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Present and analyze the technologies and architectures that enable the development of distributed systems requirements that can ensure the availability, security and escalabilidade. Apresentação relations between technologies and development environments for applications in distributed environments.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Arquitecturas distribuídas.
Integração de Sistemas.
Modelos e protocolos de comunicação.
Gestão de nomes.
Segurança.
Tolerância a falhas.
Transações distribuídas.
Integração de sistemas de informação.
RPC, CORBA, WebServices.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Distributed architectures.
Systems Integration.
Models and communication protocols.
Name management.
Security.
Fault tolerance.*

*Distributed transactions.
Integration of information systems.
RPC, CORBA, WebServices.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:
Os conteúdos programáticos apresentados vão dotar os alunos dos conhecimentos fundamentais para a compreensão dos diversos aspectos dos sistemas distribuídos como Arquitecturas distribuídas, segurança em ambientes distribuídos ou WebServices.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:
The syllabus presented will provide students the basic knowledge for understanding various aspects of Distributed Systems such as Distributed Architectures, Security in distributed environments and WebServices.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teórico-práticas.
Exposição oral dos diversos temas.
Após cada conteúdo programático os alunos realizão trabalhos laboratoriais em grupo para aplicação e consolidação dos conhecimentos adquiridos.
No laboratório, os alunos são desafiados a projetar e implementar cada projeto e apresentar um relatório final.
No final do semestre os alunos realizam um teste ou exame.*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical and practical classes.
Oral presentation of various topics.
After each accomplishment syllabus, students work in groups in a laboratory environment to develop small projects for application and consolidation of knowledge.
In the laboratory the students are challenged to design and implement each project and submit a report.
At the end of the semester students complete a test or exam.*

6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular.
Através da realização de projectos com implementação prática dos conteúdos programáticos, proporciona-se aos alunos o desafio de consolidarem e desenvolverem os conhecimentos adquiridos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.
By carrying out projects with practical implementation of the syllabus, offers students the challenge to consolidate and develop the knowledge gained.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Couloris, George; Dollimore, Jean; Kindberg, Tim; "Distributed Systems: Concepts and Design", 4Ed. Addison-Wesley, ISBN: 0-321-26354-5.
J.McGovern, S.Tyagi, M. Stevens, S.Mathew, "Java WebServices Architecture", Morgan Kaufmann, 2003, ISBN: 1-55860-900-8.
Mamede, Henrique, "Segurança informática nas organizações, FCA, 2006, ISBN: 972-722-441-5.*

Anexo IX - Inteligência Artificial / Artificial Intelligence

6.2.1.1. Unidade curricular:

Inteligência Artificial / Artificial Intelligence

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Daniel Maximino Caçador

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Apresentar os aspectos teóricos e práticos da Inteligência Artificial como uma área da ciência da computação. Capacitar o aluno a reconhecer o potencial da utilização de técnicas e modelos da IA na resolução de diferentes problemas.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Present the theoretical and practical aspects of Artificial Intelligence as a field of computer science. Enable the student to recognize the potential of using AI techniques and models to solve different problems.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Introdução à inteligência artificial.
Resolução automática de problemas: algoritmos de busca.
Representação do raciocínio e do conhecimento.
Planeamento e acção.
Aprendizagem de máquina: supervisionada e não-supervisionada.
Comunicação, percepção e acção.
IA Distribuída
Modelos reactivos e cognitivos de agentes.
Cooperação e coordenação de agentes.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Introduction to artificial intelligence.
Problem-solving: search algorithms.
Representation of reasoning and knowledge.
Planning and acting.
Machine learning: supervised and unsupervised.
Communicating, perceiving and acting.
Distributed AI
Models of cognitive and reactive agents.
Cooperation and coordination of agents.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos apresentados vão dotar os alunos dos conhecimentos fundamentais para a compreensão dos diversos aspectos da Inteligência Artificial como sejam aprendizagem, percepção, representação do conhecimento e planeamento.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus presented will provide students the basic knowledge for understanding various aspects of Artificial Intelligence such as learning, perception, knowledge representation and planning.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teórico-práticas.
Exposição oral dos diversos temas.
Após cada conteúdo programático os alunos realizão trabalhos laboratoriais em grupo para aplicação e consolidação dos conhecimentos adquiridos.
No laboratório, os alunos são desafiados a projetar e implementar cada projeto e apresentar um relatório final.
No final do semestre os alunos realizam um teste ou exame.*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical and practical classes.
Oral presentation of various topics.
After each accomplishment syllabus, students work in groups in a laboratory environment to develop small projects for application and consolidation of knowledge.
In the laboratory the students are challenged to design and implement each project and submit a report.
At the end of the semester students complete a test or exam.*

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

Através da realização de projectos com implementação prática dos conteúdos programáticos, proporciona-se aos alunos o desafio de consolidarem e desenvolverem os conhecimentos adquiridos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

By carrying out projects with practical implementation of the syllabus, offers students the challenge to consolidate and develop the knowledge gained.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*J. Russell, Stuart; Norvig, Peter (2010); Artificial Intelligence - A Modern Approach, 3º Ed., ISBN: 0-13-604259-7.
Costa, Ernesto; Simões, Anabela (2009), Inteligência Artificial: Fundamentos e Aplicações 2ª Ed, FCA, ISBN: 978-972-722-340-4.*

Anexo IX - Redes de Computadores I / Network Computer I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Redes de Computadores I / Network Computer I

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

António Manuel Soares Aguiar

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O objectivo desta disciplina é fornecer aos alunos os conceitos básicos e as ferramentas necessárias para que possam vir a conceber, desenhar e dimensionar uma infra-estrutura de comunicações organizacional.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The objective of this discipline is to provide students with the basic concepts and tools they need to conceive, design and size a computer network for organizational communications.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Conceitos Básicos; Terminologia de Redes; Largura de Banda; Comparando o Modelo OSI com o Modelo TCP/IP; Meios de Transmissão; Sistemas de Cablagem Estruturada; Fundamentos da Rede Ethernet; Ethernet a 10 e a 100Mbps; Funcionamento de Switches; Desenho e dimensão de Redes de Computadores; O Modelo TCP/IP em detalhe.

6.2.1.4. Syllabus:

Basic Concepts, Terminology in Networks, Bandwidth; Comparing the OSI Model to the TCP / IP Model. Transmission Media; Structured Cabling Systems, Network Fundamentals Ethernet and 100Mbps Ethernet to 10; Switch Operation, Design and Dimension Computer Networks; Model TCP/IP in detail.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A aquisição de conhecimentos inerente aos conteúdos programáticos permitem ao aluno obter capacidades para entender o funcionamento de uma rede de computadores. Esse conhecimento habilitará os alunos para a disciplina de Redes de Computadores II, que os ajudará a planear e a implementar redes de computadores que as Organizações precisam para realizar as suas actividades de comunicação de dados voz e imagem.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The acquisition of knowledge inherent in the syllabus allows the student to obtain capacity to understand how a computer network works. This knowledge will enable learners to take the discipline of Computer Networks II and implement computer networks that organizations need to perform their activities of data communication, voice and image.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método Expositivo; Método do Estudo de Casos; Teste escrito (60%); Trabalho Prático em Grupo (40%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Expository Method; Case Study Method; Written Test (60%), Practical Work Group (40%).

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

No sentido de adequar a metodologia de ensino aos objectivos da disciplina entende-se que se deve adoptar uma abordagem metodológica múltipla. Assim, utilizaremos o método expositivo para transmitir os conceitos teóricos necessários à compreensão das matérias e o método do estudo de caso para fomentar a reflexão e actividades entre os elementos da turma durante a aula.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

In order to adapt teaching methodology to the objectives of the course one adopt a multi-methodological approach. Thus, we use the lecture method to convey the theoretical concepts necessary for understanding the materials and the case study method to encourage reflection and activities among members of the class during the lesson.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Gouveia, José; Magalhães, Alberto (2009) Redes de Computadores, 7ª edição revista e actualizada, FCA
 Monteiro, E.; Boavida, F. (2000) Engenharia de Redes Informáticas, 4ª edição, FCA.
 M. Véstias (2009). Redes Cisco Para Profissionais. 4ª Edição Actualizada.*

Anexo IX - Sistemas Multimédia / Multimedia Systems

6.2.1.1. Unidade curricular:

Sistemas Multimédia / Multimedia Systems

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

João Manuel Malveiro Valentim

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

*Apresentação dos conceitos fundamentais dos Sistemas Multimédia.
 Descrição das características dos principais tipos de média.
 Introdução de texto, imagem, vídeo e áudio no contexto da sua representação digital e manipulação.
 Combinação dos diversos tipos de média.
 Ferramentas de autor em multimédia.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

*Present the fundamental concepts of Multimedia Systems.
 Description of main media types characteristics.
 Introduction of text, image, video and audio in the context of their digital representation and manipulation.
 Combining several types of media.
 Authoring multimedia tools.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Introdução ao Multimédia.
 Tecnologias de suporte.
 Introdução aos gráficos gerados por computador.
 Gráficos vectoriais.
 Imagem digital.
 Teoria da cor.
 Texto e fontes.
 Vídeo digital.
 Áudio digital.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Introduction to Multimedia.
 Supporting technologies.
 Introduction to computer generated graphics.
 Vectorial graphics.
 Digital image.
 Color teory.
 Text and fonts.
 Digital vídeo.
 Digital audio.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Esta unidade curricular fornece uma visão geral dos fundamentos dos sistemas multimédia, focando nos conteúdos e tecnologias que são a base de todos os sistemas e complementando com exemplos actuais do mundo real.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This curricular unit provides a global vision of multimedia systems fundamentals, focusing on the concepts and technologies that are the basis of all systems, and complementing with real life examples.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teóricas para introdução dos assuntos e aulas de exposição prática, apoiadas por exercícios, para consolidação dos conhecimentos, métodos e técnicas.
 A metodologia de avaliação da disciplina enquadra-se na modalidade de avaliação contínua. A avaliação*

será composta por um teste escrito, para a avaliação de conceitos teóricos e um trabalho prático individual.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures that introduce the subject and practical exercises to consolidate knowledge, methods and techniques.

The evaluation methodology is continuous, consisting in a written test and a practical project assignment.

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

As metodologias de ensino da unidade curricular foram seleccionadas no sentido de contribuir para o enriquecimento do conhecimento dos alunos nas tecnologias de base dos sistemas multimédia.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The curricular unit's teaching methodologies were selected to contribute to the strenghtening of the student's knowledge in the technologies that form the base of all multimedia systems.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Nigel Chapman, Jenny Chapman, "Digital Multimedia", John Wiley & Sons, 2000, ISBN: 0-471-98386-1.
Nuno Ribeiro, "Multimédia e Tecnologias Interactivas", FCA, 2004, ISBN: 972-722-415-6.*

Anexo IX - Estatística Aplicada / Empirical Statistical

6.2.1.1. Unidade curricular:

Estatística Aplicada / Empirical Statistical

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria de Fátima Castanheira Cortês Damásio Geada

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Aprofundamento dos conhecimentos e competências no âmbito da Estatística, de modo a desenvolver a capacidade técnica para a análise do "problema da investigação" e integração num plano de análise de dados com recorrência a software apropriado SPSS.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Develop the right competencies for statistical analysis supported by a very complete software -The SPSS.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Definição /identificação operacional de hipóteses ou questões de investigação em análise de dados; identificação das variáveis envolvidas no plano de análise; escolha das metodologias estatísticas adequadas ; execução com recurso ao software estatístico de análise de dados SPSS; análise e interpretação dos resultados.

6.2.1.4. Syllabus:

Definition of the operational hypotheses and investigation questions of data analysis with SPSS for windows with the main objective of interpretation of quantitative and qualitative data analysis for social science.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Tratando-se de uma unidade curricular eminentemente prática que procura conferir aos alunos competências de utilização das técnicas de análise de dados e interpretação das medidas e metodologias estatísticas no âmbito das ciências sociais, os conteúdos programáticos incorporam a análise , discussão e aplicação pratica das metodologias estatísticas , com a utilização de software adaptado e promovendo a discussão dos resultados obtidos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The curricular main objective is to develop the competencies of use statistical quantitative and qualitative methods to obtain the information of the real enviroment with the utilization of empirical methods and all the syllabus use the theoretical knowlegment to a empirical study of a academic case.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Ensino teórico ou prático com base em estudo de casos para aplicação das técnicas , conceitos e métodos estatísticos.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

We use theoretical practices sessions and case studies to applied the concepts and the statistical methods.

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

Sendo uma Unidade curricular com objectivo eminentemente prático as metodologias de estudo de caso são as privilegiadas para permitirem que os alunos obtenham sólidas competências no âmbito da análise , discussão etratamento de dados estatísticos quantitativos e tratamento de informação qualitativa.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The curricular main objective is to developpe the practical competencies of use statistical quantitative and qualitative methods we use the analysis of case studies to applied these methods.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Pereira, Alexandre 1999, SPSS- Guia Prático de Utilização , Análise de Dados para as Ciências Sociais e Psicologia Ed Sílabo.

Bryman ,A. &Cramer, D. 1992 Análise de Dados em Ciências Sociais, Celta Editora.

HoWell, D.C 1997 ,Statistical Methods for Psychology, London International Thomsom Publishing Europe.

Anexo IX - Gestão da Produção e Operações / Production Management and Operations

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão da Produção e Operações / Production Management and Operations

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

José do Vale Marçal

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

1 – Enquadrar a gestão da produção na estratégia da empresa, á luz dos mais recentes desenvolvimentos da teoria e da prática da Gestão Empresarial e da evolução da Sociedade.

2 - Dotar os alunos das competências essenciais e das ferramentas de análise imprescindíveis à compreensão das modernas estruturas produtivas e de aprovisionamento, que lhes permitam uma gestão eficaz destas funções, em contexto de mercados globalizados.

3 - Aplicar os conhecimentos e ferramentas adquiridas na formulação e execução das correspondentes Estratégias Sectoriais.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

1 - Crop production management at the company's strategy, in light of the latest developments in the theory and practice of Business Management and Evolution Society.

2 - To give students the basic skills and tools of analysis essential for the understanding of modern production structures and supply, allowing them to effective management of these functions in the context of globalized markets.

3 - Apply the knowledge and tools acquired in formulating and implementing relevant Sectoral Strategies.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1 - Gestão da Produção

A Função Produção. Implantação dos meios de produção. Métodos de gestão de projectos. Método Gantt. Método PERT/CPM . Gestão dos recursos produtivos . O método MRP. O método KANBAN. O método OPT O método JIT (“Just in Time”).

Avaliação do desempenho de um sistema de produção. Gestão da Produção e Qualidade . Implementação de um projecto de Gestão da Produção

2 - Gestão dos Aprovisionamentos

Introdução à Gestão dos Aprovisionamentos. Funções do Departamento / Direcção de Aprovisionamentos.

A Função Compra. Gestão de Stocks . Quantidade Económica de Encomenda. Stock de Segurança. Custo Total do Aprovisionamento.

6.2.1.4. Syllabus:

1 - Production Management

The Production Function. Implementation of the means of production. Methods of project management.

Method Gantt. Method PERT / CPM. Management of productive resources. The MRP method. The KANBAN

method. The OPT method The method JIT (Just in Time ").

Performance evaluation of a production system. Production Management and Quality. Implementing a project of Production Management

2 - Management of Procurement

Introduction to Management for supply. Functions of the Department / Directorate of Procurement. The Purchasing Function. Inventory Management. Economic Order Quantity. Stock Security. Total Cost of Supply.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

O objectivo 1 e 2 são alcançados com o estudo dos conteúdos programáticos da gestão da produção e dos aprovisionamentos.

O objectivo 3 é alcançado com a realização de exercícios e casos práticos que contribuem para a melhor compreensão e a gestão eficaz das estruturas produtivas e de aprovisionamentos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Objective 1 and 2 are achieved with the study of the syllabus of the management of production and supplies.

The third objective is achieved through exercises and case studies that contribute to better understanding and effective management of productive structures and supplies.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Métodos de ensino:

- Aulas expositivas sobre os temas listados nos conteúdos programáticos

- Apresentação de trabalhos pelos alunos

- Acompanhamento tutorial do desenvolvimento dos trabalhos dos alunos

- Realização de exercícios

Métodos de avaliação:

- Documento escrito, apresentação e discussão de trabalho em grupo (25%)

- Testes individuais (75%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching Methods:

- Lectures on the topics listed in the syllabus

- Presentation by students

- Follow the tutorial development of student work

- Execution of exercises

Evaluation methods:

- A written document, presentation and discussion of group work (25%)

- Individual tests (75%).

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

A exposição da matéria em aula é complementada com a realização de exercícios práticos e com a apresentação e discussão de trabalhos de grupo, o que contribui significativamente para a consolidação, para o treino da comunicação, oral e escrita e para aumentar a capacidade de argumentação dos alunos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The exposure of the subject in class is supplemented with practical exercises and the presentation and discussion of group work, which contributes significantly to the consolidation for the training of communication, both oral and written, and to increase the capacity of argument students.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Reis, Lopes dos (2008), Manual da Gestão de Stocks -Teoria e Prática, Editorial Presença, Lisboa

Courtois, Alain e outros, (2006) Gestão da Produção, 5ª edição, LIDEL – Edições Técnicas, Lisboa

Chase, Richard B., Jacobs. F. e Aquilano, N.J.(2006) Administração da Produção e Operações, 11ª edição,

McGraw-Hill, São Paulo

Heizer, J. Render, B (2007) Operations Management, Prentice Hall, New Jersey.

Gonçalves, José Fernando (2006) Gestão de Aprovisionamentos, 2ª edição, Pubindústria, Edições

técnicas, Porto.

Anexo IX - Marketing Estratégico / Strategic Marketing

6.2.1.1. Unidade curricular:

Marketing Estratégico / Strategic Marketing

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Georg Michael Jeremias Dutschke

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Fornecer aos estudantes os conceitos, instrumentos e variáveis fundamentais que podem ser utilizados no âmbito do marketing estratégico. A capacidade de pensar estrategicamente os mercados e negócios é fundamental para a identificação de novas oportunidades, inovar e, desta forma, garantir a sustentabilidade das organizações. A função estratégica de marketing pressupõe o conhecimento de técnicas específicas, mas também, da existência de um pensamento estruturado que permita, continuamente, a busca de novas oportunidades. No final, os alunos deverão compreender os objectivos e os processos de planeamento, adquirir a capacidade de analisar e compreender as dinâmicas práticas das políticas de marketing estratégico e de as discutir.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Provide students the concepts, tools and key variables that can be used in strategic marketing. The ability to think strategically business markets, is key to identifying new opportunities, innovate and thus ensure the sustainability of organizations. The strategic role of marketing, requires knowledge of specific techniques, but, also, the existence of a structured thought allowing a continuous seeking for new opportunities. In the end, students should understand the objectives and planning processes, acquire the ability to analyze and understand the dynamics of strategic marketing practices and discuss it.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Conceito de Marketing; definição e importância do marketing nas organizações; conceito de mercado, intervenientes no mercado (empresas, clientes, reguladores, outros), penetração e frequência; marketing estratégico e Operacional, função consumo da BCG, variáveis de marketing; segmentação, critérios demográficos e psicográficos, needs e major wants; posicionamento e state of positioning; marca, definição de marca, identidade e notoriedade, políticas de marca.

6.2.1.4. Syllabus:

Marketing concept, definition, importance of marketing for organizations; market place definition, market players (companies, customers, regulators, others), penetration and usage rate; strategic and operational marketing, BCG consumption function, marketing variables; segmentation, demographic and psychographic criteria, needs and major wants; positioning and state of positioning; brand, brand definition, identity and reputation, brand policies.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

O principal objectivo é definir os conceitos, instrumentos e variáveis fundamentais que podem ser utilizados no âmbito do marketing estratégico e desenvolver a capacidade de pensar estrategicamente os mercados e negócios. Para tal, os alunos têm que perceber as dinâmicas dos mercados, concretamente, os conceitos de penetração e frequência e, como estes são a base de qualquer estratégia de marketing. Identificação de novas oportunidades utilizando metodologias como a função consumo da BCG. Utilização de critérios de segmentação devidos e um posicionamento relevante, onde, são identificadas as principais diferenças versus os concorrentes actuais. Por fim, devem saber como criar uma marca consistente com o produto e posicionamento. Através desta metodologia de ensino, que combina os principais conceitos com uma estrutura de pensamento e, a sua aplicação prática, os alunos têm a possibilidade de ficar a conhecer os objectivos do marketing estratégico.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Main objective is to provide students with the concepts, tools and key variables that can be used in the context of strategic marketing and develop the ability to think strategically business and markets. To this end, students have to understand markets dynamics, namely the concepts of penetration and usage rate, and, as these are the bases for any marketing strategy. Next, they should be able to identify new opportunities by using methodologies such as BCG consumption function. Having identified new opportunities, students must know how to take advantage, considering the targeting criteria and a unique positioning, identifying main differences versus existing competitors. Finally, they must know how to create a consistent brand with product and positioning. Through this teaching methodology, which combines key concepts with a structure of thought and its practical application, students have the opportunity to learn strategic marketing objectives.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia utilizada em cada sessão é estruturada da seguinte forma: (1) a sessão começa com a explicação do objectivo a atingir e (2) é feita uma curta introdução ao tema, suportada na teoria existente (3) segue-se a realização de uma simulação em que os alunos interagem entre si e (4) segue-se uma discussão alargada com o objectivo de definir e clarificar os princípios subjacentes, (5) finalmente é feita

uma síntese dos pontos-chave da sessão. A avaliação final é composta por um teste ou trabalho individual (60%) e trabalhos de grupo nas aulas (40%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Methodology used in each session is structure as follows: (1) session begins with the explanation of the objective to be achieved, then, (2) is made a short introduction to the topic, supported by existing theory (3) followed by conducting a simulation, in which, students interact with each other (4) allowing a broad discussion aiming to define and clarify the underlying principles, and finally, (5) session key points are wrap up. Final evaluation considers an individual final tes or work (60%) and group works in class (40%).

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

As áreas comportamentais requerem o envolvimento activo dos alunos e daí ser escolhida uma metodologia mista. A sequência prática-discussão- enquadramento teórico tem dado provas de ser adequada e facilitar a aprendizagem de jovens adultos. O tema desta unidade curricular requer um bom equilíbrio entre prática e exposição de forma a serem atingidos os objectivos desejados.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Behavioral areas require the active involvement of students. It is considered a mixed methodology. The sequence, discussion-practice-theoretical framework, has been proven to be appropriate and a facilitator to young adult learning . The subject of this course requires a good balance between practice and exposure, allowing teaching objectives to be achieved.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Berners-Lee, T. (2000): "Weaving the web". Texere. London,UK. Carvalho, C. e Coimbra, J.P. (2002):"Economia Digital –Segundo Acto". Bertrand Editora. Portugal. Castells, M. (2003): "The Internet Galaxy". Oxford University Press. UK. Chaffey, D., Mayer, R., Johnston, K. e Chadwick, E. (2003):"Internet Marketing". Prentice Hall. Pearson Education Limited. Essex, England. Chaves, M., Liz. C., Gervasio, E. e Dutschke, G. (2007):"Kids Power. A Geração Net em Portugal". Plátano Editora. Lisboa, Portugal. Cobra, M. (1999):"Administração de Marketing". Editora ATLAS, Brasil. Dionísio, P. Rodrigues, V. (2005):"Mercator XXI".Publicações DOM QUIXOTE. Portugal. Feather, F. (2002):"Future consumer.com". Warwick Publishing Inc. Toronto, Ontario, Canada. Jelassi, T. e Enders, A. (2005): "Strategies for e-business". Prentice Hall. Essex, UK Katz, E. e Aakhus, M. (2002):"Perpetual Contact".Cambridge University Press.UK. Kotler, P. e Armstrong, G. (2005):"Principles of Marketing".Prentice Hall.Essex,UK.

Anexo IX - Sistemas de Informação Geográfica / Geographical Information Systems

6.2.1.1. Unidade curricular:

Sistemas de Informação Geográfica / Geographical Information Systems

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Luís Manuel Cerqueira Rodrigues

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Esta unidade curricular pretende fornecer aos estudantes as competências necessárias que lhes permitam:

- *Desenvolver bases de dados de apoio aos SIG;*
- *Domínio dos fundamentos dos modelos vectoriais num software SIG de referência;*
- *Domínio dos fundamentos dos modelos raster num software SIG de referência;*
- *Desenvolver operações de análise em SIG combinando modelos vectoriais e matriciais.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

This curricular unit aims to provide students with the skills necessary to:

- *Developing databases to support GIS;*
- *Mastering of the fundamentals of vector models in GIS standard software;*
- *Mastering of the fundamentals of the models in a raster GIS standard software;*
- *Developing analysis in GIS, combining vector and raster models.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

O que é um SIG?

Mapas e análise cartográfica

Introdução aos SIG Vectoriais

Capacidades dos SIG Vectoriais: Exemplo do ArcGIS

Introdução aos SIG matriciais

*Capacidades dos SIG matriciais - Exemplo do Spatial Analyst do ArcGIS
Amostragem do espaço real: Elementos para a representação cartográfica.*

6.2.1.4. Syllabus:

What is GIS?

Maps and cartographic analysis

Introduction to vector GIS

Capabilities of vector GIS: Example of ArcGIS

Introduction to raster GIS

Capabilities of raster GIS - Example of ArcGIS extension Spatial Analyst

Sampling of the real space: Evidence for cartographic representation.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos abordam três pontos de carácter teórico para enquadrar conceptualmente o tema: O que é um SIG?; Introdução aos SIG Vectoriais; e Introdução aos SIG matriciais.

O desenvolvimento de bases de dados para o apoio aos SIG é uma tarefa inerente ao trabalho com o software de referência utilizado: ArcGIS.

Todos os restantes itens visam o desenvolvimento de competências fundamentais para cumprir com sucesso esta unidade curricular. Isto é, o domínio dos diferentes modelos de dados geográficos faz-se através do uso de um software específico de SIG.

As várias formas de amostragem do espaço real resultam das operações de análise espacial em SIG.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The program content addresses three theoretical points for the conceptual framework: What is GIS? Introduction to vector GIS, and Introduction to raster GIS.

The development of databases to support GIS is a task inherent to working with the reference software used: ArcGIS.

All other items are aimed at developing core competencies to successfully meet this course. This is the domain of different models of spatial data is done through the use of a GIS-specific software.

The different ways of sampling real world results from spatial analysis in GIS.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Sessões expositivas para a apresentação de conceitos, definições e enquadramento teórico dos Sistemas de Informação Geográfica.

Sessões de apresentação dos métodos e técnicas para o desenvolvimento de Sistemas de Informação Geográfica.

Aulas práticas laboratoriais de aplicação dos métodos da cadeira (a componente prática do trabalho para a avaliação contínua deve ser tendencialmente desenvolvida durante as aulas laboratoriais).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lecture sessions to present concepts, definitions and theoretical framework of Geographic Information Systems.

Lecture sessions to present the methods and the techniques for the development of Geographic Information Systems.

Laboratory classes to apply the methods of the discipline (the practical component of the work for continuous assessment tend to be developed during the lab classes).

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

As sessões expositivas permitem abordar e discutir a componente conceptual.

As sessões de apresentação dos métodos e técnicas têm como objectivo transmitir os princípios básicos do trabalho em SIG.

Aulas práticas laboratoriais de aplicação dos métodos da cadeira permitem consolidar os conhecimentos de bases de dados geográficas; dos modelos vectoriais e raster num software SIG; e as operações de análise em SIG.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The lecture sessions allow to approach and discuss the conceptual part.

The sessions of the methods and techniques are intended to convey the basic principles of work with GIS.

Laboratory classes for applying the methods enable you to consolidate the knowledge of the geodatabases, the models in a raster and vector GIS software and the analysis in GIS.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Fischer, M. (1996), Spatial analytical perspectives on GIS. London: Taylor & Francis.

Gunther, O. (1998), Environmental Information Systems. Berlin: Springer.

Longley, P. et al (2001), Geographical information systems and science. New York; John Wiley & Sons.

Matos, J. (2008). Fundamentos de Informação Geográfica. Lisboa:Lidel.

Mitchell, A. (1999), The ESRI guide to GIS analysis: geographic patterns & relationships. California: ESRI Press.

Walford. N (2002), Geographical data: characteristics and sources. New York: John Wiley & Sons.

Anexo IX - Sistemas de Apoio à Decisão e à Gestão / Decision Support Systems for Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Sistemas de Apoio à Decisão e à Gestão / Decision Support Systems for Management

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Prover aos alunos uma visão geral dos conceitos inerentes aos sistemas de suporte à decisão e à gestão (DSS), assim como das várias formas em que tais sistemas são efectivamente implementados e aplicados no processo de tomada de decisão nas organizações. Capacitar o aluno a identificar, caracterizar e apresentar as teorias normativas sobre como indivíduos devem tomar decisões e como ferramentas informáticas podem ser utilizadas no auxílio dessa tarefa, discutir e avaliar exemplos e estudos de caso para explorar como a teoria e a prática são combinadas na implementação de DSS. O data mining como ferramenta de suporte aos Sistemas de Suporte à Decisão.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Provide students with an overview of the concepts related to decision support systems (DSS), as well as the various ways in which these systems are effectively implemented and used in the decision making process inside the organizations. Enable the student to identify, characterize and present theories prescriptive about how individuals should make decisions and how tools can be used to aid this task, discuss and evaluate examples and case studies to explore how the theory and practice are combined when implementing a DSS. Data mining as a tool to support the Decision Support Systems.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Introdução ao tema e aos problemas a serem tratados pelos diversos DSS; Revisão dos diferentes tipos de tomada de decisão, considerando as estruturas organizacionais; Análise da cognição humana no processo de tomada de decisão; Inferência, explicação e incerteza; Análise normativa, descritiva e prescritiva; Tecnologias de suporte à decisão, Data Mining, Inteligência Artificial e sistemas inteligentes; Conceitos sobre Dataware house, Data Mart, OLAP; Componentes de um Sistema de Apoio à Decisão.

6.2.1.4. Syllabus:

Introduction to the theme and issues to be addressed by the various DSS; Review of different types of decision making, considering the organizational structures, analysis of human cognition in the process of decision making, inference, explanation and uncertainty analysis normative, descriptive and prescriptive ; Decision Support Technologies, Data Mining, Artificial Intelligence and intelligente systems; Dataware house, Data Mart, OLAP; Decision support system main components and how they relate.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os objectivos desta unidade curricular centram-se na sensibilização dos alunos para a temática dos sistemas de apoio à decisão e a sua importância nas organizações contemporâneas. Apresenta ainda as técnicas e os processos utilizados nas tarefas de extracção de conhecimento. As sessões expositivas introduzem estes temas, e os mesmos são consolidados através da realização dos trabalhos práticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The objectives of this course focus on the students awareness to decision support systems and their importance in contemporary organizations. It also presents the techniques and processes used in knowledge extraction. The lecture sessions introducing these topics, and they are consolidated through the implementation of several practical exercises.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas sobre os temas listados nos conteúdos programáticos; Análise de casos práticos de aplicação de sistemas de apoio à decisão em organizações; Realização de trabalhos práticos de modelação e tratamento de dados SQL e Excel; Realização de trabalhos práticos recorrendo à utilização de ferramentas de datamining.; Acompanhamento tutorial do desenvolvimento dos trabalhos dos alunos; Métodos de avaliação: Realização de cinco trabalhos em grupo (40%)+ Teste escrito individual (60%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures on the topics listed in the syllabus, analysis of practical cases about decision support systems real implementation in organizations. Practical exercises of data modeling and data processing using SQL and Excel; Practical assignments using datamining tools; Tutorial session in class using the methods and technics exposed; Evaluation: Implementation of five group assignments (40%) + individual written test (60%).

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

A exposição da matéria em aula é complementada com a realização de exercícios práticos acompanhados durante as aulas. Apresentação e análise de casos de estudo com a apresentação e discussão. Trabalhos práticos de prospecção e extracção de conhecimento com recursos a ferramentas de datamining. Assim, os alunos conseguirão colocar em prática a maioria dos conceitos apresentados nas sessões expositivas, permitindo uma melhor consolidação dos seus conhecimentos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The exposure of the subject in class complemented with practical exercises, and followed up in classe, using Tutorial sessions. Presentation and analysis of case studies with presentation and discussion. Thus, students will be able to put into practice most of the concepts presented in lecture sessions, allowing better consolidation of their knowledge.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*E. Turban, J. Aronson (2001) Decision support systems and intelligent systems. Prentice Hall.
S. Russell, P. Norvig (1995) Artificial intelligence: a modern approach. Prentice Hall.
B. Cortes (2005) Sistemas de suporte à decisão. FCA.
A. Serrano, C. Fialho (2005) Gestão do conhecimento: o novo paradigma das organizações. FCA.*

Anexo IX - Redes de Computadores II / Network Computer II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Redes de Computadores II / Network Computer II

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Daniel Maximino Caçador

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Dotar os alunos dos conhecimentos fundamentais sobre o planeamento, desenho, implementação, funcionamento e gestão das redes de computadores.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Aims to provide students with fundamental knowledge on the planning, design, implementation, operation and management of computer networks.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Switching em LANs.
Virtual LANs (VLANS).
Protocolos de Routing.
Segurança de Redes.
Listas de Controlo de Acesso.
Gestão de Redes.*

6.2.1.4. Syllabus:

*LAN Switching.
Virtual LANs.
Routing protocols.
Network security.
Access control List (ACLs).
Network Management.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos apresentados vão dotar os alunos dos conhecimentos fundamentais para a compreensão do funcionamento das redes de computadores. São apresentadas as infra-estruturas físicas

de redes, os protocolos de redes que permitem a comunicação de entidades, os aspectos de segurança nos ambientes distribuídos e de gestão de redes.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus presented will provide students the fundamental knowledge for understanding the operation of computer networks. Presents the physical infrastructure of networks, network protocols that enable communication between entities, the security aspects in distributed environments and network management.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas.

Exposição oral dos diversos temas.

Após cada conteúdo programático os alunos realizão trabalhos laboratoriais em grupo para aplicação e consolidação dos conhecimentos adquiridos.

No laboratório, os alunos são desafiados a projetar e implementar cada projeto e apresentar um relatório final.

No final do semestre os alunos realizam um teste ou exame.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and practical classes.

Oral presentation of various topics.

After each accomplishment syllabus, students work in groups in a laboratory environment to develop small projects for application and consolidation of knowledge.

In the laboratory the students are challenged to design and implement each project and submit a report.

At the end of the semester students complete a test or exam.

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

Através da realização de projectos com implementação prática dos conteúdos programáticos, proporciona-se aos alunos o desafio de consolidarem e desenvolverem os conhecimentos adquiridos e permitir o contacto com as tecnologias existentes no mercado empresarial.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

By carrying out projects with practical implementation of the syllabus, offers students the challenge to consolidate and develop the knowledge gained and allow contact with existing technologies in the enterprise market.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Véstias, M. (2009). "Redes Cisco - Para Profissionais. 4ª Ed Atualizada", FCA, 648p. ISBN: 978-972-722-506-4.

Lammle, Todd (2007). "CCNA Study Guide Exam 640-802. 6º Ed", Wiley Publishing, 1012p., ISBN: 978-972-722-582-8.

Boavida, Fernando; Bernardes, Mário; Vapi, Pedro (2009). "Administração de Redes Informáticas", FCA, 336p. ISBN:978-972-722-618-4.

Odom, Wendell; Knott, Thomas (2006). "Networking Basics" CCNA1 Companion Guide, Cisco Press, ISBN:978-158-713-1646.

Anexo IX - Segurança e Auditoria Informática / Computer Auditing or Security

6.2.1.1. Unidade curricular:

Segurança e Auditoria Informática / Computer Auditing or Security

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Sérgio Rodrigues Nunes

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Pretende-se introduzir os conceitos fundamentais e paradigmas da segurança dos sistemas e tecnologias de informação assim como a necessidade de preservar a confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação. São analisadas falhas e ataques a diversas tecnologias e os objectivos de mitigação desses riscos através medidas compensatórias de segurança. Serão também introduzidos os conceitos fundamentais de auditoria informática assim como as frameworks de risco, compliance e segurança que permitem avaliar as tecnologias de informação do ponto de vista do auditor. Esta temática permite ao aluno identificar oportunidades de melhoria na segurança das tecnologias de informação através da análise crítica de riscos de segurança e proceder à sua mitigação através de vários mecanismos de

segurança abordados. Permite também avaliar a maturidade dos controlos dos sistemas de informação e recomendar acções de melhoria técnicas de acordo com os objectivos e âmbito de auditoria.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The main focus is to introduce the fundamental information security concepts and paradims, enhancing the awareness of the need to preserve the confidentiality, integrity and availability of information. We analyse the flaws and attack methods of diverse technologies and evaluate the compensatory controls to mitigate the risk. This tematic allows the student to identify security enhancements through critical analysis and how to proceed to control the risk with security measures. Other focus is to introduce the fundamental concepts of IT auditing along with the analysis of risk compliance and security frameworks which allow to evaluate IT from the auditor's point of view. It also allows to evaluate the maturity of IT controls and recommend a mitigation roadmap according with the objectives and audit scope.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Introdução à Segurança de Sistemas e Tecnologias da Informação ,Conceitos fundamentais de Segurança de Sistemas e Tecnologias da Informação,Paradigmas de Segurança,Criptografia,Algoritmos de segurança,Autenticação e autorização,Gestão de chaves
Segurança de Redes,Firewalls,IDS/IPS,Redes sem fios,Arquitecturas de Segurança,Protocolos de comunicação segura,Tipificação de vulnerabilidades e ataques,Segurança de Software ,Políticas de segurança,Metodologias de auditoria ,Processos de auditoria ,Análise de Risco,Frameworks, ISO/IEC 27001/27002,COBIT,PCI-DSS,Continuidade de negócio e Recuperação de Desastres.*

6.2.1.4. Syllabus:

Introduction to Information Security,Fundamental Concepts of Information Security,Security Paradigms,Cryptography,Security Algorithms,Authentication and Authorization ,Key management,Network Security ,Firewalls,IDS/IPS,Wireless Networks,Security Architectures,Security protocols,Vulnerabilities and attack profiling,Software Security,Security policies,Audit Methodologies,audit processes,risk analysis,frameworks,ISO/IEC 27001/27002,COBIT,PCI-DSS,BCP,DRP.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

São analisados os vários domínios da segurança da informação e auditoria fornecendo ao aluno um conhecimento abrangente sobre as várias necessidades e problemas relacionados com o uso diário de tecnologias de informação e o seu impacto na confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

We analyse the multiple domains of information security and IT auditing providing the student with broad knowledge over the multiple needs and problems related with the daily use of information technologies.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas complementadas com casos de estudo, exercícios práticos e análise de artigos científicos sobre os temas abordados nas aulas. Trabalho prático de investigação(40%), frequência (60%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive classes, case studies and practical exercises. Scientific articles review. Practical assigment (40%), Exam (60%).

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

São utilizadas várias metodologias de ensino:

Aulas expositivas para transmitir os conceitos teóricos fundamentais de segurança e auditoria informática, de modo criar um conhecimento base que permita aplicar os conceitos e paradigmas de segurança às várias tecnologias utilizadas na gestão da informação. Desta forma é também fomentado o sentido crítico necessário para perceber as falhas de segurança inerentes à tecnologia e a melhor forma da sua mitigação com medidas de controlo.

Aulas de demonstração das várias vertentes práticas de segurança e auditoria complementadas com a execução de exercícios na sala de aula e análise de artigos científicos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Expositive classes transmit the theoretical concepts of information security and IT auditing to create knowledge that allows to apply these concepts and paradims to the multiple technologies available. This basis foment the critical reasoning necessary to perceive the security flaws and the best way to mitigate the risk with security safeguards. Case studies of the multiple domains of information security and IT auditing are complemented with practical exercises.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Matt Bishop (2004), Introduction to Computer Security. Addison Wesley Professional.
William Stallings (2003), Network Security Essentials Applications and Standards, Prentice Hall, 2 Ed.
William Stallings (2005), Cryptography and Network Security Principles and Practices. Prentice Hall, 4 Ed.
C. P. Pfleeger, S. L. Pfleeger (2006), Security in Computing, Prentice Hall, 4 Ed.
Bruce Schneier (1996), Applied Cryptography. John Wiley & Sons, 2 Ed.
John B. Kramer (2003), The CISA Prep Guide, John Wiley & Sons.
R. L. Krutz, R. D. Vines (2003), The CISSP Prep Guide, John Wiley & Sons.
A. Zúquete (2006), Segurança em redes informáticas, FCA.
Alberto Carneiro (2004), Auditoria e Controlo de Sistemas de Informação, FCA.

Anexo IX - Projecto de Bases de Dados Relacionais / Relational Databases Project

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projecto de Bases de Dados Relacionais / Relational Databases Project

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Luís Miguel dos Santos Oliveira

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Exploração dos Sistemas de Gestão de Bases de Dados (SGBD) em Geral e do SGBD SQL Server em particular, referenciando os variados aspectos tecnológicos inerentes à construção, desenvolvimento e exploração de bases de dados relacionais.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Explore Database Management Systems (DBMS), namely SQL Server, focussing on the technological aspects of the design, development and management of relational databases.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Análise de requisitos e conceptualização, recorrendo a ferramentas de modelação em UML, para a criação de diagramas de Casos de Uso e diagramas Entidade-Associação.
Administração de um servidor SQL Server, incluindo a instalação, segurança e manutenção.
Tópicos avançados em linguagem SQL, contemplando os quatro comandos elementares de manipulação de dados, bem como a criação de views, triggers e stored procedures.
Construção e organização de relatórios.

6.2.1.4. Syllabus:

Requirements analysis and conceptualization, using UML modelling tools, to design Use Case and Entity-Relationship Diagrams.
SQL Server management, including server setup, security and maintenance.
Topics of SQL query language, from the four elementary DML commands, to the creation of views, triggers and stored procedures.
How to document database development.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A construção de uma base de dados pode ser documentada recorrendo à UML, que é uma das metodologias mais comuns de levantamento de requisitos e modelação, não só das bases de dados, mas dos sistemas de informação em geral.
Procurando dotar os alunos de autonomia em todas as fases deste processo, é abordada a instalação e configuração do servidor, a criação de bases de dados e respectivos objectos.
Adicionalmente, deverão também aprender a elaborar um documento que descreva os requisitos e os principais aspectos da base de dados que criaram.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The processe of database development can be documented with UML, wich supports requirements analysis and modelling, not only applied to databases, but to information systems.
To make the students all the knowledge they need to accomplish all the stages of this process, they learn how to install and configure the server, as well as to create databases and database objects.
Additionally, they should learn how to organize a report to document database requirements.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Serão utilizados os seguintes métodos de ensino:

- afirmativo (expositivo e demonstrativo), com o qual se pretende transmitir aos alunos os conceitos da matéria e demonstrá-los com exemplos práticos;
- activo, já que os alunos deverão fazer diversos exercícios na aula, para consolidar os conceitos apreendidos;
- interrogativo, solicitando frequentemente respostas e comentários aos alunos, sobre os temas apresentados.

A avaliação contínua inclui três componentes:

- um trabalho de grupo, realizado por 2 ou 3 alunos;
- um trabalho individual;
- a assiduidade e participação nas aulas.

Adicionalmente, os alunos poderão fazer um exame final, caso não obtenham aprovação na avaliação contínua.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

We'll use three different teaching methodologies:

- assertive, to transmit the concepts and demonstrate their application, when required;
- active, requiring the students to perform short exercises in the classroom;
- interrogative, by asking frequent questions to the students.

Continuous evaluation includes three components:

- group work;
- project, done individually, which is the main assignment;
- participation in classes.

Additionally, students who don't succeed in continuous evaluation, can take a final exam.

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

Os objectivos da unidade curricular têm um carácter muito prático.

Assim, o método afirmativo permite transmitir conceitos e instruções, sendo complementado com o método activo, em que os alunos são chamados a realizar exercícios na aula, para pôr em prática os conhecimentos que lhes foram transmitidos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Curricular unit's objectives are mainly technical and have a very strong practical approach.

Therefore, the teaching methods used contribute to: present the students the theory, to demonstrate them some of the functionalities; put them to test very frequently in the classroom, requiring them to put in place acquired knowledge.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Pereira, José Luís (1998), "Tecnologia de Base de Dados", Lisboa: FCA

Damas, Luís (2005), "SQL" – 10ª edição, Lisboa: FCA.

Thomas Connolly, Carolyn Begg (2004) "Database Systems: a practical approach to design, implementation and management". Addison Wesley.

Ramakrishnan, Raghu e Gehrke, Johannes (2003), "Database Management Systems" – Third Edition. McGraw-Hill.

Nunes, Mauro; O'Neill, Henrique, (2004) "Fundamental de UML", 3ª edição actualizada, Lisboa: FCA.

Silva, Alberto e Videira, Carlos (2008), "UML – Metodologias e Ferramentas CASE, volume 2" – 2ª edição, revista e actualizada. Vila Nova de Famalicão: Centro Atlântico.

Ramos, Pedro Nogueira (2007), "Desenhar Bases de Dados com UML" - 2ª edição, Lisboa: Edições Sílabo.

Anexo IX - Introdução às Ciências Sociais / Introduction to Social Sciences

6.2.1.1. Unidade curricular:

Introdução às Ciências Sociais / Introduction to Social Sciences

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Artur José Gomes Valentim

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O objectivo desta disciplina é facultar as perspectivas teóricas e conceitos desenvolvidos no âmbito das Ciências Sociais que possibilitam aos futuros gestores a compreensão das estruturas e processos sociais que caracterizam o mundo social contemporâneo e, nesta medida, carecem de ser ponderados nas decisões e acções a adoptar na sua futura vida profissional.

Neste quadro, as competências a adquirir são compreender o que significa "viver em sociedade", apreender os traços estruturantes da modernização das sociedades, apreender as transformações das

sociedades contemporâneas no plano da estrutura da economia, do emprego e das formas de organização do trabalho.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The aim of this course is to provide the theoretical perspectives and concepts developed in the social sciences that enable future managers to understand the social structures and processes that characterize the contemporary social world and to this extent, need to be considered in decisions and action in their future professional life.

In this framework, the skills to acquire are to understand what it means to "live in society", seize the structural features of the modernization of societies, understanding the transformations of contemporary societies in terms of economic structure, employment and forms of work organization.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *A vida social humana*
 - 1.1. *Natureza, cultura e sociedade na vida humana.*
 - 1.2. *Elementos da vida social humana: interações sociais, valores e normas, status e papéis, instituições sociais.*
 - 1.3. *Estrutura e agência na formação das sociedades.*
2. *As sociedades modernas.*
 - 2.1. *Natureza das sociedades modernas: descrição das suas características nos planos macro-estruturais da política, da economia, da cultura e da organização social.*
 - 2.2. *Os conceitos centrais referenciadores da modernização das sociedades: racionalidade, diferenciação, industrialização, urbanização, Estado-nação e separação das esferas pública e privada.*
3. *Dinâmicas das sociedades desenvolvidas.*
 - 3.1. *Terciarização e Sociedade de Informação.*
 - 3.2. *A sociedade em rede.*
4. *Trabalho e empresas.*
 - 4.1. *O capitalismo e a organização do trabalho.*
 - 4.2. *Pos-fordismo e flexibilidade do trabalho.*

6.2.1.4. Syllabus:

1. *The human social life*
 - 1.1. *Nature, culture and society in human life.*
 - 1.2. *Elements of human social life: social interactions, values and norms, status and roles, social institutions.*
 - 1.3. *Structure and agency in the formation of societies.*
2. *Modern societies.*
 - 2.1. *Nature of modern societies: a description of its characteristics in the macro-structural plans of politics, economy, culture and social organization.*
 - 2.2. *The central concepts referrers modernizing societies: rationality, differentiation, industrialization, urbanization, and nation-state separation of public and private spheres.*
3. *Dynamics of developed societies.*
 - 3.1. *Tertiarinization and the Information Society.*
 - 3.2. *The network society.*
4. *Labor and business.*
 - 4.1. *Capitalism and the organization of work.*
 - 4.2. *Post-Fordism and flexible work arrangements.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os tópicos do ponto 1. do programa explicam o significado do viver em sociedade e o modo como as dimensões sociais colectivas se manifestam nas formas de pensar e de agir na vida humana . Os tópicos do ponto 2. do programa identificam os traços estruturantes da modernização das sociedades. Os tópicos do ponto 3. e 4. caracterizam as transformações das sociedades contemporâneas no plano da organização social, da economia e nas formas de organização do trabalho.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The topics of Section 1. the program explain the meaning of life in society and how the social collective manifested in ways of thinking and acting in human life. The topics of Section 2. the program identify the structural features of the modernization of societies. The topics of Section 3. and 4. characterize the transformations of contemporary societies in terms of social organization, economy and forms of work organization.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Método expositivo
Utilização de exemplos da realidade profissional que os alunos irão viver*

*Análise e discussão de temas apresentados em textos e filmes.
Trabalho de grupo
Avaliação individual através de teste escrito
Avaliação de trabalho de grupo*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

*Expository method
Using examples of the reality that students will live in his professional life
Analysis and discussion of themes presented in texts and films.
Group work
Individual assessment through written test
Assessment Working Group*

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

*O método expositivo é o método fundamental da disciplina atendendo à natureza teórica da disciplina.
Para desenvolverem as competências de análise e síntese das problemáticas da disciplina. recorre-se à reflexão e discussão de temas.
Para atingirem objectivos através de um trabalho em equipa usa-se o trabalho de grupo como método pedagógico e método avaliativo.*

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

*The lecture method is the fundamental method of course given his theoretical nature
To develop the skills of analysis and synthesis of problems in the course. resort to reflection and discussion of issues.
To achieve objectives through team work we use the group work as a pedagogical method and evaluation method.*

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Almeida, J. F. (1995). Introdução à sociologia. Lisboa: Universidade Aberta.
Bilton, T. et al. (2002). Introductory sociology (4th ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
Freire, J. (2006). Sociologia do trabalho (4ª ed.). Porto: Edições Afrontamento.
Giddens, A. (1997). Sociologia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
Kovacs, I. (2002). As metamorfoses do emprego: ilusões e problemas da sociedade de informação. Oeiras: Celta Editora.
Rocher, G. (1989). Sociologia geral: a organização social (4ª ed.). Lisboa: Ed. Estampa*

Anexo IX - Gestão Estratégica / Strategic Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão Estratégica / Strategic Management

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Fernando José Correia Cabecinha

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Dotar os alunos dos conhecimentos essenciais que lhes permitam compreender a importância da Gestão Estratégica na perspetivação do desenvolvimento da empresa e como determinante da sua competitividade, particularmente em Mercados Globalizados.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Provide the students with the skills essential to enable them to understand the importance of Strategic Management in prospecting and developing the company as a determinant of its competitiveness, particularly in global markets.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. A Moderna Gestão Empresarial; 2. O Planeamento: evolução, organização e implementação; 3. Missão e Objectivos da Empresa; 4. Análise Estratégica; 5. Formulação da Estratégia Empresarial; 6. Implementação e Controlo da Estratégia Adoptada; 7. A Empresa e a evolução do Pensamento Estratégico.

6.2.1.4. Syllabus:

1. The Modern Business Management; 2. The Planning: evolution, organization and implementation; 3. Mission and Objectives of the Company; 4. Strategic Analysis; 5. Formulation of Business Strategy; 6. Implementation and Control Strategy Adopted; 7. The Company and the development of Strategic Thinking.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Esta unidade curricular fornece os fundamentos teóricos e conceptuais relativos à análise e compreensão da problemática associada à gestão estratégica das empresas: são apresentados e discutidos os novos desafios que a globalização dos mercados coloca à gestão, estuda-se a importância do planeamento estratégico e estrutura-se o percurso pedagógico que tem o seu início na análise, formulação e escolha das estratégias que conduzam à sua organização, implementação e controlo. Nesta unidade curricular são ainda fornecidos os instrumentos metodológicos que podem conduzir à elaboração de um plano de negócios.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This course provides the conceptual and theoretical foundations for the analysis and understanding of problems related to the strategic management of companies: are presented and discussed the new challenges that globalization poses for the management of markets, we study the importance of strategic planning and is structured the way that teaching has its beginning in the analysis, formulation and choice of strategies that lead to your organization, implementation and monitoring. In this course are also provided the methodological tools that can lead to the establishment of a business plan.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

São aplicados métodos activos com recurso a diferentes técnicas de ensino-aprendizagem, nomeadamente a apresentação e análise de casos práticos relevantes, criando as condições necessárias a uma constante interacção com os alunos.

Métodos de avaliação de conhecimentos e competências:

Avaliação contínua da participação e da discussão dos estudos de casos; Elaboração de trabalho escrito de grupo, com apresentação/discussão oral e aplicação de um teste escrito final ou aplicação de dois testes escritos, sendo a nota final atribuída após ponderação dos resultados de ambos os meios de avaliação numa relação de 60% (Teste escrito), 30% (Trabalhos/teste), 10% (Participação nas aulas).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Active methods are applied using different techniques of teaching-learning, including the presentation and analysis of relevant case studies, creating the conditions for a constant interaction with students.

Methods of assessing knowledge and skills:

Continuous assessment of participation and discussion of case studies in class; Preparation of written work group, with presentation / oral discussion and implementation of a written test or final application of two written tests, being the final score after weighting the results of both methods of evaluation in a ratio of 60% (written test), 30% (work / test), 10% (participation in class).

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

As metodologias de ensino-aprendizagem são seleccionadas no sentido de contribuir para o aprofundamento do conhecimento dos alunos, para que adquiram autonomia e capacidade de investigar sobre os temas tratados ao longo dos sete módulos. No percurso pedagógico, para além da introdução de novos conceitos relacionados com a gestão estratégica em tempos de mudança, são introduzidos modelos práticos de análise estratégica e são apresentados e discutidos estudos de casos que permitem fazer uma abordagem teórico-prática das etapas par a elaboração e implementação de uma estratégia adequada para as empresas.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The teaching-learning methodologies are selected to contribute to a deeper knowledge of students so that they gain autonomy and ability to investigate the topics covered over the seven modules. In the course teaching, in addition to introducing new concepts related to strategic management in times of change, practical models are introduced for strategic analysis and are presented and discussed case studies that allow a theoretical and practical pair of steps to designing and implementing an appropriate strategy for companies.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Cardoso, Luís Gestão Estratégica das Organizações, EDITORIAL VERBO, Portugal.

Freire, Adriano Estratégia – Sucesso em Portugal, EDITORIAL VERBO, Portugal.

Reis, Lopes dos Estratégia Empresarial – Análise, Formulação e Implementação, EDITORIAL PRESENÇA, Portugal.

Anexo IX - Gestão da Mudança e Desenvolvimento Organizacional/Change Management and Organizational Development

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão da Mudança e Desenvolvimento Organizacional/Change Management and Organizational Development

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Ana Célia Calapez Gomes

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Compreender as determinantes contextuais da mudança organizacional.

Compreender a mudança organizacional como fenómeno sistémico.

Compreender a diferença de pontos de vista entre a corrente de gestão da mudança e a de desenvolvimento organizacional.

Compreender a síntese dinâmica entre as duas correntes e a ideia de estratégia generativa e valores contrastantes.

Adquirir noções sobre modelos de mudança e condições de implementação.

Adquirir noções sobre os vários métodos de implementação da mudança organizacional.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Understanding the contextual determinants of organizational change.

Understanding organizational change as systemic phenomenon.

Understanding the difference of views between the current change management and organizational development.

Understanding the dynamic synthesis between the two currents and the idea of generative strategy and contrasting values.

Acquire notions of change models and implementation conditions.

Acquire notions about the various methods of implementing organizational change.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Contexto e tipos de mudança: As determinantes contextuais da mudança organizacional. A mudança organizacional como fenómeno sistémico. A organização como processo de transformação. Tipos de mudança organizacional.

Modelos e teorias da mudança organizacional: Modelos gerais da mudança: Greiner, Gersick, Lewin e Schein. O ponto de vista da mudança organizacional. O ponto de vista do Desenvolvimento Organizacional. A sustentabilidade como factor possível de integração (Quinn: valores contrastantes).

Condições de implementação da mudança: O papel da liderança. Tomada de decisão.

Participação, cultura e resistência à mudança.

Métodos de mudança: Métodos sistémicos. Métodos adaptativos e de planeamento.

Métodos de melhoria e apoio.

6.2.1.4. Syllabus:

Context and types of change: The contextual determinants of organizational change. Organizational change as a systemic phenomenon. The organization as a process of transformation. Types of organizational change.

Models and theories of organizational change: general models of change: Greiner, Gersick, Lewin and Schein. The point of view of organizational change. The point of view of organizational development.

Sustainability as a factor of integration (Quinn: contrasting values).

Conditions for implementing the change: The role of leadership. Decision making.

Participation, culture and resistance to change.

Methods of change: Systemic Change Methods. Adaptive, planning, improvement and support change methods.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os temas abordados no programa apresentam uma sequência lógica em que se pretende, em primeiro lugar, contextualizar a necessidade de mudança organizacional permanente no âmbito da globalização e da massificação do uso das TIC, seguidamente abordar os vários tipos de mudança e introduzir as principais correntes teóricas da mudança organizacional, assim como a sua evolução e tendências de convergência. Liderança e cultura como variáveis determinantes da criação de condições para a implementação da mudança são introduzidas seguidamente, fazendo-se neste âmbito alusão à resistência à mudança. Finalmente introduzem-se os métodos de mudança sistémicos. Esta sequência de temas vai ao encontro dos objetivos previstos uma vez que introduz as noções básicas necessárias à compreensão da mudança organizacional em termos sistémicos e capacita os alunos para a busca e utilização de métodos de mudança concretos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The topics covered in the program are presented in a logical sequence which aims at, first, to contextualize the need for organizational change within the ongoing globalization and the mass use of ICTs, then addressing the various types of change and introduce the main theoretical points of view on organizational change, as well as their evolution and convergence trends. Leadership and culture are introduced as determinants of the creation of conditions for the implementation of change. In this ambit we also make allusion to its connection with phenomena of resistance to change. Finally, we introduce the methods of systemic change. This sequence of topics meets the objectives of the curricular unit as it introduces the basics necessary for an understanding of organizational change under a systemic approach and enables students to search for new and use concrete methods of change.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aplica-se um método expositivo, analítico e de resolução de problemas. Exposições com base em apresentações power point e discussão dos temas apresentados. Resolução de problemas com diagnóstico do tipo de mudança necessária e as melhores formas de abordagem a casos concretos. Orientação dos alunos no processo de elaboração das suas próprias apresentações de temas e trabalhos, seja presencialmente, seja recorrendo à comunicação eletrónica. A avaliação contínua consiste em três momentos de avaliação, dois coletivos e um individual. Os alunos expõem oralmente um tema à sua escolha (10%), que se integre no programa da unidade curricular. Seguidamente, no final do semestre, os estudantes voltarão a fazer uma apresentação, mais extensa e aprofundada, acompanhada de um relatório (30%), e terão que responder a um teste escrito individual (60%). A avaliação final consta de um exame escrito individual (100%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

We apply a lecture and analytical methodology, as well as a problem resolution method. The lectures are based on power point presentations and discussion of the issues presented. The seminars are based on problem solving with diagnosis of the type of change needed and discussion on best ways to approach individual cases. Students are guided during the preparation of their own presentations about the various thematic chosen, whether in person, either using the electronic media. Continuous assessment consists of three stages of evaluation, two collective and one individual. Students expose orally a chosen theme (10%), forming part of the program of the course. Then, at the end of the semester, students will again make a presentation, most extensive and detailed, accompanied by a report (30%), and will have to answer an individual written test (60%). The final assessment consists of a single written examination (100%).

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

Sendo objetivos centrais da unidade curricular, por um lado contextualizar a necessidade de mudança das organizações e dar a conhecer as principais teorias e métodos disponíveis para a concretização da mudança, e por outro capacitar os alunos para o diagnóstico de situações concretas e a escolha das abordagens mais apropriadas nos casos em apreço, consideramos que a metodologia utilizada vai ao encontro de ambos, na medida em que, o formato expositivo permite dar a conhecer e indicar fontes de obtenção de mais informação sobre as temáticas em estudo, e o formato analítico permite a reflexão, a discussão e a troca de opiniões, que estão na base da capacidade de abordagem crítica, oral e escrita, dos temas do programa.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Since the central objectives of the course are, first contextualize the need for change in organizations and create awareness of the main theories and methods available to bring about change, and secondly to enable students to diagnose specific situations and the choice of the most appropriate approaches in each case, we consider that the methodology used is consistent with both, to the extent that, the lecture format allows to disclose and indicate sources of obtaining more information about the issues under study, and the problem solving format allows for analytical thinking, discussion and exchange of views that underlie the ability of critical approach, oral and written, of the program themes.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

BRADFORD, D.; BURKE, W. (2005). Reinventing Organization Development: new approaches to change in organizations, San Francisco: Pfeiffer, Wiley. CUNHA, M. P.; REGO, A.; CUNHA, R. C.; CABRAL – CARDOSO, C. (2003), Manual de Comportamento Organizacional e Gestão, Lisboa, Editora RH. HOLMAN, P.; DEVANE, T.; CADY, S. [Eds] (2007), The Change Handbook: the definitive resource on today's best methods for engaging whole systems, San Francisco, Berrett-Kohler. MURTEIRA, M. (2004), Economia do Conhecimento, Lisboa, Quimera. NADLER, D.; SHAW, R.; WALTON, A. E. [et al] (1995), Discontinuous Change: Leading organizational transformation, San Francisco, Jossey-Bass. Free Management Library. Organizational Change and Development. http://managementhelp.org/org_chng/org_chng.htm . 12 Manage: The Executive Fast Track. Organization and Change. Methods, Models and Theories. http://www.12manage.com/i_co.html.

Anexo IX - Sistemas de Informação em Saúde / Health Information Systems

6.2.1.1. Unidade curricular:

Sistemas de Informação em Saúde / Health Information Systems

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Ana Paula Rocha Couto

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Enquadrar os sistemas de informação nos contextos envolventes, no sentido de um planeamento adequado e de uma escolha informada em função de cada situação;

Oferecer exemplos concretos;

Incorporar e articular conceitos, ideias, técnicas, métodos e resultados na prática quotidiana.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Information systems framework towards the involving contexts of accurate planning and informed choice facing every situation; Offering specific examples; Incorporate and articulate concepts, ideas, techniques, methods and results in daily practice.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1) Aplicação dos Sistemas e Informação; Sociedade da Informação e do Conhecimento; Contextos Político, Legal, Ético, Económico e Social; 2) Desenvolvimento dos Sistemas de Informação; 3) As fontes de informação de saúde: rigor, fiabilidade, responsabilização, qualidade dos registos e respectiva circulação; Informação clínica e informação de gestão; 4) Protecção de dados e segurança: a confidencialidade; 5) Codificação e classificação de dados de utentes; 6) Registo de utentes; 7) A decisão baseada na evidência: informação e sistemas de apoio à decisão e à formação continuada; 8) Sistemas de informação centrados no utente; 9) Sistemas de informação integrados; 10) A telemática na saúde; 11) Simulação em saúde.

6.2.1.4. Syllabus:

1) Systems and Information application; Knowledge and Information Society; Political, Legal, Ethics, Economical and Social contexts; 2) Information systems developing; 3) Health information sources: rigorous, reliability, responsiveness, quality of the records and their circulation; Clinical information and management information; 4) Data protection and security: confidentiality; 5) Encoding and classification of patient's data; 6) Patient's registration; 7) Evidence based decision: information and decision support systems; 8) patient centered information systems; 9) Integrated information systems; 10) Health telematics; 11) Health simulation.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Na era da informação e do conhecimento, os sistemas de informação em saúde, têm um papel crucial na criação, disseminação e aplicação do conhecimento, tendo como objectivo último a obtenção de ganhos em saúde, por isso esta disciplina tem como finalidade familiarizar os discentes com os conceitos inerentes aos sistemas de informação em saúde e com os recursos disponíveis e necessidades de informação existentes.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

At the era of knowledge and information, the health systems information play a crucial part on the knowledge creation, spreading and appliance, aiming health gains and promotion, therefore this curricular unit aims to familiarize the discent with concepts related to health information systems, with the available resources and existing information needs.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A avaliação de conhecimentos da disciplina enquadra-se na modalidade de Avaliação Contínua Estruturada, constituída pelos seguintes meios: Teste Escrito (60%) e Trabalho de Grupo (40%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The Curricular Unit evaluation is based on Structured Continuous Evaluation, constituted by the following evaluation entities: Written test (60%) and Group Work (40%).

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

Os alunos deverão:

- Participar activamente nas aulas, numa aprendizagem colaborativa e de trabalho em equipa;*
- Analisar e resolver problemas, incorporando e articulando conhecimentos.*

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The discents ought to: actively participate in class, on a learning collaboration actitude and team work; analyze and solve problems, incorporating and articulating acquired knowledge.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

ABC of Health Informatics – Conjunto de 12 artigos sobre o tema – BMJ 2005. Health Information Systems – Past, present, future - IJMI 2005. PINA E CUNHA, Miguel, et al (2006) – Manual de Comportamento Organizacional e Gestão. 5ª Ed. Editora RH: Lisboa. 1040p. ISBN: 972-8871-08-2. Araújo, M.T. (1999) “A Telemática Enquanto Factor de Mudança na Área da Saúde”. Dissertação de Mestrado INDEG/ISCTE: Lisboa. Bemmel J.V., Musen M.A (1998) “Handbook of Medical Informatics”, Springer Verlag: New York. Cardoso, C, Firmino da Costa A, Conceição CP, Gomes MC (2005) “A Sociedade em Rede em Portugal”. Campo das Letras: Porto.

Anexo IX - Computação Móvel / Mobile Computing

6.2.1.1. Unidade curricular:

Computação Móvel / Mobile Computing

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Dotar o aluno de uma visão global da área da Computação Móvel, apresentando os fundamentos e os conceitos gerais sobre esta temática, as tecnologias e as arquitecturas que permitem o seu desenvolvimento. Apresentar as infra-estruturas básicas que permitem a implementação do conceito de mobilidade e analisar todos os requisitos não funcionais que suportam esta característica. Sensibilizar o aluno das limitações dos dispositivos móveis, fornecendo-lhe técnicas ao nível do desenvolvimento aplicacional, e das infra-estruturas de rede que minimizem este impacto.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

To provide students with an overview of the Mobile Computing, presenting the fundamentals concepts associated with this theme, along with the technologies and architectures that allow their development. Present the basic infrastructure that enable the implementation of the mobility, considering all the non-functional requirements that support them. Expose the mobile devices limitations, thecnics, processes and tools in order to avercome this limitations.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Conceitos básicos de mobilidade e computação móvel; infra-estruturas: sistemas celulares, redes sem fio, comunicação via satélite; tecnologias, sistemas e serviços; localização das estações e de unidades móveis; propagação de sinais; alocação de canais; gestão de energia; problemas relacionados com o computador móvel; serviços de informação e gestão de dados; protocolos de suporte à computação móvel; algoritmos distribuídos que tratam mobilidade de computadores; sistemas pervasivos e computação ubíqua; novas tendências dos dispositivos móveis; desenvolvimento de aplicações para ANDROID, Windows mobile e J2ME.

6.2.1.4. Syllabus:

Basic concepts of mobility and mobile computing, infrastructure, cellular systems, wireless networks, satellite communications, technologies, systems and services, location of stations and mobile units, signal propagation, channel allocation, power management, problems related to mobile computing, information services and data management, protocols for mobile computing, distributed algorithms that deal with devices mobility, pervasive and ubiquitous computing systems, new trends in mobile devices, developing applications for Android, Windows Mobile and J2ME.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os objectivos desta unidade curricular centram-se na sensibilização dos alunos para a temática da mobilidade computacional. Apresenta ainda as as tecnologias de suporte à mobilidade dos dispositivos. As sessões expositivas introduzem estes temas, e os mesmos são consolidados através da realização dos trabalhos práticos de desenvolvimento aplicacional.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The objectives of this course focus on the students' awareness to the issue of mobile computing. It also presents the supporting technologies for mobile devices. The lecture sessions introducing these topics, and they are consolidated through the implementation of practical application development.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método expositivo para as questões base relacionadas com conceitos de computação móvel. Apresentação de casos práticos. Proposta e acompanhamento da resolução de problemas de modelação dos diferentes tipos de aplicações para diferentes dispositivos e ambientes móveis. Aulas práticas para exploração de técnicas de desenvolvimento aplicacional para dispositivos móveis. Análise e apresentação de artigos científicos. Avaliação: Projecto individual relacionado com o tema (100%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lecture method based on issues related with mobile computing concepts. Presentation of practical cases. Proposed monitoring and problem-solving modeling of different types of applications for different devices and mobile environments. Practical lessons for exploration of techniques of application development for mobile devices. Analysis and presentation of scientific papers. Evaluation: 100% for implementation of a individual project.

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

A exposição da matéria em aula é complementada com a realização de exercícios práticos acompanhados durante as aulas. Apresentação e análise de casos de estudo com a apresentação e discussão. Trabalhos práticos de desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. Assim, os alunos conseguirão colocar em prática a maioria dos conceitos apresentados nas sessões expositivas, permitindo uma melhor consolidação dos seus conhecimentos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The exposure of the subject in class is supported by practical exercises made in class. Presentation and analysis of case studies with the presentation and discussion. Practical work in application development for mobile devices. Thus, students will be able to put into practice most of the concepts presented in lecture sessions, allowing better consolidation of their knowledge.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Uwe, Hansmann (2003), Pervasive Computing: the mobile world. Local: Springer-Verlag. Documentação de suporte ao desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis fornecidos pelos fabricantes de dispositivos e de software.

Anexo IX - Laboratório de GSC Aplicado / Applied Laboratory in Information Systems Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Laboratório de GSC Aplicado / Applied Laboratory in Information Systems Management

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Marcirio Silveira Chaves

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Submeter o aluno a situações reais de solução de problemas, concepção e desenvolvimento de sistemas de informação integrando diversos métodos e técnicas, preferencialmente em domínio organizacionais distribuídos, num processo de aprendizagem autónoma. Elaboração de documentação consistente das actividades realizadas.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Refer the student to real situations of problem solving, design and development of information systems by integrating different methods and techniques, preferably in distributed organizational domain, a process of independent learning. Preparation of consistent documentation of the performed activities.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Análise e modelação de soluções em sistemas de informação; abordagem do problema e identificação de requisitos; planificação e gestão de actividades; implementação e prototipagem; documentação.

6.2.1.4. Syllabus:

Analysis and modeling of information systems solutions, addressing the problem and identification of requirements planning and management activities, implementation and prototyping, documentation.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:
Os alunos trabalharão tópicos estudados durante o curso de GSC o que lhes permitirá elaborar solução de problemas, concepção e desenvolvimento de sistemas de informação. Nesse sentido, os alunos abordam tanto uma componente teórica quanto prática na elaboração do trabalho.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:
Students work topics studied during the course of the GSC will enable them to develop problem solving, design and development of information systems. In this sense, students address both a theoretical and practical preparation in the work.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
Cada aluno possui um orientador do trabalho e ambos reúnem-se periodicamente para orientação do mesmo. A avaliação é feita através de um documento escrito entregue pelo aluno e de uma discussão com um júri nomeado pelo Coordenador do curso.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):
Each student has an advisor and both gather periodically. The evaluation is done through a written document delivered by the student and a discussion with a panel appointed by the Coordinator of the course.

6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular.
A orientação que os alunos recebem capacita-os a desenvolverem trabalhos objetivos com um grau de profundidade exigido a um licenciado. Além disso, a orientação permite aos alunos focarem-se em temas trabalhos durante a licenciatura e também evoluir para novos horizontes, conforme a aptidão do aluno.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.
The guidance that students receive prepares them to develop work goals with a degree of depth required of a licensee. Furthermore, the orientation allows students to focus on issues during undergraduate work and evolve to new horizons, as the ability of the student.

6.2.1.8. Bibliografia principal:
*A. Miguel (2010). Gestão de Projectos de Software. FCA, 4ª Edição.
 I. Sommerville (2001) Software Engineering. Addison Wesley.
 G. Booch (2005) The Unified Modeling Language User Guide. Addison Wesley.
 Zobel, Justin (2004). Writing for Computer Science. Springer; 2nd edition, 280 p.*

*Os demais livros são específicos de cada área na qual os alunos escolhem para desenvolver o trabalho.
 Other books are specific to each area in which students choose to develop the work.*

Anexo IX - Empreendedorismo e Criação de Novos Negócios/Entrepreneurship and New Business Creation

6.2.1.1. Unidade curricular:
Empreendedorismo e Criação de Novos Negócios/Entrepreneurship and New Business Creation

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):
Pedro Estilista Pereira Monteiro da Cruz

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- 1. Desenvolver e reforçar as capacidades empreendedoras.*
- 2. Proporcionar conhecimentos ao nível da elaboração de planos de negócio.*
- 3. Proporcionar conhecimentos ao nível dos aspectos legais da criação de empresas.*
- 4. Desenvolver capacidades de decisão relativamente à implementação e financiamento do plano de negócios numa óptica empresarial.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- 1. To develop entrepreneurial skills.*
- 2. To provide knowledge on the elaboration of business plans.*
- 3. To provide knowledge on the legal aspects of new venture creation.*

4. To develop management decision capabilities in what concerns businessplan implementation and financing.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Processo de Criação de Empresas

- 1. O processo de empreendedorismo*
- 2. Identificação de oportunidades de negócio*
- 3. Oportunidade de mercado e marketing*

Plano de Negócios e Financiamento

- 4. Elaboração de planos de negócio*
- 5. Capital de risco, dívida e outras formas de financiamento*
- 6. O processo de investimento*
- 7. Negociação*

Temas Adicionais para Criação de Empresas

- 8. Assistência externa para start-ups e pequenas empresas*
- 9. Impostos e outros assuntos legais*
- 10. Propriedade intelectual*

Saída do Negócio

- 11. Retorno do novo negócio.*

6.2.1.4. Syllabus:

Business creation process

- 1. The entrepreneurship process*
- 2. Identification of business opportunities*
- 3. Market opportunity and marketing*

Business plans and financing

- 4. Elaboration of Business Plans*
- 5. Venture capital, debt and other forms of financing*
- 6. The investment process*
- 7. Negotiation*

Additional themes on new business creation

- 8. External assistance to start-ups and small companies*
- 9. Taxes and other legal aspects*
- 10. Intellectual property*

Business exit

- 11. Return on the new venture*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos seleccionados incidem essencialmente na elaboração de planos de negócio adequados ao tipo de empresa e à apresentação a investidores.

Os conteúdos programáticos são coerentes com os objectivos que a unidade curricular se propõe atingir, uma vez que contém matéria aprofundada na respectiva área, incluindo vários aspectos da criação de novos negócios, como a elaboração de planos de negócio por tipologia de projecto, análise de risco detalhada e elaboração de documentos financeiros.

Para além disto, será dado ênfase a um conjunto de aspectos específicos associados à criação de novos negócios incluindo os aspectos legais relativos à constituição de empresas e propriedade intelectual. Finalmente, o trabalho final incidirá na elaboração e apresentação de um plano de negócios o que contribuirá para dotar o aluno de capacidades de comunicação e de argumentação.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The selected syllabus are mainly focused on the elaboration of business plans adapted to the type of company and to the presentation to potential investors. The syllabus are coherent with the curricular unit's objectives since they contain a thorough approach to each theme, including the several aspects of new venture creation such as Business Plan elaboration, detailed risk analysis and the preparation of financial statements. In addition, several specific aspects associated to new venture creation will also be addressed including the legal issues related to the establishment of the company and intellectual property. Finally, the final assignment will consist on the elaboration of a Business Plan which will contribute to provide the student with an opportunity to develop critical reasoning and communication skills.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas desenvolvem-se com base na exposição teórica e prática das matérias com recurso aos métodos expositivo e activo (apresentação de casos). A avaliação é constituída por: (1) trabalho a realizar em grupo sobre um tema relevante para a criação de novos negócios ou sobre um caso de estudo com apresentação/discussão oral (40% da nota final) e (2) Trabalho escrito consistindo num Plano de Negócios para criação de uma nova empresa (60%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes are taught based on the theory presentation supported by the presentation of case-studies to ensure better understanding of the concepts. The evaluation is composed of (1) group assignment on a relevant theme for new venture creation or a case-study with oral presentation/discussion (40% weight on the final mark) and (2) a final written assignment consisting in a Business PPlan for the creation of a new company (60% weight).

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

A exposição da matéria em aula é complementada com a apresentação e discussão de trabalhos de grupo, o que contribui significativamente para a consolidação de conhecimentos e treino da comunicação oral e escrita, para aumentar a capacidade de argumentação e de decisão em ambiente de incerteza. Serão realizados trabalhos específicos e exercícios de simulação de negociação com vista ao aprofundamento prático dos desafios inerentes à criação de novos negócios.

Finalmente, o objectivo final de elaboração e apresentação de um plano de negócio permitirá consolidar as matérias leccionadas ao longo da unidade curricular, numa simulação de apresentação do projecto a investidores.

Esta metodologia é coerente com os objectivos da unidade curricular, dado que permite transmitir conhecimentos na área do empreendedorismo, incluindo elaboração de planos de negócio e criar as competências inerentes ao financiamento e implementação de novos negócios em ambientes competitivos e em constante mudança.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The theoretic knowledge provided in class is complemented with the presentation and discussion of group assignments what significantly contributes to knowledge consolidation as well as oral and written communication. This is important to increase the argumentation and decision taking skills in a uncertainty environment. Several specific exercises will be performed in class including negotiation role-plays to prepare the students to real life situations. Finally, the final assignment on the elaboration of a Business Plan as well as its presentation and discussion will allow to consolidate the knowledge gain in class in a simulation of a presentation to investors. This methodology is coherent with the curricular unit's objectives since it provides knowledge on entrepreneurship, including Business Plan elaboration and develops the necessary skills for implementation and financing of new ventures in a competitive environment.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Bygrave, William D., Zacharakis, Andrew, Portable MBA in Entrepreneurship, Wiley, 4th Ed., 2009
Cases in Entrepreneurship: The Venture Creation Process (The Ivey Casebook Series), Morse, Eric A. (Editor), Mitchell, Ronald K. (Editor), Sage Publications, Inc., 2006.*

Anexo IX - Gestão da Qualidade e Inovação/ Quality Management and Innovation

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão da Qualidade e Inovação/ Quality Management and Innovation

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Ana Célia Calapez Gomes

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Adquirir noções sobre o conceito de qualidade e respectiva evolução. Adquirir informação sobre as normas de qualidade existentes e compreensão dos sistemas de gestão integrada e sua implementação. Compreensão do conceito de inovação, das suas respectivas formas e alcance. Compreensão da relação entre qualidade e inovação. Aquisição de noções sobre empresas inovadoras, organizações que aprendem e respectiva gestão. Compreensão da natureza dos obstáculos psicológicos, sociais e organizacionais à inovação, nomeadamente no caso português.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Students shall acquire notions on the concept of quality and its evolution as well as information about the existing quality standards and understanding of the integrated management systems and their implementation. On the other hand, students shall be familiarised with the concept of innovation, their

respective forms and scope, as well as understand the relationship between quality and innovation. Students shall acquire notions on innovative companies, learning organizations and their management, as well as understand the nature of psychological, social and organizational barriers to innovation, particularly in the Portuguese case.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Conceitos básicos de Qualidade e sua evolução: Definições e perspectivas teóricas; a evolução da Qualidade e a perspectiva da sustentabilidade. Enquadramento normativo e Modelos de Gestão Integrada: Sistema Europeu e Português de Qualidade (SPQ) e a certificação; Normas de Qualidade, Saúde e Segurança no Trabalho e Ambientais; Gestão Integrada da Qualidade Total; A "Excelência": o modelo EFQM. Inovação: Conceito e formas de inovação; Empresas inovadoras: as organizações que aprendem; Fomentar a inovação: a criatividade; A relação aparentemente paradoxal entre Qualidade e Inovação; Os obstáculos à cultura de Qualidade e à Inovação: o caso português.

6.2.1.4. Syllabus:

Fundamentals of Quality and its evolution: Definitions and theoretical perspectives, the evolution of quality and the sustainability perspective. Regulatory framework and Integrated Management Models: The European and Portuguese Quality System (SPQ) and certification; Quality Standards, Health and Safety and Environmental Standards, Integrated Management of Total Quality, The "Excellence": the EFQM model. Innovation: concept and forms of innovation; Innovative firms: learning organizations, fostering of innovation, creativity. The apparently paradoxical relation between Quality and Innovation. Obstacles to the culture of Quality and Innovation: the Portuguese case.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

O programa está dividido em duas grandes áreas cuja relação, aparentemente paradoxal dada a estreita relação entre inovação e criatividade, por um lado, e qualidade e normalização por outro, dá o mote para o alcance de um dos principais objetivos do programa, a compreensão entre qualidade e inovação. As temáticas abordadas permitem familiarizar os alunos, quer com a filosofia da Qualidade e sua evolução, quer com o edifício normativo, nomeadamente as várias normas da família ISO, e a tendência de integração deste edifício no sentido da implementação de modelos integrados de gestão, que visa a Excelência e a sustentabilidade, de que a inovação, nas suas várias formas e modelos, é condição indispensável. Os temas do programa permitem também demonstrar que as organizações que aprendem implicam a implementação de modelos de gestão apropriados, capazes de simultaneamente de suscitar a criatividade e canalizá-la de forma a constituir-se como base de estratégias de inovação.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The program is divided into two main apparently paradoxical areas given the close relationship between innovation and creativity on the one hand, and quality standards on the other. This sets the tone for the achievement of one of the main objectives of the program, understanding the relationship between quality and innovation. Students are familiarised with either the philosophy of quality and its evolution, or with the standardisation process, including the various standards of the ISO, and the its integration trend towards the implementation of integrated models of management which aims at Excellence and sustainability. Innovation, in its various forms and models, is an indispensable condition of sustainability. The program themes also allow to demonstrate that learning organizations require the implementation of appropriate management models, able to simultaneously raise the creativity and channel it formally, so that it constitutes itself as basis of innovation strategies.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aplica-se um método expositivo e analítico. Exposições com base em apresentações power point e discussão dos temas apresentados. Resolução de problemas e exercícios de criatividade, assim como uma visita de estudo em que os estudantes são confrontados com o processo real de implementação da qualidade. Orientação dos alunos no processo de elaboração das suas próprias apresentações de temas e trabalhos, seja presencialmente, seja recorrendo à comunicação eletrónica. A avaliação contínua consiste em três momentos de avaliação, dois coletivos e um individual. Os alunos expõem oralmente um tema à sua escolha (10%), que se integre no programa da unidade curricular. Seguidamente, no final do semestre, os estudantes voltarão a fazer uma apresentação, mais extensa e aprofundada, acompanhada de um relatório (30%), e terão que responder a um teste escrito individual (60%). A avaliação final consta de um exame escrito individual (100%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

A lecture and an analytical method are applied. Lectures based on power point presentations and discussion of the issues presented. Problem solving and creativity exercises, as well as a study tour in which students are confronted with the actual process of implementing quality. Guidance for pupils in preparing their own presentations of issues and work, whether in person, either using the electronic media. Continuous assessment consists of three stages of evaluation, two collective and individual. Students exposed orally to choose a theme (10%), forming part of the program of the course. Then, at the end of the

semester, students will again make a presentation, most extensive and detailed, accompanied by a report (30%), and will have to answer an individual written test (60%). The final assessment consists of a single written examination (100%).

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

Sendo objetivos centrais da unidade curricular, por um lado introduzir a filosofia da qualidade e dar a conhecer o conjunto de normas e modelos que enformam os sistemas integrados de gestão e, por outro lado, demonstrar a relação entre qualidade e inovação e a importância desta, e das organizações que implementam modelos potenciadores da inovação, para a sustentabilidade, consideramos que a metodologia utilizada vai ao encontro de ambos, na medida em que, o formato expositivo permite dar a conhecer e indicar fontes de obtenção de mais informação sobre as temáticas em estudo, e o formato analítico permite a reflexão, a discussão e a troca de opiniões, que estão na base da capacidade de abordagem crítica, oral e escrita, dos temas do programa. Os jogos de criatividade e a visita de estudo pretendem incentivar a vertente de aplicação direta das temáticas abordadas.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Since the central objectives of the course are, first to introduce the philosophy of quality and familiarize the students with the set of quality standards and models underpinning the integrated management systems and, secondly, to demonstrate the relationship between quality and innovation and its importance, as well as the relevance for sustainability of the organizations that implement models which enhance innovation. We believe that the methodology used is consistent with both the objectives, to the extent that, the lecture format allows to disclose and indicate sources of obtaining more information about the issues under study, and the analytical format allows for analytical thinking, discussion and exchange of views that underlie the ability of critical approach, oral and written, of the program themes. The creativity games and the study tour intended to encourage the direct application aspect of the subjects addressed.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*António, N., Teixeira, A. (2007). Gestão da Qualidade: de Deming ao modelo de excelência da EFQM. Lisboa: Sílabo; Lopes, A., Capricho, L. (2007). Manual de Gestão da Qualidade. Lisboa: Editora RH; Moore, G. A. (2006). Dealing with Darwin: how great companies innovate at every phase of their evolution. Chichester: Capstone.
Tidd, J. Bessant, J., Pavitt, K. (2003). Gestão da Inovação: Integração das mudanças tecnológicas, de mercado e organizacionais. Lisboa: Monitor; Thompson, L. L., Choi, H.-S. (Eds.). (2006). Creativity and Innovation in Organizational Teams. Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates.*

Anexo IX - Estratégias de Internacionalização / Internationalization Strategies

6.2.1.1. Unidade curricular:

Estratégias de Internacionalização / Internationalization Strategies

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Fernando José Correia Cabecinha

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Proporcionar aos alunos um aprofundamento das formas de desenvolvimento internacional das organizações, num contexto de globalização da economia mundial.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Provide students with a deeper forms of international development organizations, in a globalized world economy.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- 1. As mutações do Sistema Económico Mundial (SEM) e a globalização dos mercados*
- 2. O processo de internacionalização das empresas e as suas estratégias de desenvolvimento*
- 3. O ambiente internacional e as modalidades de acesso aos mercados estrangeiros*
- 4. O marketing-mix internacional*
- 5. A gestão financeira internacional.*

6.2.1.4. Syllabus:

- 1. Mutations of the World Economic System and the globalization of markets*
- 2. The process of internationalization of enterprises and their development strategies*
- 3. The international environment and procedures for access to foreign markets*

4. *The international marketing mix*
 5. *The international financial management.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:
Esta unidade curricular fornece os fundamentos teóricos e conceptuais relativos à análise e compreensão da problemática associada à internacionalização das empresas: são discutidas as dinâmicas da globalização dos mercados, nomeadamente a evolução do SEM, estudam-se os modelos de análise estratégica aplicados às principais formas de internacionalização utilizadas tendo em atenção os ambientes económico, cultural e político internacionais. Nesta unidade curricular são ainda fornecidos os instrumentos metodológicos para a elaboração de um plano de marketing num contexto internacional e analisa-se o risco em gestão financeira internacional.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:
This course provides the conceptual and theoretical foundations for the analysis and understanding of the problem related to the internationalization of companies: discusses the dynamics of globalization of markets, including the evolution of SEM, we study the models of strategic analysis applied to the main forms of internationalization used taking into account the economic environment, cultural and international political. In this course are also provided the methodological tools for developing a marketing plan in an international context and analyze the risk in international financial management.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
São aplicados métodos activos com recurso a diferentes técnicas de ensino-aprendizagem, nomeadamente a apresentação e análise de casos práticos relevantes, criando as condições necessárias a uma constante interacção com os alunos.
Métodos de avaliação de conhecimentos e competências:
Avaliação contínua da participação e da discussão dos estudos de casos; Elaboração de trabalho escrito de grupo, com apresentação/discussão oral e aplicação de um teste escrito final ou aplicação de dois testes escritos, sendo a nota final atribuída após ponderação dos resultados de ambos os meios de avaliação numa relação de 60% (Teste escrito), 30% (Trabalhos/teste), 10% (Participação nas aulas).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):
Active methods are applied using different techniques of teaching-learning, including the presentation and analysis of relevant case studies, creating the conditions for a constant interaction with students.
Methods of assessing knowledge and skills:
Continuous assessment of participation and discussion of case studies in class; Preparation of written work group, with presentation / oral discussion and implementation of a written test or final application of two written tests, being the final score after weighting the results of both methods of evaluation in a ratio of 60% (written test), 30% (work / test), 10% (Participation in class).

6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular.
As metodologias de ensino-aprendizagem são seleccionadas no sentido de contribuir para o aprofundamento do conhecimento dos alunos, para que adquiram autonomia e capacidade de investigar sobre os temas tratados ao longo dos cinco módulos. O percurso pedagógico é iniciado na apresentação de um quadro de referência – a evolução recente da economia mundial e da globalização dos mercados, abordando, de seguida, aspectos e conceitos ligados à problemática da internacionalização das empresas.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.
The teaching-learning methodologies are selected to contribute to a deeper knowledge of students so that they gain autonomy and ability to investigate the topics covered over the five modules. The educational journey is started with the presentation of a framework - recent developments in the global economy and globalization of markets, addressing, then, aspects and concepts related to the issue of internationalization of companies.

6.2.1.8. Bibliografia principal:
Bibliografia base

FREIRE, Adriano,
 • *Internacionalização – Desafios para Portugal, Editorial Verbo, Lisboa, 1998.*

Bibliografia complementar
FREIRE, Adriano
 • *Estratégia – Sucesso em Portugal, Editorial Verbo, Lisboa, 1997.*

VIANA, Carlos e HORTINHA, Joaquim
 • *Marketing Internacional, Sílabo Gestão, Lisboa, 1999.*

KOTTER, Philip

• *The Marketing of Nations, The Free Press, New York, 1997.*

DANIELS, John & RADEBAUGH, Lee

• *International business, ninth edition, Prentice Hall, New York, 2001.*

PORFÍRIO, José António

• *Gestão Financeira Internacional, Editora Rei dos Livros, Lisboa, 2003.*

Perguntas 6.2.2. a 6.2.3.

6.2.2. Procedimentos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos.

Periodicamente, depois de analisar o alinhamento entre as unidades curriculares (UC) e os seus conteúdos, o Coordenador solicita (se tal for necessário) ao Regente da disciplina uma actualização dos conteúdos da Ficha de Unidade Curricular (FUC). Depois de actualizada pelo Regente da disciplina e validada pelo Coordenador, a FUC é disponibilizada na plataforma moodle aos alunos que se inscrevem para frequentar a UC.

6.2.2. Procedures for ensuring the coordination between the curricular units and their contents.

Regularly, after examining the alignment between the units (UC) and its contents, the Coordinator calls (if necessary) to the Regent of the discipline to update the contents of the CUF. After updated by the regent of the discipline and validated by the Coordinator, the CUF is uploaded on Moodle platform to students who apply to attend the CU.

6.2.3. Acções de divulgação dos objectivos das unidades curriculares entre os docentes e os estudantes.

Os objectivos das UC são comunicados pelo docente aos alunos que se inscrevem para frequentar a UC no primeiro dia de aulas. Nesse mesmo dia, o docente apresenta a FUC da qual faz parte toda a informação (incluindo os objectivos da UC) que deve orientar o docente e os alunos durante o semestre.

6.2.3. Actions taken to communicate the objectives of each curricular unit to the academic staff and students.

The goals of the CU are reported by teachers to students who apply to attend CU in the first day of classes. That same day, the teacher presents the CUF which contains all the information (including the objectives of the PA) that should guide the teacher and students during the semester.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adaptação das metodologias de ensino e das didácticas aos objectivos das unidades curriculares.

De uma forma geral, a metodologia de ensino inerente a cada UC é função dos objectivos da respectiva UC. As principais metodologias de ensino utilizadas pelos docentes da licenciatura em GSC são aulas expositivas, laboratoriais, interrogativas e demonstrativas, incluindo também a análise do estudo de caso. Acresce ainda que os alunos fazem exercícios práticos e trabalhos em grupo que posteriormente são apresentados em sala de aula.

6.3.1. Teaching methodologies and didactics adaptation to the objectives of the curricular units.

In general, the teaching methodology is a function of the CU objectives. The main teaching methods used by professors in the degree on CSM are expository, laboratory, interrogative, demonstrative, and case study analysis. Moreover, students do practical exercises and workgroups that are presented in classroom.

6.3.2. Verificação de que a média do tempo de estudo necessário corresponde ao estimado em ECTS.

O gabinete de auto-avaliação realiza semestralmente inquéritos pedagógicos aos estudantes com o objectivo de avaliar se, na perspectiva dos estudantes, a carga de trabalho (expressa nas horas de estudo) é adequada, excessiva ou insuficiente para obter aprovação em cada unidade curricular. Nos casos em que os estudantes consideram que a carga de trabalho não está adequada, os estudantes são estimulados a apresentar sugestões para melhorar essa situação. Cada docente tem acesso aos resultados referentes às unidades curriculares que lecciona e deve, em articulação com o Coordenador de Curso e com o Conselho Pedagógico, procurar que os ECTS correspondam ao tempo de estudo necessário, nomeadamente ao nível de revisão dos conteúdos programáticos.

6.3.2. Verification that the average study time required is the estimated in ECTS.

The self-evaluation office conducts surveys every six months to students with the aim of assessing whether, in the view of students, the workload (expressed in hours of study) is adequate, excessive or insufficient to pass in each module. In cases where students feel that the workload is not appropriate, they are encouraged to submit suggestions to improve this situation. Each teacher has access to the results for the courses that he/she teaches and the teachers should, together with the Degree Coordinator and the Pedagogical Council, ensure, mainly by adjusting the syllabus, that the ECTS correspond to the necessary study time.

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos da unidade curricular.

Em cada semestre lectivo, o Coordenador de Curso em articulação com o Conselho Pedagógico e com a Reitoria, faz um acompanhamento e validação dos métodos de avaliação da aprendizagem em cada unidade curricular. Assim, é verificado se os métodos de avaliação estão ajustados aos conteúdos e objectivos de cada unidade curricular e às normas definidas no Regulamento de Alunos da Universidade. Os docentes de cada unidade curricular são informados da necessidade de proceder a ajustes aos métodos de avaliação e implementam essas alterações.

6.3.3. Means to ensure that the students learning evaluation is adequate to the curricular unit's objectives.

In each semester, the Degree Coordinator, jointly with the Pedagogical Council and the Vice-Chancellor, performs a monitoring and validation of learning evaluation methods for each curricular unit. Thus, this procedure checks whether the assessment methods are adjusted to the contents and objectives of each course and the standards defined in the Regulamento de Alunos da Universidade (University Students' Regulation). The teachers of each curricular unit are informed if it is necessary to adjust their evaluation methods and they implement these changes.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

A participação dos estudantes em actividades científicas é essencialmente promovida através da realização de trabalhos durante a frequência da disciplina "Métodos e Técnicas de Investigação" e da realização do trabalho final de curso (ver ponto 6.1.4). Para além deste aspecto o DCTIC realiza anualmente um evento de carácter científico onde também é solicitada a participação dos alunos. Adicionalmente, alguns alunos são chamados a colaborar com Investigadores que se encontram em fase de concretização dos seus trabalhos científicos.

6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

The students' participation in scientific activities is promoted mainly by performing the discipline "Research Methods and Techniques" and the completion of final course work (see Section 6.1.4). Besides, the DSICT conducts an annual scientific event where students are called to participate. Additionally, some students are asked to cooperate with investigators who are in the process of completing its scientific papers.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa.

7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	2007/08	2008/09	2009/10
N.º diplomados / No. of graduates	3	16	6
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	1	9	3
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	1	2	2
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	1	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	1	4	1

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas e respectivas unidades curriculares.

Analisando os resultados escolares por áreas científicas verifica-se que os Alunos de GSC conseguem melhores resultados nas disciplinas da área da Informática (480) do que nas disciplinas da área de Ciências Empresariais (340). Todavia, é nas cadeiras da área científica da Matemática que os alunos, em média, melhores resultados conseguem.

7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas and related curricular units.

Analyzing the scholar results by scientific areas it appears that the CSM Students achieve better results in the disciplines of the area of Information Technology (480) than in the disciplines of Business Science (340). However, it's on disciplines from scientific field of mathematics that students, on average, achieve better results.

7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de acções de melhoria do mesmo.

O acompanhamento do sucesso escolar realizado pela coordenação do ciclo de estudos procura fundamentalmente compreender as razões de menores níveis de aprovação (em geral nos primeiros anos de formação) ou maiores níveis de abandono escolar. Contudo sempre que se verifica um menor nível de sucesso escolar nas unidades curriculares, procura-se que os estudantes recebam aulas suplementares ou que frequentem cursos de curta duração realizados pelos docentes para aprofundamento de matérias em que se verificam maiores dificuldades. Também a adequação do número de turmas ou dos conteúdos programáticos são acções que resultam da monitorização do sucesso escolar.

7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.

The monitoring of academic success made by the coordination of the cycle of studies, essentially seeks to understand the reasons for lower levels of approval (usually within the first year of training) or higher levels of school dropout. But whenever there is a lower level of academic success in particular curricular units the students are stimulated to frequent extra lessons or attend short courses conducted by the professors to deepen the areas in which the difficulties are greatest. Also the adequacy of the number of classes and the syllabus are actions that result from the monitoring of school success.

7.1.4. Empregabilidade.

7.1.4. Empregabilidade / Employability

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de actividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study cycle area	81
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	19
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	88

7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.

7.2.1. Centro(s) de Investigação na área do ciclo de estudos em que os docentes desenvolvem a sua actividade.

7.2.1. Centro(s) de Investigação na área do ciclo de estudos em que os docentes desenvolvem a sua actividade / Research Center(s) in the area of the study cycle in which the academic staff develops research activities.

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Classification (FCT)	IES / Institution	Observações / Observations
Centro de Estudos - em Ciências Empresariais e das Tecnologias de Informação (CECETI)		Universidade Atlântica	O Centro de Estudos em Ciências Empresariais e das Tecnologias de Informação (CECETI) do Instituto de Investigação Científica e Tecnológica (IICT) da Universidade Atlântica é uma unidade de investigação científica de natureza multidisciplinar e que se dedica à investigação fundamental e aplicada no domínio das ciências empresariais e dos sistemas e tecnologias de informação, e que tem por missão geral analisar as dinâmicas associadas à gestão das Organizações em ambiente de permanente mudança, tendo em conta que esta situação é propiciadora de oportunidades cujo aproveitamento exige o adequado contributo das Tecnologias da

Research Centre
for Studies in
Business and
Information
Technology
(CECETI)

Atlantica
University

informação. Na sequência da aprovação dos novos estatutos da Universidade Atlântica, em 2009, foi criado o IICT que se organiza em centros e linhas de investigação. O CECETI, enquanto unidade de investigação deste instituto encontra-se à espera que a FCT abra o procedimento de avaliação das unidades de I&D. Contudo, salienta-se que o IICT resulta da reestruturação do antigo Centro de Investigação da universidade que foi avaliado com Muito Bom pela FCT (1999-2001).

The Research Centre for Studies in Business and Information Technology (CECETI) of the Atlantica University Institute for Scientific and Technological Research (IICT) is a scientific research unit of a multidisciplinary nature and dedicated to fundamental and applied research in business sciences and systems and information technologies, and has the general task of analyzing the dynamics associated with the management of organizations in an environment of permanent change, taking into account that this situation is propitious for opportunities whose exploitation requires the appropriate contribution of information technologies. Following the adoption of new statutes Atlantica University in 2009, the IICT was created. The CECETI, while research unit of the institute, is waiting that FCT opens the procedure for evaluating R&D units. However, it should be noted that the IICT results from the restructuring of the former Research Centre of Atlantica University that was rated as Very Good by FCT (1999-2001).

Pergunta 7.2.2. a 7.2.5

7.2.2. Número de publicações do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 3 anos e na área do ciclo de estudos.

7

7.2.3. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

A aprendizagem de novos sistemas e tecnologias permite aos alunos implementarem os mesmos nas empresas onde trabalham, potenciando o desenvolvimento económico dessas empresas.

7.2.3. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

Learning new systems and technologies allows students to implement them in their companies, promoting the economic development of those companies.

7.2.4. Integração das actividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

Decorre actualmente um projecto de investigação conjunto entre Investigadores do DCTIC e do ISEG sobre "a eficiência e eficácia do processo de transferência de conhecimento entre as Universidades e as Empresas".

Existe também um projecto de investigação sobre "factores determinantes do sucesso na implementação de sistemas de informação de suporte às compras organizacionais", que decorre no contexto de um pós-doutoramento, tendo a participação de Investigadores da DCTIC, ISEG e Universidade de Wisconsin-Milwaukee (EUA).

7.2.4. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

There is currently underway a joint research project by researchers belonging to DSICT and ISEG on "the efficiency and efficacy of the knowledge transfer process between universities and companies".

There is also a research project on "key factors on the successful implementation of information systems that support organizational procurement ". This project falls within the context of a post-doctoral research project and features researchers from DSICT, ISEG and the University of Wisconsin-Milwaukee (USA).

7.2.5. Utilização da monitorização das actividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.

Ambos os projectos referidos em 7.2.4 obedecem a uma calendarização pré-definida em que as actividades do projecto são monitorizadas periodicamente pelo DCTIC, pelo ISEG.

Para além disto cada docente elabora e submete à Reitoria um relatório de actividades onde também estão incluídas as actividades científicas e tecnológicas que se desenvolveram ao longo do ano.

7.2.5. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.

Both projects mentioned in 7.2.4 have a predefined schedule where the activities are monitored periodically by the DSICT and ISEG.

In addition, each teacher prepares and submits an activities report to the Dean that includes the scientific and technological activities that have been developed over the year.

7.3. Outros Resultados

Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

7.3.1. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada.

- *Realização de um workshop anual em que são convidados elementos das várias empresas que se situam nas zonas da Amadora e Oeiras.*
- *Visitas a escolas das áreas limítrofes no sentido de apresentar temas de índole científica-tecnológica e promover a licenciatura em GSC, o DCTIC e a Universidade.*
- *Apresentações realizadas no Centro Comercial Oeiras-Shoping, sobre temas de índole científica-tecnológica, para promover as melhores práticas na área da gestão de sistemas de informação junto dos lojistas do e de outros empresários e gestores da nossa zona geográfica.*

7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training.

- *Conducting an annual workshop where guests from several companies located in Amadora and Oeiras geographic areas are invited to come and participate.*
- *Visits to schools in Amadora and Oeiras geographic areas to present topics of scientific and technological nature and promote the degree in CSM, the DSICT and the University.*
- *Presentation performed in Oeiras-Mall shopping center on issues of scientific and technological nature, to promote best practices in the area of information systems management to the shopkeepers and other business owners and managers of Amadora and Oeiras geographic areas.*

7.3.2. Contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a acção cultural, desportiva e artística.

A Universidade Atlântica e o DCTIC através da licenciatura em GSC coloca anualmente vários alunos no mercado de trabalho. Com base nos dados disponibilizados pelo Gabinete de Apoio à Inserção no Mercado de Trabalho, obtidos por inquérito junto dos antigos alunos da Licenciatura em GSC, podemos afirmar que praticamente todos os alunos com a licenciatura em GSC estão actualmente inseridos no mercado de trabalho. Este facto é um excelente indicador do contributo do curso para o desenvolvimento económico e social ao nível local e regional.

7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.

The Atlantic University and the DSICT, through the Degree on CSM, places each year many students in the labor market. Based on data available by the Office of Support to Insertion in the Labor Market and obtained by a survey on former students majoring in CSM, we can say that virtually all students with a degree in CSM are currently placed on the labor market. This is an excellent indicator of the contribution of the course for the economic and social development at local and regional settings.

7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

Há uma interacção entre o Director de Marketing e o Coordenador da Licenciatura de GSC no sentido de preparar e adequar os conteúdos inerentes à promoção do ciclo de estudos e do ensino ministrado junto dos potenciais alunos e outros agentes que a Universidade endereça.

7.3.3. Adequacy of the information made available about the institution, the study cycle and the education given to students.

There is an interaction between the Director of Marketing and the Coordinator of the Degree on CSM to prepare and adapt the content inherent to the promotion of the course and the education provided to potential students and other staff that the University addresses.

7.3.4. Nível de internacionalização

7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	4.2

Percentagem de alunos em programas internacionais / Percentage of students in international programs	0
Percentagem de docentes estrangeiros / Percentage of foreign academic staff	0

8. Análise SWOT do ciclo de estudos

8.1. Missão e Objectivos

8.1.1. Pontos fortes

- *Visão integrada das ciências empresariais e das ciências da informática.*
- *Diferenciação pelo facto de conferir aos futuros profissionais as competências para gerir sistemas sócio-técnicos colmatando a deficiência de outros cursos com preponderância em apenas uma das componentes científicas.*

8.1.1. Strengths

- *Integrated view of business science and computer science.*
- *Differentiation since it gives the future workers the skills to manage socio-technical systems eliminating the deficiency of other courses with emphasis in one of the scientific components.*

8.1.2. Pontos fracos

- *Fraca projecção do curso e da Universidade a nível internacional.*
- *A designação do ciclo de estudos não é tão facilmente reconhecida por candidatos e empregadores como o de outros ciclos de estudo mais tradicionais que abordam esta temática de forma menos interdisciplinar.*

8.1.2. Weaknesses

- *Weak international projection of the course and of UATLA.*
- *The designation of the degree is not as easily recognized by employers and candidates like other more traditional degree addressing this issue in a less interdisciplinary manner.*

8.1.3. Oportunidades

- *A UATLA situa-se perto das empresas sedeadas no Taguspark e no Lagoas Park, dois pólos tecnológicos muito relevantes para a economia regional e nacional.*
- *Crescente percepção da importância das TIC na vida das pessoas.*
- *O elevado desemprego existente em Portugal leva à consciência da necessidade de formação das pessoas ao longo da vida.*

8.1.3. Opportunities

- *The UATLA is situated close to Tagus Park and Lagoas Park two very relevant business and technology poles for the regional and national economies.*
- *Growing awareness of the ICT importance in people's lives.*
- *High unemployment rate in Portugal leads to awareness of the need to train people throughout life.*

8.1.4. Constrangimentos

- *Decréscimo de alunos nas universidades privadas devido ao aumento da oferta nas universidades públicas e à crise sócio-económica que se vive.*
- *Fortes concorrentes que operam na área geográfica onde se situa a Atlântica, nomeadamente a UCP e o IST.*

8.1.4. Threats

- *Decrease of students in private universities due to increased supply in the public universities and the social and economic crisis.*
- *Strong competitors operating in the geographical area where lies the Atlantic, including the CPU and IST.*

8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

8.2.1. Pontos fortes

- *Estrutura de coordenação do curso com funções e competências claramente definidas e boa articulação com os órgãos de gestão da universidade.*

- *Acompanhamento constante das actividades lectivas em cada unidade curricular e monitorização semestral das práticas pedagógica e de avaliação.*
- *A existência da figura de delegado de turma permite uma eficiente interacção da coordenação do curso com os estudantes*
- *Os mecanismos de avaliação pedagógica, de recursos materiais e serviços são exteriores ao ciclo de estudos e implementados por um gabinete dependente da reitoria.*

8.2.1. Strengths

- *Coordination Structure of the degree with clearly defined roles and responsibilities and good liaison with the management bodies of the university.*
- *Constant monitoring of educational activities in each curricular unit and biannual monitoring of teaching practices and evaluation.*
- *The existence of the year class representative (a student elected by his / hers peers) allows an efficient interaction between the degree coordinator and students.*
- *Mechanisms for assessing teaching activities, resources and services are external to the study cycle and implemented by an office that depends from the Vice-Chancellor office.*

8.2.2. Pontos fracos

- *Pouca participação dos alunos no processo de auto-avaliação.*
- *Ausência de participação de docentes no processo de auto-avaliação do ciclo de estudos.*
- *Processo de auto-avaliação do ciclo de estudos com periodicidade trienal.*

8.2.2. Weaknesses

- *Low student participation in the process of self-evaluation of teaching activities.*
- *Lack of teacher participation in the process of self-evaluation of the study cycle.*
- *Process of self-evaluation of the study cycle conducted every three years.*

8.2.3. Oportunidades

- *Implementação dos novos estatutos da universidade atlântica.*
- *Processo de acreditação e avaliação dos ciclos de estudos constitui uma oportunidade de reflexão e de acção.*
- *Consciência crescente da importância dos processos de auto-avaliação possibilita o contributo cada vez mais alargado da comunidade académica.*
- *Reforço dos recursos humanos do gabinete de auto-avaliação da universidade atlântica que permitirá uma maior frequência e abrangência da avaliação do ciclo de estudos.*
- *Implementação de um novo sistema de monitorização da empregabilidade dos diplomados e de divulgação de oportunidades de emprego.*

8.2.3. Opportunities

- *Implementation of the new statutes of the Atlantic University.*
- *The process of evaluation and accreditation of study cycles provides an opportunity for reflection and action.*
- *Growing awareness of the importance of the processes of self-evaluation results in an ever growing contribution from the academic community to the said processes.*
- *The strengthening in human resources of the Atlantic University self-evaluation office will enable a greater frequency and scope of the self-evaluation of the study cycle*
- *Implementation of a new monitoring system of graduate employability and dissemination among the academic community and graduates of employment opportunities.*

8.2.4. Constrangimentos

- *Crise económica.*
- *Cultura de passividade por parte do corpo docente e discente relativamente aos processos de avaliação.*

8.2.4. Threats

- *Economic crisis.*
- *Traditionally a lack of interest on the part of teachers and students in the processes of self-evaluation.*

8.3. Recursos materiais e parcerias

8.3.1. Pontos fortes

- *Campus Universitário muito agradável.*
- *Boa localização geográfica da Uatla potencia a procura do curso por potenciais alunos que trabalham ou residem nos concelhos de Oeiras, Amadora, Sintra e Cascais.*

- *Três laboratórios de Informática com computadores actualizados.*
- *Todas as salas equipadas com computador e projector de vídeo.*
- *Biblioteca com um catálogo diversificado.*
- *Utilização da plataforma moodle e do googledocs como meios de comunicação entre docentes e estudantes.*
- *Participação em projectos de Investigação com outras Universidades de elevado prestígio nacional (ISEG - UTL) e internacional (Universidade de Wisconsin-Milwaukee).*
- *Está em curso o desenvolvimento da parceria com a CISCO na área das Redes de Computadores.*

8.3.1. Strengths

- *A very very nice Campus.*
- *A good geographical location of UATLA fosters the demand for the course by potential students who work or live in the municipalities of Oeiras, Amadora, Cascais and Sintra.*
- *Three computer labs with hardware and software updated.*
- *All classrooms equipped with computer and video projector.*
- *Library with a diverse catalog.*
- *Regular use of moodle and googledocs platforms as a way of communication between teachers and students.*
- *Participation in research projects with other universities of high national (ISEG - UTL) and international (University of Wisconsin-Milwaukee) prestige.*
- *An ongoing development partnership with Cisco in the area of Computer Networks.*

8.3.2. Pontos fracos

- *Inexistência de um Sistema de Informação global na UATLA para apoio à gestão e coordenação.*
- *Velocidade de acesso à Internet em alguns pontos do Campus da Uatla.*
- *Não haver acesso actualmente à B-On.*
- *Falta de espaço para estacionamento.*

8.3.2. Weaknesses

- *Lack of a global information system in UATLA to support management and coordination.*
- *Low internet speed in some parts of the campus.*
- *Do not currently have access to the B-On.*
- *Lack of parking space.*

8.3.3. Oportunidades

- *Desenvolvimento do Instituto de Investigação da UATLA.*
- *Dinâmica do tecido empresarial envolvente poderá potenciar novas parcerias.*

8.3.3. Opportunities

- *Development of the Research Institute of UATLA.*
- *Entrepreneurial dynamic environment around Uatla can enhance new partnerships.*

8.3.4. Constrangimentos

- *Meios Financeiros necessários para renovar o acesso à b-on.*
- *Investimento necessário à aquisição de um Sistema de Informação global para apoio à gestão e coordenação.*

8.3.4. Threats

- *Financial Means needed to purchase access to b-on.*
- *Investment needed to buy a global information system to support management and coordination.*

8.4 Pessoal docente e não docente

8.4.1. Pontos fortes

- *Corpo docente qualificado com mais de 50% de doutorados: experiente, motivado, jovem e preocupado com a satisfação dos alunos.*
- *Produção científica satisfatória nos últimos 3 anos.*
- *Boa relação entre professores e alunos (grande disponibilidade dos professores para com os alunos, proporcionada pela utilização do Telemóvel, endereço de correio electrónico, moodle e googledocs).*
- *Experiência em contexto empresarial de alguns professores.*
- *Pessoal não-docente motivado.*

8.4.1. Strengths

- *Qualified teachers with more than 50% of PhDs: experienced, motivated, young and concerned about students' satisfaction;*
- *Good scientific production in last 3 years;*
- *Good relationship between teachers and students (great teacher's availability to students since they provide the cell phone and email, beyond moodle and googledocs).*
- *Some teachers have business experience.*
- *Motivated non-teaching staff.*

8.4.2. Pontos fracos

- *Considerável percentagem de pessoal docente a tempo parcial na universidade.*
- *Pouca disponibilidade do pessoal docente para investigação, excepto dos docentes em dedicação exclusiva na universidade.*
- *Necessidade de um plano de formação para o pessoal não docente.*

8.4.2. Weaknesses

- *A considerable percentage of part-time teaching staff at the university.*
- *Ability to research limited to lecturers on exclusive university, others do not have time to research.*
- *Need of a training plan for non-teaching staff.*

8.4.3. Oportunidades

- *O trabalho de investigação em curso por docentes da licenciatura produzirá entre 5 a 8 artigos a publicar em revistas internacionais com revisão por pares.*
- *Existência de novas oportunidades para financiar vários projectos de I&D.*
- *A criação do Centro de Competências e Formação da UATLA permitirá definir um plano de formação para o pessoal não docente.*

8.4.3. Opportunities

- *The research in progress by the graduate faculty will produce between 5 to 8 articles to be published in international journals with peer review.*
- *There are new opportunities for various fund collaborative R & D.*
- *The creation of the UATLA Professional Skills Training Center will establish a training plan for non-teaching staff.*

8.4.4. Constrangimentos

- *Enorme lacuna no mercado de doutorados na área dos sistemas de informação.*

8.4.4. Threats

- *Huge gap in the labor market for PhDs in information systems scientific area.*

8.5. Estudantes

8.5.1. Pontos fortes

- *Maioria dos alunos com experiência profissional na área das TIC permite excelente participação em sala de aula.*
- *A localização da UATLA é um factor preponderante na escolha dos estudantes. A maioria dos estudantes que escolhe este Curso está satisfeito por residir ou trabalhar na mesma região da sua localização.*

8.5.1. Strengths

- *The majority of students has a business experience on ICT which allows an excellent participation in the classroom.*
- *The location of UATLA is a major factor in choosing students. The Course has many students pleased to reside or to work in the same region of its location.*

8.5.2. Pontos fracos

- *Heterogeneidade das turmas.*
- *Alguns alunos chegam com fraca preparação para fazer um curso universitário relativamente complexo.*

8.5.2. Weaknesses

- *Heterogeneity of classes.*
- *Some students arrive with poor preparation to a moderated complex university degree.*

8.5.3. Oportunidades

- A satisfação dos alunos com a metodologia de ensino e a experiência prática dos docentes permite a criação de uma imagem muito positiva do curso e, desta forma, captar novos estudantes.

8.5.3. Opportunities

- The students' satisfaction with teaching methodology and practical experience of teachers allows the University to create a very positive image of the course and thus attract new students.

8.5.4. Constrangimentos

*- Aumento da oferta de vagas para estudantes nas Instituições de Ensino Superior Públicas.
- Acessibilidades.*

8.5.4. Threats

*- Increasing the supply of places for students in Public Higher Education Institutions.
- Accessibility.*

8.6. Processos

8.6.1. Pontos fortes

*- Cultura de comunicação informal na UATLA que facilita e favorece os processos.
- Está em desenvolvimento o Regulamento para a avaliação de desempenho do pessoal docente.*

8.6.1. Strengths

*- Informal communication culture of UATLA that facilitates and promotes the processes.
- It's under development the regulation for the performance evaluation of staff.*

8.6.2. Pontos fracos

- Inexistência de manuais inerentes aos processos e procedimentos.

8.6.2. Weaknesses

- Lack of maps inherent to processes and procedures.

8.6.3. Oportunidades

- Possibilidade de usar a plataforma moodle para melhorar a gestão das FUC.

8.6.3. Opportunities

- Possibility of using the moodle platform to improve the management of CUF.

8.6.4. Constrangimentos

- Os custos inerentes às melhorias dos processos constituem um factor de condicionamento.

8.6.4. Threats

- Costs incurred for process improvement is a conditioning factor.

8.7. Resultados

8.7.1. Pontos fortes

*- Excelente procura do curso, sendo que a taxa de crescimento do número de alunos matriculados pela 1ª vez foi, em 2010, de 110%.
- Resultados dos inquéritos de avaliação da satisfação dos alunos com o curso e a Universidade.
- Resultados dos inquéritos para avaliação da empregabilidade de antigos alunos.
- Bom relacionamento com o município de Oeiras permite participação de antigos alunos em eventos de promoção do DCTIC e da licenciatura em GSC.*

8.7.1. Strengths

- *High demand for the course since the rate of growth in the number of students enrolled for the 1st time was, in 2010, 110%.*
- *Surveys to assess students' satisfaction.*
- *Surveys to assess the employability of former students.*
- *Good relationship with the municipality of Oeiras allows alumni participation in events promoting the DCTIC and degree in GSC.*

8.7.2. Pontos fracos

- *Necessidade de se melhorar a notoriedade da UATLA e o reconhecimento no mercado do Curso de GSC .*

8.7.2. Weaknesses

- *Awareness of UATLA and the GSC course by the potential market.*

8.7.3. Oportunidades

- *Criação de um Mestrado nesta área científica.*

8.7.3. Opportunities

- *Creation of a master's degree in ICT.*

8.7.4. Constrangimentos

- *Os reflexos da crise económica a nível nacional, nomeadamente a sua duração, pode influenciar a procura de cursos de 1.º ciclo de estudos, uma vez que os custos de formação limitam fortemente, como é sabido, o número de alunos. O número de bolsas concedido pela Acção Social Escolar é limitado.*
- *Fortes concorrentes que operam na área geográfica onde se situa a Universidade Atlântica, nomeadamente a UCP e o IST.*

8.7.4. Threats

- *The consequences of the economic crisis in Portugal, including its duration, may influence the demand for 1st study cycles, since training costs severely limit as it is known, the number of students. The number of grants awarded by the Social Welfare is limited.*
- *Strong competitors operating in the geographical area where lies the UATLA, including the CPU and IST.*

9. Proposta de acções de melhoria

9.1. Missão e objectivos

9.1.1. Debilidades

- *Fraca projecção da Uatla e do Curso a nível internacional.*

9.1.1. Weaknesses

- *Weak international projection of the course and of UATLA.*

9.1.2. Proposta de melhoria

- a) *Melhorar a divulgação do Curso de GSC junto de alunos dos PALOPs.*
- b) *Promover a licenciatura no contexto do programa Erasmus procurando formar parcerias com Universidades Europeias e/ou integrando um consórcio como por exemplo o "UL Erasmus Training Network".*

9.1.2. Improvement proposal

- a) *Improve marketing of the CSM course in PALOPs.*
- b) *Promote the CSM degree in the context of the Erasmus program by seeking to develop partnerships with European universities and / or trying to be part of a consortium such as "UL Erasmus Training Network".*

9.1.3. Tempo de implementação da medida

- a) *3 meses.*
- b) *1 ano.*

9.1.3. Implementation time

- a) *3 months.*
- b) *1 year.*

9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Alta.*
- b) *Alta.*

9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *High.*
- b) *High.*

9.1.5. Indicador de implementação

- a) *Número de alunos dos PALOPs no curso de GSC.*
- b) *Número de alunos em Erasmus.*

9.1.5. Implementation marker

- a) *Number of PALOP students on CSM degree.*
- b) *Number of Erasmus students on CSM degree and abroad.*

9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.

9.2.1. Debilidades

- *Pouca participação dos alunos no processo de auto-avaliação.*
- *Ausência de participação de docentes no processo de auto-avaliação do ciclo de estudos.*
- *Processo de auto-avaliação do ciclo de estudos com periodicidade trienal.*

9.2.1. Weaknesses

- *Low student participation in the process of self-evaluation of teaching activities.*
- *Lack of teacher participation in the process of self-evaluation of the study cycle.*
- *Process of self-evaluation of the study cycle conducted every three years.*

9.2.2. Proposta de melhoria

- *Aumento das acções de divulgação do processo de auto-avaliação interna junto dos estudantes.*
- *Inquirir os docentes no âmbito do processo de auto-avaliação interna do ciclo de estudos.*
- *Aumento da frequência da realização de inquéritos no âmbito do processo de auto-avaliação interna do ciclo de estudos.*

9.2.2. Improvement proposal

- *To talk with and inform students about the internal self-evaluation process and its importance.*
- *To survey academic staff in the internal self-assessment process.*
- *To increase the frequency of surveys in the internal self-evaluation process.*

9.2.3. Tempo de implementação da medida

- *Seis meses.*
- *Seis meses.*
- *Um ano.*

9.2.3. Improvement proposal

- *Six months.*
- *Six months.*
- *One year.*

9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- *Alta.*
- *Alta.*
- *Média.*

9.2.4. Priority (High, Medium, Low)

- *High.*
- *High.*
- *Medium.*

9.2.5. Indicador de implementação

- *Percentagem de estudantes que participa no processo de auto-avaliação interna.*
- *Aplicação do inquérito aos docentes.*
- *Periodicidade anual da realização de inquéritos no âmbito do processo de auto-avaliação interna do ciclo de estudos.*

9.2.5. Implementation marker

- *Percentage of students participating in the internal self-evaluation process.*
- *Results of questionnaires to academic staff.*
- *Annual questionnaires to students as part of the internal self-evaluation process.*

9.3 Recursos materiais e parcerias

9.3.1. Debilidades

- *Inexistência de Sistema de Informação global para apoio à coordenação do curso.*
- *Velocidade de acesso à Internet em alguns pontos do campus da UATLA.*
- *Não ter acesso à B-On.*
- *Falta de espaço para estacionamento*

9.3.1. Weaknesses

- *Lack of global information system to support course coordination.*
- *Low internet speed in some parts of the UATLA campus.*
- *No access to the B-On.*
- *Lack of parking space.*

9.3.2. Proposta de melhoria

- a) *Estabelecer mais parcerias com empresas em redor da Uatla para transferência de conhecimento.*
- b) *Desenvolver um concurso patrocinado pela Reitoria da Uatla, aberto a todos os alunos e professores da UATLA, no sentido de angariar ideias para projectos que permitam resolver velhos problemas existentes no campus da Universidade através da aplicação das TIC.*
- c) *Melhorar o planeamento, desenvolvimento e implementação de sistemas de informação de apoio aos docentes e à coordenação.*
- d) *Instalar mais pontos de acesso à rede e investir no aumento da largura de banda da rede e de acesso á internet.*
- e) *Obter acesso a algumas revistas científicas digitais.*

9.3.2. Improvement proposal

- a) *Establish more partnerships with companies around Uatla to transfer knowledge.*
- b) *Develop a contest open to all students and teachers, to gather ideas for projects to solve old problems on the campus of the University through application of ICT.*
- c) *Improve the planning, development and implementation of information systems to support the faculty and the course coordination.*
- d) *Install more access points to the network and invest in increasing the bandwidth of the network and Internet access.*
- e) *Access to few digital scientific journals.*

9.3.3. Tempo de implementação da medida

- a) *1 ano.*
- b) *6 meses.*
- c) *1 ano.*
- d) *1 ano.*
- e) *1 ano.*

9.3.3. Implementation time

- a) *one year.*
- b) *6 months.*
- c) *1 year.*
- d) *1 year.*
- e) *1 year.*

9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Alta.*
- b) *Média.*
- c) *Média.*
- d) *Média.*
- e) *Alta.*

9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *High.*
- b) *Medium.*
- c) *Medium.*
- d) *Medium.*
- e) *High.*

9.3.5. Indicador de implementação

- a) *Número de parcerias.*
- b) *Número de projectos aprovados.*
- c) *Concretização de projectos de SI.*
- d) *Número de pontos de acesso acrescido.*
- e) *Acesso a revistas científicas digitais.*

9.3.5. Implementation marker

- a) *Number of partnerships.*
- b) *Number of projects approved .*
- c) *Project Implementation (Yes or No).*
- d) *Number of access points plus.*
- e) *Access to digital scientific journals.*

9.4. Pessoal docente e não docente

9.4.1. Debilidades

- *Poucos docentes com grau de doutor na área científica do curso em regime de tempo integral.*
- *Pouca disponibilidade do pessoal docente para investigação, excepto dos docentes em dedicação exclusiva na universidade.*
- *Necessidade de um plano de formação para o pessoal não docente.*

9.4.1. Weaknesses

- *Few lecturers with doctoral degree in science course at full time.*
- *Ability to research limited to lecturers on exclusive university, others do not have time to research.*
- *Need of a training plan for non-teaching staff.*

9.4.2. Proposta de melhoria

- a) *Aumento do número de doutorados contratados a tempo integral para o DCTIC.*
- b) *Aumento da disponibilidade do corpo docente para fazer investigação.*
- c) *Desenvolvimento de plano de formação para pessoal não docente.*

9.4.2. Improvement proposal

- a) *Increase the number of full time PhDs professors employed to the DCTIC.*
- b) *Increase the ability of faculty to research.*
- c) *Training plan development for non-teaching staff.*

9.4.3. Tempo de implementação da medida

- a) *1 ano.*
- b) *1 ano.*
- c) *1 ano.*

9.4.3. Implementation time

- a) *1 year.*
- b) *1 year.*
- c) *1 year.*

9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Alta.*
- b) *Alta.*
- c) *Média.*

9.4.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *High.*
- b) *High.*
- c) *Medium.*

9.4.5. Indicador de implementação

- a) *Número de novos doutorados contratados a tempo integral para o DCTI.*
- b) *Novos projectos de investigação.*
- c) *Número de cursos realizados.*

9.4.5. Implementation marker

- a) *Number of new Phd professors employed full time in the scientific area of this Course.*
- b) *New research projects.*
- c) *Number of training courses implemented.*

9.5. Estudantes

9.5.1. Debilidades

- *Heterogeneidade das turmas.*
- *Alguns alunos chegam com fraca preparação para fazer um curso universitário relativamente complexo.*

9.5.1. Weaknesses

- *Heterogeneity of classes.*
- *Some students arrive with poor preparation to a moderated complex university degree.*

9.5.2. Proposta de melhoria

- a) *Sensibilizar os alunos para a necessidade de fazerem formação inicial que lhes permita adquirir conhecimentos relevantes para a frequência do curso.*

9.5.2. Improvement proposal

- a) *Aware students to the need they have of initial training that enables them to succeed on the CSM degree.*

9.5.3. Tempo de implementação da medida

- a) *1 ano.*

9.5.3. Implementation time

- a) *1 year.*

9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Alta.*

9.5.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *High.*

9.5.5. Indicador de implementação

- a) *Quantidade de alunos a frequentar cursos preparatórios. Taxas de sucesso no primeiro ano.*

9.5.5. Implementation marker

- a) *Number of students who perform UATLA courses of initial or complementary training. Success rates in first year.*

9.6. Processos

9.6.1. Debilidades

- Inexistência de mapas inerentes aos processos e aos procedimentos.

9.6.1. Weaknesses

- Lack of maps inherent to the processes and the procedures.

9.6.2. Proposta de melhoria

a) Elaborar mapas para os processos e procedimentos mais relevantes da UATLA.

b) Desenvolver um sistema de informação que permita editar (docente e coordenador) e disponibilizar as Fichas de Unidade Curricular (FUC) aos utilizadores com permissões.

9.6.2. Improvement proposal

a) Prepare maps for the most relevant processes and procedures.

b) Develop an effective information system that lets teachers and coordinator to edit a CUF and provide users the permissions to read the CUF.

9.6.3. Tempo de implementação da medida

a) 2 anos.

b) 1 ano.

9.6.3. Implementation time

a) 2 years.

b) 1 year.

9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

a) Alta.

b) Alta.

9.6.4. Priority (High, Medium, Low)

a) High.

b) High.

9.6.5. Indicador de implementação

a) Número de mapas.

b) Projecto das FUC desenvolvido e em utilização

9.6.5. Implementation marker

a) Number of maps.

b) FUC project implemented.

9.7. Resultados

9.7.1. Debilidades

- Ainda pouca notoriedade da UATLA e reconhecimento do Curso de GSC junto de potenciais alunos e do mercado de trabalho.

9.7.1. Weaknesses

- Awareness of UATLA and of GSC Course by the potential students and market.

9.7.2. Proposta de melhoria

a) Desenvolver mais eventos de carácter formativo e científico capazes de trazer à UATLA potenciais alunos, e oferecer-lhes algum conhecimento importante para o seu trabalho, e potenciais empregadores.

9.7.2. Improvement proposal

a) To develop more specific events in order to bring UATLA potential students for them to know the DSICT courses at the same time they are offered some important knowledge for their work and potential employers.

9.7.3. Tempo de implementação da medida

a) *1 ano.*

9.7.3. Implementation time

a) *1 year.*

9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

a) *Média.*

9.7.4. Priority (High, Medium, Low)

a) *Medium.*

9.7.5. Indicador de implementação

a) *Número de eventos realizados num ano lectivo.*

9.7.5. Implementation marker

a) *Number of events held in a academic year.*