

CEF/0910/26051 — 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:

Sistemas e Tecnologias da Informação

A3. Study cycle:

Information Technology Systems

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).

481

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.

345

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.

461

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:

Sistemas e Tecnologias da Informação

A12.1. Study Cycle:
Information Technology Systems

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*
Ciências Informáticas	481	105	25
Matemática e Estatística	461	5	10
Direito	380	5	0
Economia	314	5	0
Ciências da Educação	142	10	0
Gestão e Administração	345	10	10
(6 Items)		140	45

A13. Plano de estudos

Anexo II - - 1.º Ano / 1.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:
Sistemas e Tecnologias da Informação

A13.1. Study Cycle:
Information Technology Systems

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 /	Duração / Horas Duration (2) Trabalho /	Horas Contacto /	ECTS Observações / Observations (5)
--	-------------------	---	------------------	-------------------------------------

	Scientific Area (1)		Working Hours (3)	Contact Hours (4)		
Fundamentos de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)	481	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Fundamentos de Sistemas de Informação (SI)	481	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Plataformas Tecnológicas - Arquitecturas de TIC	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Gestão e Administração de TIC	345	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Metodologias de Investigação I	142	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Desenho de Processos Organizacionais	345	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Matemática Aplicada e Computação I	461	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação I: Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet	481	Semestral	125	S: 30	5	Obrigatória

(8 Items)

Anexo II - - 1.º Ano / 2.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Sistemas e Tecnologias da Informação

A13.1. Study Cycle:

Information Technology Systems

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)
Interacção Homem-Máquina	481	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Arquitecturas para Integração de Sistemas e TIC	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Tecnologias e Sistemas Web e Internet	481	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Gestão Empresarial e Economia	314	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Métodos Quantitativos	461	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Técnicas de Propecção e Descoberta de Conhecimento	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
	345	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa

Gestão de Empresas de Base Tecnológica						
Matemática Aplicada e Computação II	461	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Tecnologias de Comunicação de Dados	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação II: Projectos de E-Government e E-Business	481	Semestral	125	S: 30	5	Obrigatória

(10 Items)

Anexo II - - 2.º Ano / 1.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Sistemas e Tecnologias da Informação

A13.1. Study Cycle:

Information Technology Systems

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)
Segurança de Sistemas e Tecnologias da Informação	481	Semestre	125	TP: 30	5	Obrigatória
Introdução às Redes Electrónicas	481	Semestre	125	TP: 30	5	Obrigatória
Gestão da Informação e do Conhecimento	481	Semestre	125	TP: 30	5	Optativa
Aspectos Sociais e Profissionais das TIC	345	Semestre	125	TP: 30	5	Obrigatória
Direito na Sociedade da Informação	380	Semestre	125	TP: 30	5	Obrigatória
Sistemas Distribuídos	481	Semestre	125	TP: 30	5	Optativa
Sistemas de Informação Inteligentes	481	Semestre	125	TP: 30	5	Optativa
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação III: Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet	481	Semestre	125	S: 30	5	Obrigatória

(8 Items)

Anexo II - - 2.º Ano / 2.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Sistemas e Tecnologias da Informação

A13.1. Study Cycle:

Information Technology Systems

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)
Linguagens de Programação	481	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Integração de Sistemas e Tecnologias	481	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Sistemas Avançados Web e Internet	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Interoperabilidade e Bases de Dados	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Gestão da Qualidade e Auditoria em SI	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Laboratório de Programação	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Web	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação IV: Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet	481	Semestral	125	S: 30	5	Obrigatória

(8 Items)

Anexo II - - 3.º Ano / 1.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Sistemas e Tecnologias da Informação

A13.1. Study Cycle:

Information Technology Systems

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)
Tópicos Avançados de Gestão da Informação e Bases de Dados	481	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Redes de Computadores - Tópicos Avançados	481	Semestral	125	TP: 30	5	Obrigatória
Programação Avançada	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Sistemas e Tecnologias Internet e Web	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Projectos de Investimento em SI e TI	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Concepção e Desenvolvimento de SI	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Técnicas de Propecção e Descoberta de Conhecimento	481	Semestral	125	TP: 30	5	Optativa
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação V: Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet	481	Semestral	125	S: 30	5	Obrigatória

(8 Items)

Anexo II - - 3.º Ano / 2.º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:

Sistemas e Tecnologias da Informação

A13.1. Study Cycle:

Information Tecnology Systems

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)
Metodologias Avançadas de Investigação II	142	Semestral	125	TP: 60	5	Obrigatória
Dissertação de Trabalho Final de Curso de Licenciatura (2 Items)	481	Semestral	750	TP: 45; OT: 45	30	Obrigatória

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)
Marcirio Silveira Chaves

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 Sistemas e Tecnologias da Informação.

Tendo esta Licenciatura iniciado o seu funcionamento no ano lectivo 2009/2010, presentemente ainda não tem a funcionar o 3.º ano do respectivo curso.

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 Information Technology Systems.

Having this degree started its operation in the academic year 2009/2010, currently the third year of the course is not yet working.

1. Objectivos do ciclo de estudos

1.1. Objectivos definidos para o ciclo de estudos.

- Utilizar e aplicar conceitos, metodologias e técnicas actualizadas de TIC;
- Analisar, identificar e definir os requisitos necessários para resolver problemas relacionados às TIC a nível individual e organizacional;
- Desenhar soluções de TIC, efectivas e utilizáveis, bem como integrar as mesmas soluções em ambiente real de uso;
- Identificar e avaliar tecnologias actuais e/ou emergentes para a resolução de necessidades dos utilizadores;
- Analisar o impacto das tecnologias nas pessoas, organizações e sociedade, incluindo os aspectos

legais, éticos e de gestão estratégica;

- *Demonstrar pensamento crítico e autónomo, bem como competências na resolução de problemas;*
- *Colaborar em equipas para atingir os objectivos de projecto, integrando a iniciativa individual com a colaboração em grupo;*
- *Comunicar de forma eficiente e eficaz quer com clientes, utilizadores e/ou colegas de equipa, de forma verbal e escrita, utilizando a terminologia adequada.*

1.1. Study cycle's objectives.

- *Use and apply concepts, methodologies and updated techniques of ICT;*
- *Analyze, identify and define the requirements necessary to resolve issues related to ICTs at individual and organizational levels;*
- *Draw effective and usable ICT solutions, and integrate these solutions in a real environment of use;*
- *Identify and assess current and/or emerging technologies for solving user needs;*
- *Analyze the impact of technology on people, organizations and society, including the legal and ethical aspects, and strategic management;*
- *Demonstrate critical and autonomous thinking as well as skills in problem solving;*
- *Work in teams to achieve the objectives of the project, integrating individual initiative with group collaboration;*
- *Communicate efficiently and effectively with both clients, users and/or team mates, verbally and written, using the proper terminology.*

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

Os principais objectivos do curso de STI vão ao encontro dos objectivos da UATLA nos seguintes pontos:

- *A UATLA oferece formação científica sólida para desenvolvimento de competências nas áreas de formação dos alunos. Um dos objectivos do curso de STI é a demonstração de pensamento crítico e autónomo, o que é conseguido com uma formação científica sólida.*
- *O uso e a aplicação de conceitos, metodologias e técnicas actualizadas de TIC, bem como a identificação e avaliação de tecnologias actuais e emergentes para a resolução de necessidades dos utilizadores, permite aos estudantes da UATLA uma projecção no contexto nacional e internacional. Isto deve-se ao facto de que os estudantes devem possuir conhecimentos similares àqueles sendo ensinados nas melhores universidades nacionais e nos países mais avançados da Europa. Dessa forma, é promovida a internacionalização da formação dos estudantes, permitido-os mobilidade internacional.*
- *A promoção da relação com a comunidade ocorre com:*
 - *a análise, a identificação e a definição dos requisitos necessários para resolver problemas relacionados às TIC nas organizações na comunidade onde os alunos trabalham.*
 - *o desenho de soluções de TIC, efectivas e utilizáveis, bem como com a integração dessas soluções em ambiente real de uso. Esse ambiente, na maior parte das situações, são organizações dentro da comunidade onde está inserida a UATLA.*

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

The main objectives of the course of ITS meet the goals of UATLA in the following points:

- *UATLA offers solid scientific training for developing skills in the areas of training of students. One of the objectives of the course of ITS is the demonstration of critical and autonomous thinking, which is achieved with a solid scientific background.*
- *The use and application of updated concepts, methodologies and techniques of ICT as well as the identification and assessment of current and emerging technologies for solving user needs, allows UATLA students a projection on the national and international context. This is due to the fact that students should have knowledge similar to those being taught in the best national universities and the most advanced countries of Europe. Thus, it is promoted the internationalization of students education, allowed them to international mobility.*
- *The promotion of community relations occurs with:*
 - *the analysis, identification and definition of requirements for solving problems related to ICT in organizations in the community where students work.*
 - *the design of effective and usable ICT solutions, as well as the integration of these solutions in a real environment of use. This environment, in most situations, are organizations within the community where UATLA operates.*

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

- *Reuniões presenciais periódicas com os docentes;*
- *Uso de uma plataforma de ensino (i.e. Moodle) para comunicar com os alunos;*
- *Uso de listas de discussão para promover o diálogo entre os alunos, entre os professores e entre professores e alunos.*

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

- *Periodic face to face meetings with teachers;*
- *Use of a learning platform (e.g. Moodle) to communicate with students;*

- *Use of discussion lists to promote dialogue between students, between teachers and between teachers and students.*

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-Práticas	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, as all the others, this study cycle 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: Universidad 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:

Sistemas e Tecnologias da Informação

4.1.1.1. Study Cycle:

Information Technology Systems

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)
Fundamentos de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)	António Manuel Soares Aguiar	TP	2	1	17	Obrigatória
Fundamentos de Sistemas de Informação (SI)	Carlos Alberto Galamba Palma Pinto	TP	2	1	17	Obrigatória
Matemática Aplicada e Computação I	Luís Miguel Machado Ribeiro	TP	2	1	16	Optativa
Gestão e Administração de TIC	Marcirio Silveira Chaves	TP	2	1	18	Obrigatória
Metodologias de Investigação I	António Manuel Soares Aguiar	TP	2	1	17	Obrigatória
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação I: Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet	Marcirio Silveira Chaves	S	2	1	18	Obrigatória

(6 Items)

Anexo VII - - 1.º Ano / 2.º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:

Sistemas e Tecnologias da Informação

4.1.1.1. Study Cycle:

Information Technology Systems

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)
Interacção Homem- Máquina	Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva	TP	2	1	17	Obrigatória
Tecnologias e Sistemas Web e Internet	Marcírio Silveira Chaves	TP	2	1	19	Obrigatória
Gestão Empresarial e Economia	José do Vale Marçal	TP	2	1	17	Obrigatória
Métodos Quantitativos	Gonçalo da Câmara e Almeida Pinto	TP	2	1	20	Obrigatória
Técnicas de Prospecção e Descoberta de Conhecimento	Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva	TP	2	1	15	Optativa
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação II: Projectos de E-Government e E-Business (6 Items)	António Manuel Soares Aguiar	S	2	1	18	Obrigatória

Anexo VII - - 2.º Ano / 1.º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:

Sistemas e Tecnologias da Informação

4.1.1.1. Study Cycle:

Information Technology Systems

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:

2st 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)
Segurança de Sistemas e Tecnologias de Informação	Sérgio Rodrigues Nunes	TP	2	1	9	Obrigatória
Introdução às Redes Electrónicas	Daniel Maximino Caçador	TP	2	1	5	Obrigatória
Gestão da Informação e do Conhecimento	Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira	TP	2	1	9	Optativa
Aspectos Sociais e Profissionais das TIC	Artur Jorge de Matos Alves	TP	2	1	9	Obrigatória
Direito na Sociedade da Informação	Paula Sofia de Vasconcelos Casimiro	TP	2	1	9	Obrigatória
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação III: Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet (6 Items)	Artur Jorge de Matos Alves	S	2	1	9	Obrigatória

Anexo VII - - 2.º Ano / 1.º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:

Sistemas e Tecnologias da Informação

4.1.1.1. Study Cycle:

Information Technology Systems

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:

2st 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)
Linguagens de Programação	João Manuel Malveiro Valentim	TP	2	1	9	Obrigatória
Integração de Sistemas de Tecnologias	Luís Miguel Machado Ribeiro	TP	2	1	9	Obrigatória
Interoperabilidade e Bases de Dados	Luís Miguel dos Santos Oliveira	TP	2	1	9	Optativa
Gestão da Qualidade e Auditoria em SI	Carlos Alberto Galamba Palma Pinto	TP	2	1	9	Optativa
Laboratório de Programação	Luís Miguel Machado Ribeiro	TP	2	1	9	Optativa
Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação IV: Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet (6 Items)	Alexandre Paulo Fernandes Varela Simões Caldas	S	2	1	9	Obrigatória

4.1.2. Fichas curriculares

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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 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 - Artur Jorge de Matos Alves

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

Artur Jorge de Matos Alves

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 (%):

20

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Paula Sofia de Vasconcelos Casimiro

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

Paula Sofia de Vasconcelos Casimiro

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 - 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 - 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 - Alexandre Paulo Fernandes Varela Simões Caldas

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Alexandre Paulo Fernandes Varela Simões Caldas

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 (%):
20

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
António Manuel Soares Aguiar	Doutor	Gestão / Sistemas de Informação	100	Ficha submetida
Carlos Alberto Galamba Palma Pinto	Mestre	Gestão de Informação	29	Ficha submetida
Marcírio Silveira Chaves	Doutor	Informática - Especialidade Engenharia Informática	100	Ficha submetida
Luís Miguel Machado Ribeiro	Mestre	Engenharia Informática	62.5	Ficha submetida
Joaquim António Canhoto Gonçalves da Silva	Licenciado	Tecnologias de Informação e Gestão	71	Ficha submetida
José do Vale Marçal	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
Gonçalo da Câmara e Almeida Pinto	Doutor	Matemática	75	Ficha submetida
Sérgio Rodrigues Nunes	Mestre	Information technology - Information Security	25	Ficha submetida
Daniel Maximino Caçador	Licenciado	Sistemas e Comunicações	46	Ficha submetida
Filipa Marques da Silva Taborda Ferreira	Mestre	engenharia electrotécnica - sistemas e computadores	71	Ficha submetida
Artur Jorge de Matos Alves	Doutor	Ciências da Comunicação	20	Ficha submetida
Paula Sofia de Vasconcelos Casimiro	Mestre	Direito - Ciências Jurídicas	25	Ficha submetida
João Manuel Malveiro Valentim	Mestre	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	33	Ficha submetida
Luís Miguel dos Santos Oliveira	Mestre	Gestão de Sistemas de Informação	21	Ficha submetida
Alexandre Paulo Fernandes Varela Simões Caldas	Doutor	Science and Technology Policy	20	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%).

20

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

27,7

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

27,7

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

3

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

<sem resposta>

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 Curso ainda está no seu 2º ano de funcionamento.

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 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 Course is just in its 2nd year of operation.

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 UATLA 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 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 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	92.9
Feminino / Female	7.1

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	3.6
24-27 anos / 24-27 years	17.9
28 e mais anos / 28 years and more	78.6

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	0
Lisboa / Lisbon	100
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	15.9
Secundário / Secondary	22.6
Básico 3 / Basic 3	24.5
Básico 2 / Basic 2	7.6
Básico 1 / Basic 1	30.2

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	38.5
Desempregados / Unemployed	13.5
Reformados / Retired	40.4
Outros / Others	7.7

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	0	21	20
N.º colocados / No. enrolled students	0	17	20

N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	0	17	20
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	0	113	113
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	159	144.9

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, nomeadamente, Matemática e Inglês Técnico.

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, namely, Mathematics and Technical English.

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 UATLA;
- 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 IEFP.

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 ações 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 ações 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.

Os alunos terão que demonstrar:

- a capacidade de aplicar os seus conhecimentos bem como de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;
- a adopção de métodos sólidos de investigação com relativo grau de autonomia;
- a capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;
- ser capazes de comunicar as suas conclusões, conhecimentos e raciocínios subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades.

Os alunos obterão um conjunto de competências nas seguintes áreas de conhecimento das Tecnologias da Informação e Comunicação:

- Fundamentos de Tecnologias da Informação e Comunicação;
- Fundamentos de Sistemas de Informação;
- Interação Homem-Máquina;
- Segurança da Informação;
- Gestão da Informação;
- Engenharia da Programação;
- Fundamentos de Programação;
- Redes de Computadores;
- Arquitecturas de Computação;
- Administração e Gestão de Sistemas;
- Integração de Sistemas e Tecnologias;
- Engenharia e Desenvolvimento de Sistemas de Informação;
- Aspectos Sociais e Profissionais das TIC;
- Sistemas e Tecnologias da Internet e Web.

Fazem ainda naturalmente parte das áreas de conhecimento transversais a adquirir pelos licenciados em Tecnologias da Informação, as seguintes:

- Métodos Quantitativos (incluindo Matemática e Estatística);
- Gestão Empresarial e Economia;
- Métodos e Técnicas de Investigação;
- Técnicas de Comunicação Pessoal e Organizacional.

O grau de cumprimento desses objectivos e competências será aferido em cada disciplina ao longo da licenciatura bem como através de uma dissertação de fim de curso na qual o aluno evidenciará as capacidades desenvolvidas durante a licenciatura em STI.

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

Students will need to demonstrate:

- their ability to apply their knowledge and comprehension and problem solving in new and unfamiliar situations, in broad contexts and disciplines, yet related to their field of study;
- the adoption of sound methods of investigation with a relative degree of autonomy;
- their ability to integrate knowledge, handle complex issues, develop solutions and make judgments in situations of limited or incomplete information, including reflections on the implications and ethical and social responsibilities that result from those solutions and these judgments or conditional;
- be able to communicate their findings, knowledge and reasoning behind whether to specialists or to non-specialists, in a clear and unambiguous way.

Students will gain a set of skills in the following areas of expertise of the Information and Communication Technologies:

- Fundamentals of Information Technology and Communication;
- Fundamentals of Information Systems;
- Human Computer Interaction;
- Information Security;
- Information Management;
- Software Engineering;
- Programming Fundamentals;
- Computer Networks;
- Computer architectures;
- Administration and Management Systems;
- Systems Integration and Technology;
- Engineering and Development of Information Systems;
- Professional and Social Aspects of ICT;

- *Systems and Technologies of Internet and Web.*

It is also part of the knowledge areas to be acquired by cross-licensed in Information Technology, the following:

- *Quantitative Methods (including Mathematics and Statistics);*
- *Business Management and Economics;*
- *Research Methods and Techniques;*
- *Personal and Organizational Communication Skills.*

The degree of fulfillment of these objectives and competencies will be assessed in each subject during the course and through an dissertation in the end of course, in which the student will emphasize the skills developed during the course of ITS.

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

O curso de STI está actualizado e as principais áreas das TIC estão abrangidas na estrutura curricular, permitindo aos alunos terminarem a licenciatura com conhecimentos básicos e intermediários, preparando-os para a educação ao longo da vida. No fim da licenciatura em STI os alunos estarão preparados para frequentar cursos de 2º e 3º Ciclos em áreas afins às TIC. O curso está estruturado em ECTS, possuindo disciplinas optativas que permitem aos alunos flexibilidade nas escolhas das áreas onde pretendem actuar. Outro indicador de que a estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha é o suplemento ao diploma, que beneficia a mobilidade europeia. Quanto à empregabilidade e à preparação para o mercado de trabalho, não existem indicadores, pois o curso está no segundo ano e só em 2012 existirá a primeira turma de licenciados em STI .

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

The course of ITS is updated and the main areas of ICT are covered in the curriculum structure, allowing students to leave the degree with basic and intermediary knowledge, which prepare them for lifelong education. At the end of undergraduate, students in ITS will be prepared to attend courses in 2nd and 3rd cycle of Bologna in areas related to ICT. The course is structured in ECTS, having elective courses that allows students flexibility in choosing areas where to act. Another indicator that the curriculum structure corresponds to the principles of the Bologna Process is the Diploma Supplement, which benefits European mobility. With regard to employability and preparation for the labor market, we do not have indicators because the course is in the second year and the first class of graduates will leave in 2012.

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

O plano de estudos é revisto todos os anos mas as suas alterações são mais espaçadas no tempo. A primeira alteração curricular está a decorrer e implica a troca de semestre entre duas disciplinas do terceiro ano do curso. Deve-se considerar que o curso de STI tem apenas dois anos, mas a coordenação mantém uma preocupação constante com a actualização do currículo.

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

The curriculum is reviewed every year but the changes are more spaced in time. The first curriculum change is under way and involves half of the exchange between two disciplines third year of the course. One must consider that attending ITS has only two years, but coordination remains a constant concern to the update of the curriculum.

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

O plano de estudos contempla disciplinas numa ampla gama de áreas, tais como Bases de Dados, Redes de Computadores e Arquitetura de Computadores. As disciplinas de Metodologias de Investigação I e II introduzem aos alunos os diversos modos de realizar investigação científica. Além dessas disciplinas, os alunos têm cinco disciplinas de Seminários, nas quais são abordados temas actuais de investigação dos docentes de cada Seminário. Nesses seminários, os alunos são colocados em contacto com artigos científicos, fazendo uma análise crítica dos mesmos. No último semestre da licenciatura, os alunos chegam com conhecimentos básicos na área de investigação dos docentes, o que permite a realização de um trabalho de final de curso com potencial de publicação em eventos científicos, facto que já ocorre no outro curso (i.e. Gestão de Sistemas e Computação) do Departamento de Ciências e Tecnologias de Informação e Comunicação "DCTIC".

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

The curriculum includes courses in a wide range of areas such as Databases, Computer Networks and Computer Architecture. Subjects of Research Methods I and II introduce students to the various ways of doing scientific research. Besides these courses, students take five courses of workshops, including topics on which current research of faculty from each seminar. In these seminars, students are placed in contact with scientific papers, making a critical analysis. In the last semester, students own basic

knowledge in the research area of teachers, which enables the achievement of a final course of work with potential for publication in scientific events, which already occurs in another course (ie Management Computer and Systems) of Department of Science and Information Technology and Communication "DSITC".

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Anexo IX - Fundamentos de Tecnologias de Informação e Comunicação / Information Technologies and Comm. Basics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Fundamentos de Tecnologias de Informação e Comunicação / Information Technologies and Comm. Basics

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:

Pretende-se introduzir os conceitos e dimensões fundamentais das Tecnologias da Informação e Comunicação. Estes conceitos permitem aos alunos obter um nível introdutório às diversas dimensões teóricas e práticas das Tecnologias da Informação e Comunicação, em termos de utilização pessoal, organizacional e em contexto social.

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

It is intended to introduce the concepts and fundamental dimensions of Information and Communication Technology . These concepts allow students to gain an introductory level to the various theoretical and practical dimensions of the Information and Communication Technologies in terms of personal, organizational and social context.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Conceitos Fundamentais de TIC;
Aspectos Organizacionais;
História das Tecnologias da Informação e Comunicação;
Disciplinas e Interações das TIC;
Domínios de Aplicação;
Aplicações de Matemática e Estatística às TIC;
Aspectos Sociais e Éticos das TIC.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Fundamental Concepts of ICT;
Organisational Aspects;
History of Information and Communication Technologies;
Disciplines and ICT Interaction;
Areas of Application;
Applications of Mathematics and Statistics to ICT;
Social and Ethical Aspects of ICT.*

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

Tendo em consideração que se trata de uma disciplina introdutória ela apresenta diversificados tópicos sobre as TIC, visando oferecer uma perspectiva global sobre assuntos que serão abordados em profundidade noutras disciplinas do curso.

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

Considering that this is an introductory discipline it presents several topics on ICT, envisioning to offer a global perspective on issues that are addressed in detail in other disciplines.

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:

Laudon, K.; Laudon J. (2009), Management Information Systems. Prentice Hall, 11 Ed.

Brown, C.; Other Authors, (2009), Managing Information Technology. Prentice Hall, 6 Ed.

Parsons, J.; Oja, D. (2007), Computer Concepts. Thomson, 9 Ed.

Rainer Jr., Turban, E. (2009), Introduction to Information Systems, Wiley, 2 Ed.

Anexo IX - Fundamentos de Sistemas de Informação / Information Systems (IS) Basics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Fundamentos de Sistemas de Informação / Information Systems (IS) Basics

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: Pretende-se introduzir os conceitos e dimensões fundamentais dos Sistemas de Informação (Obj. 1). Permite aos alunos obter conhecimento sobre como os Sistemas de Informação são utilizados nas organizações, e como podem suportar estratégias para geração de valor, aumento da competitividade e aumento da eficiência e eficácia (Obj. 2). Competências: Saber quais são os componentes do Sistema de Informação e como se efectua a gestão do seu ciclo de vida na organização (Comp. 1); Saber qual o impacto dos Sistemas de Informação na organização na realização dos seus objectivos, gestão de benefícios e de risco (Comp. 2).

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

Objectives: To introduce the concepts and fundamental dimensions of the Information Systems (Obj. 1); To gain knowledge on how information systems are used in organizations and how they can support strategies for value creation, increased competitiveness and increased efficiency and effectiveness (Obj. 2). Skills: Know what the components of Information Systems are and how to manage their lifecycle in the organization (Comp. 1); Know what is the impact of information systems in the organization in achieving its objectives and how to manage benefits and risk (Comp. 2).

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Conceitos sobre Sistemas, Componentes e Interações; Vantagem Competitiva e Criação de Valor; Gestão da Informação e Planeamento de SI; Custo/Benefício e Qualidade da Informação; Especificação, Desenho e Engenharia de Sistemas de Informação; Soluções Aplicacionais, Aplicações Versus Sistemas Operativos; Linguagens de Programação Procedimentais e Não Procedimentais; Desenho e Programação Orientada por Objectos; Bases de Dados: Funções e Arquitectura; Implementação e Operação de SI.

6.2.1.4. Syllabus:

Information systems concepts, components and interactions; Competitive Advantage and Value Creation, Information Systems Planning and Managing, Cost/Benefit and Quality of Information, Specification, Design and Engineering of Information Systems, Application Solutions, Applications Versus Operating Systems, Languages Procedural Programming and Non-Procedural, Design and Object Oriented Programming, Database Systems: Functions and Architecture, Implementation and Operation of SI.

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 Interações, Soluções Aplicacionais, Aplicações Versus Sistemas Operativos; Linguagens de Programação Procedimentais e Não Procedimentais; Desenho e Programação Orientada por Objectos; Bases de Dados: Funções e Arquitectura; Especificação, Desenho e Engenharia de SI; Implementação e Operação de SI (Obj. 1, Comp. 1); - Vantagem Competitiva e Criação de Valor, Gestão da Informação e Planeamento de Sistemas de Informação; Custo/Benefício e Qualidade de Sistemas de Informação (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 components and methodologies: - Information systems concepts, components and interactions; Application Solutions, Applications Versus Operating Systems, Languages Procedural Programming and Non-Procedural, Design and Object Oriented Programming, Database Systems: Functions and Architecture; Specification, Design and Engineering of Information Systems; Implementation and Operation of SI (Obj 1, Comp. 1); – Competitive Advantage and Value Creation, Information Systems Planning and Managing, Cost/Benefit and Quality of Information Systems (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 environmen.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Serrano, A.; Caldeira, M.; Guerreiro, A., (2009), Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação. FCA. TUCKER, ALLEN B. (2004). Handbook of Computer Science. Second Edition. Editor Allan Tucker, ISBN 1-58488-360-X, Chapman & Hall/CRC, USA, 2004. Fontes diversas da Internet.

Anexo IX - Gestão e Administração de Tecnologias de Informação e Comunicação/CIT Administration and Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão e Administração de Tecnologias de Informação e Comunicação/CIT Administration and 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:

- 1- Dotar os alunos das competências necessárias para a gestão e administração de sistemas de informação.*
- 2- Dominar a um nível intermédio a administração de sistemas e plataformas, o que constitui uma base de*

trabalho fundamental para a compreensão de matérias que serão discutidas em unidades curriculares complementares.

3- Discutir problemas relacionados à gestão de TIC através de casos de estudo e exercícios.

4- Realizar trabalhos relacionados à gestão de TIC.

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

1 - To give students the skills needed for management and administration of information systems.

2 - Mastering a mid-level management systems and platforms, which is a working basis for the fundamental understanding of materials which will be discussed in further courses.

3 - Discuss issues related to ICT management through case studies and exercises.

4 - Perform work related to ICT management.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1- Introdução à Gestão e Administração de SI e TIC;

2- Aplicações;

3- Administração de Sistemas;

4- Gestão do Conhecimento;

5- Governança de TI;

6- Information Technology Infrastructure Library (ITIL);

7- Control Objectives for Information and related Technology (CobIT);

8- Aspectos avançados de Gestão e Administração de TIC.

6.2.1.4. Syllabus:

1 - Introduction to Management and Administration of IS and ICT;

2 - Applications;

3 - System Administration;

4 - Knowledge Management;

5 - IT Governance;

6 - Information Technology Infrastructure Library (ITIL);

7 - Control Objectives for Information and related Technology (COBIT);

8 - Advanced Aspects of Management and ICT.

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

O objetivo 1 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos de 1 a 8.

O objetivo 2 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos de 2 e 3.

O objetivo 3 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos de 4 a 8.

O objetivo 4 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos de 2, 5, 6 e 7.

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

The first objective is achieved with the study of the syllabus 1-8.

The second objective is achieved with the study of the syllabus of 2 and 3.

The third objective is achieved with the study of the syllabus 4-8.

The objective 4 is achieved with the study of the syllabus of 2, 5, 6 and 7.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Métodos de ensino:

• Aulas expositivas sobre os temas listados nos conteúdos programáticos;

• Análise de artigos científicos sobre os tópicos dos conteúdos programáticos;

• Apresentação de trabalho 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 (30%);

• Dois testes individuais (20%+50%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methods:

• Lectures on the topics listed in the syllabus;

• Analysis of papers on the topics of the syllabus;

• Presentation of work by students;

• Follow the tutorial development of student work;

• Conducting exercises.

Evaluation methods:

• Document writing, presentation and discussion of group work (30%);

• Two individual tests (20% +50%).

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 análise de artigos científicos, casos de estudo 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 complemented by the analysis of scientific articles, case studies 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 argumentation skills of students.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Laudon, K. C. e Laudon, J. P. (2010). Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson, Eleventh Edition, 653 p.

Rainer, Rex Kelly e Turban, Efraim (2008). Introduction to Information Systems: Enabling and Transforming Business. John Wiley & Sons Inc; 2 edition, 464 p.

Turban, Efraim; Rainer, R. Kellu e Potter, Richard E. (2003). Administração de Tecnologia da Informação. Editora Campus, Rio de Janeiro, 598 p. ISBN: 85-352-1023-7.

Weill, Peter e Ross, Jeanne (2004). IT Governance - How Top Performers Manage IT for Superior Results. Harvard Business School Press, 272 p. ISBN 13: 9781591392538.

Anexo IX - Metodologias de Investigação I / Investigation Methodologies I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Metodologias de Investigação I / Investigation Methodologies 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:

Pretende-se com esta unidade curricular introduzir o aluno às diversas metodologias de investigação. Neste curso o aluno deverá adquirir as competências necessárias para poder vir a desenvolver com autonomia actividades de investigação, e nomeadamente a saber estruturar (conceber e planear) o seu projecto de investigação.

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

The aim of this discipline is to introduce students to different research methodologies. In this discipline the student should acquire the skills necessary for being able to independently develop research activities, in particular, the ability to design and develop their research project at the end of the course.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Introdução aos Métodos e Técnicas de Investigação;

Formulação da questão de investigação;

Estruturação das hipóteses de investigação;

Métodos e técnicas de recolha de dados;

Métodos e técnicas de análise de dados;

Análise bibliográfica;

Publicação de trabalhos e artigos científicos.

6.2.1.4. Syllabus:

Introduction to Research Methods and Techniques;

Formulating the research question;

Structuring the research hypotheses;

Methods and techniques of data collection;

Methods and techniques of data analysis;

Literature review;

Publication of scientific papers and articles.

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

Tendo em consideração que se trata de uma disciplina introdutória à investigação científica, ela apresenta diversificados tópicos sobre as técnicas de investigação, visando oferecer uma perspectiva global sobre assuntos que serão abordados em profundidade noutras disciplinas do curso.

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

Considering that this is an introductory discipline for scientific research, it presents diverse topics on research techniques in order to offer a global perspective on issues that are addressed in depth in other course subjects.

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:

Sekaran, U. (2003), Research Methods for Business. Wiley, 4 Ed.

Creswell, J. (2009), Research Design – Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. SAGE, Third Ed.

Hill, M. e Hill, A. (2002), Investigação por Questionário. Edições Sílabo, 2 Ed.

Sharma, S., (1996), Applied Multivariate Techniques, Wiley.

Anexo IX - Matemática Aplicada e Computação I / Applied Mathematics and Computing I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Matemática Aplicada e Computação I / Applied Mathematics and Computing I

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 (sequenciação, condicional e repetição).*
- *Funções.*
- *Gestão dinâmica de memória.*
- *Input/Output.*

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 periféricos (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 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:

Cormen, T., Leiserson, C., Rivest, R., Stein, C., (2001) Introduction to Algorithms – 2nd edition, MIT, Massachussets.

Doets, K., (1994) From logic to logic programming (Foundations of Computing), MIT, Massachussets.

Malitz, J. (1987) Introduction to Mathematical Logic, Springer Verlag

Neves, V., (2002) Introdução à Lógica Matemática, Universidade de Aveiro

Damas, Luís (1999) Linguagem C. FCA Editora de Informática

Kernighan, BW and Ritchie, DM (1988) The C Programming Language. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.

Anexo IX - Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação /Information Technology Systems Seminar I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação /Information Technology Systems Seminar I

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:

O objectivo deste Seminário é contribuir para a definição do problema a desenvolver no trabalho de final de curso, principalmente no que se refere à identificação dos recursos necessários para a recolha e tratamento da informação, no estabelecimento de metodologias de trabalho adequadas para o cumprimento dos objectivos, e na aplicação dos conhecimentos teóricos no desenvolvimento de casos de estudo.

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

The aim of this seminar is to help define the problem to develop in the final course work, especially as regards the identification of resources needed for collecting and processing information, the establishment of appropriate working methods for achieving the objectives, and application of theoretical knowledge in the development of case studies.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1- Indicadores da Sociedade do Conhecimento (Métricas e estatísticas)

2- Novos Media e Internet

3- Computação e Multimédia

4- Sistemas Open Source

5- Web Semântica

6- Web 2.0

7- Sistemas Colaborativos (Wiki)

O Seminário tem uma componente lectiva de 24 horas complementada pela organização de 3 conferências e colóquios (em sessões de 2 horas cada) por especialistas portugueses e estrangeiros que desenvolvam a sua actividade nos domínios científicos da Licenciatura, e especificamente nos temas da Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet, promovendo o contacto dos alunos com experiências de investigação diversificadas.

6.2.1.4. Syllabus:

1 - Indicators for the Knowledge Society (Measurement and Statistics)

2 - New Media and Internet

3 - Computing and Multimedia

4 - Open Source Systems

5 - Semantic Web

6 - Web 2.0

7 - Collaborative Systems (Wiki)

The seminar has a teaching load of 24 hours complemented by the organization of three conferences and symposia (sessions 2 hours each) by Portuguese and foreign experts to develop its activities in the fields of science degree, and specifically the themes of Knowledge Society Indicators, New Media and Internet, promoting contact of students with diverse research experiences.

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

Os tópicos de 1-7 ajudam os alunos na definição do problema a desenvolver no trabalho de final de curso. Todos os tópicos estão relacionados com a Internet e são abordados com o apoio de artigos científicos, o que permite os alunos terem uma ideia clara da profundidade de cada tema.

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

Topics 1-7 help students in the problem to develop in the final course work. All topics are related to the Internet and are tackled with the support of scientific articles, which allows students to have a clear idea of the depth of each topic.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Métodos de ensino:

- *Aulas expositivas sobre os temas listados nos conteúdos programáticos.*
- *Análise de artigos científicos sobre os tópicos dos conteúdos programáticos.*
- *Apresentação de trabalho pelos alunos.*
- *Acompanhamento tutorial do desenvolvimento dos trabalhos dos alunos.*

Métodos de avaliação:

- *Exposição oral de texto e/ou tema (10%).*
- *Documento escrito, apresentação e discussão de trabalhos em grupo (30%).*
- *Teste individual (60%).*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methods:

- *Lectures on the topics listed in the syllabus.*
- *Analysis of papers on the topics of the syllabus.*
- *Presentation of work by students.*
- *Follow the tutorial development of student work.*

Evaluation methods:

- *Oral presentation of text and / or theme (10%).*
- *Document writing, presentation and discussion of group work (30%).*
- *Individual 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 análise de artigos científicos, casos de estudo 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 complemented by the analysis of scientific articles, case studies 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 argumentation skills of students.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Breslin, John G., Passant, Alexandre, Decker, Stefan (2010). The Social Semantic Web. Springer, 300 p. ISBN: 978-3-642-01171-9

Castells, Manuel (2003). The Internet Galaxy. Reflections on the Internet, Business, and Society, Oxford University Press, 2003, 304 p. ISBN-13: 978-0199255771

Leadbeater, Charles (2009). We-Think: Mass innovation, not mass production, Profile Books (2ª Edição), 304 p. ISBN-13: 978-1861978370.

Tapscott, Don e Williams, Anthony (2007). Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything. Atlantic Books, 408 p. ISBN-13: 978-1843546368.

Pilat, Dirk (2004). Introduction and Summary. In The Economic Impact of ICT. Measurement, Evidence and Implications, OECD, 2004, pp 7 - 17. Disponível em

<http://titania.sourceoecd.org/vl=1042016/cl=22/nw=1/rpsv/ij/oecdthemes/99980088/v2004n2/s1/p11>, Acedido em Setembro de 2010.

Anexo IX - Interação Homem Máquina / Man-Machine Interaction

6.2.1.1. Unidade curricular:

Interação Homem Máquina / Man-Machine Interaction

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 os alunos de conhecimentos necessários para compreender os métodos, técnicas e ferramentas utilizadas nas interações dos utilizadores com os ambientes de computação. Desenvolver aptidões de análise e planeamento das melhores formas de facilitar essa mesma interação.

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

Provide students with the knowledge to understand the methods, techniques and tools used for designing and developing user interfaces. Develop planning and analysis skills used for developing user interfaces.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1.Introdução à Interação Homem-Máquina; 2.Factores Humanos; 3.Aspectos de Interface H-M na Gestão de Domínios de TIC; 4.Avaliação de SI centrada no Utilizador; 5.Desenvolvimento otimizado de Interfaces; 6.Acessibilidade ; 7.Usabilidade; 8.Tecnologias Emergentes; 9.Desenvolvimento Aplicacional orientado para o Utilizador.

6.2.1.4. Syllabus:

1.Introduction to Human Computer Interaction; 2. The Human Factors; 3. Aspects of Human Interface in Management of CIT; 4. Evaluation of user-centered Information systems; 5. Development of optimized interfaces; 6. Accessibility; 7. Usability 8. Emerging Technologies; 9. User Oriented Application Development.

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

A apresentação dos factores humanos que condicionam, ou conduzem, a interação do homem com a máquina, passando pelos factores cognitivos associados a diferentes contextos de utilização, tem como objectivo sensibilizar os alunos para o problema da interação homem máquina, diferenciando claramente os factores humanos e os factores relacionados com as máquinas. A apresentação de técnicas e metodologias para a construção de interfaces adaptáveis a diferentes contextos, tem como objectivo dotar os alunos de competências de análise e planeamento do desenho de interfaces.

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

The presentation of human factors that affect, or lead, the interaction between man and machine, through the cognitive factors associated with different contexts of use, aims to sensitize students to the problem of human-machine interaction, clearly distinguishing human factors and factors related to the machines. The presentation of techniques and methodologies for building interfaces adaptable to different contexts, aims to provide students with the skills of analysis and planning of interface design.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método expositivo para as questões base relacionadas com conceitos. Apresentação de casos práticos. Proposta e acompanhamento da resolução de problemas de modelação de interfaces para diferentes ambientes e contextos aplicativos. Aulas práticas para exploração de técnicas de desenho concepção e avaliação de propostas de interfaces. Análise e apresentação de artigos científicos. Trabalho prático de grupo valorizado em 40%; Teste escrito individual valorizado em 60% da nota final.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lecture method based on related concepts. Presentation of practical cases. Problem-solving modeling interfaces for different environments and contexts applications development. Tutorial Sessions for exploring design techniques and evaluation of proposed interfaces. Analysis and presentation of scientific papers. Practical group work valued at 40%, individual written test valued at 60% of final grade.

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 de implementação propostos pelos alunos, e acompanhados durante as aulas. Apresentação e análise de casos de estudo com a apresentação e discussão. 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 proposed by students, 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:

Hix, D. e Hartson, H.R. (1993). Developing User Interfaces: Ensuring Usability Through Product and Process. New York: John Wiley & Sons.; Nielsen, J. (1990). Evaluating Hypertext Usability. In D. H. Jonassen e H. Mandl (eds), Designing Hypermedia for Learning. Brerlin: Springer Verlag, 147-168.; Nielsen, J. (1993). Usability Engineering. New Jersey: Academic Press. ; Preece, J. (1993). A Guide to Usability: human factors in computing. Addison Wesley, the Open University.; Rubin, J. (1994). Handbook of Usability Testing. New York: John Wiley and Sons.

Anexo IX - Tecnologias e Sistemas Web e Internet / Web and Internet Systems Technologies

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tecnologias e Sistemas Web e Internet / Web and Internet Systems Technologies

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:

*1- Permitir aos alunos reconhecer as características particulares dos sistemas Internet, bem como a um nível introdutório possuir a capacidade de planear e conceber projectos Web.
2- Apresentar as principais tecnologias web para desenvolvimento de sistemas.
3- Desenvolver trabalhos práticos sobre as tecnologias abordadas na disciplina.*

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

*1 - Allow students to recognize the special characteristics of Internet systems, as well as an introductory level have the ability to plan and design Web projects
2 - Present the main web technologies to develop systems.
3 - Develop practical work on the technologies discussed in the discipline.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*1- Sistemas e Tecnologias Internet e Web.
2- Arquitectura de Informação.
3- Novos Media Digitais.
4- Desenvolvimento de Aplicações Web.*

6.2.1.4. Syllabus:

*1 - Systems and Technologies Internet and Web.
2 - Information Architecture.
3 - New Digital Media.
4 - Web Application Development.*

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

*O objetivo 1 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos de 1 e 4.
O objetivo 2 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos de 1 a 3.
O objetivo 3 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos de 4.*

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

*The first objective is achieved with the study of the syllabus of 1 and 4.
The second objective is achieved with the study of the syllabus 1-3.
The third objective is achieved with the study of the syllabus 4.*

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Métodos de ensino:

- Aulas expositivas sobre os temas listados nos conteúdos programáticos.*
- Apresentação de trabalho 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 (40%).*
- *Teste individual (60%).*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methods:

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

Evaluation methods:

- *Document writing, presentation and discussion of group work (40%).*
- *Individual 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 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. Além disso, os trabalhos permitem o desenvolvimento de capacidades práticas 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 complemented by 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 of the pupils. Moreover, the work enable the development of practical skills of students.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- *Peter Morville e Louis Rosenfeld. Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites. Third Edition, O'Reilly Media, 528 páginas, novembro 2006.*
- *Pedro Nogueira Ramos. Desenhar bases de dados com UML. Edições Sílabo, 256 pág. 2007. ISBN: 978-972-618-474-4.*
- *W3C Schools. Disponível em <http://www.w3schools.com>. Acedido em fevereiro de 2010.*

Anexo IX - Gestão Empresarial e Economia / Business Management and Economics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão Empresarial e Economia / Business Management and Economics

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:

Esta unidade curricular pretende atingir dois objectivos complementares:

- 1 - dotar os alunos da capacidade de raciocínio económico essenciais para compreensão da realidade social;*
- 2 - em complemento, pretende dotar os alunos das competências específicas no domínio dos mecanismos e processos da economia da inovação e desenvolvimento tecnológico e da gestão empresarial.*

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

This course aims to achieve two complementary objectives:

- 1- To provide students the reasoning skills essential to economic understanding of social reality;*
- 2 - In addition, aims to provide students with specific skills in the field of mechanisms and processes of the economics of innovation and technological development and business management.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- 1 – Introdução à Economia - Os Fundamentos da Economia- Mercados e Governo de uma Economia Moderna.*
- 2 – Tópicos de Microeconomia- Aplicações da Oferta e da Procura- Procura e Comportamento do Consumidor- Análise dos Mercados.*
- 3 – Tópicos de Macroeconomia- Medida da Actividade Económica- Detalhes das Contas Nacionais- Determinação do PIB, PIL, PNB e PNL.*
- 4 – Economia da Inovação - Inovação do lado da Microeconomia- Inovação do lado da Macroeconomia.*

5 – *Introdução à Gestão Empresarial – Organização, Gestão e Gestores– Responsabilidade Social e Ética da Gestão – A tomada de decisão – As funções da Gestão: Planeamento, Organização, Direcção e Controlo.*

6 – *Análise Financeira – Introdução à Gestão Financeira– Noções Básicas de Análise Financeira.*

7 – *Gestão de Projectos de Investimento – Determinação dos Cash-Flow do Projecto – Métodos de Avaliação de Investimentos– Análise do Projecto de Investimento– Financiamento do Projecto.*

6.2.1.4. Syllabus:

1 - *Introduction to the Economy - The Foundations of the Economy - Markets and Government of a Modern Economy.*

2 - *Topics of Microeconomics - Applications of the Offer and of the Search - It seeks and Behavior of the Consumer - Analysis of the Markets.*

3 - *Topics of Macroeconomics - Measure of Actividade Económica - Details of the National Bills - Determination of GDP, PIL, PNB and PNL.*

4 - *Economy of the Innovation - Innovation beside the Microeconomics - Innovation beside the Macroeconomics.*

5 - *Introduction to the Business Administration - Organization, Administration and Managers - The Management Functions: Planning, Organizing, Leading and Controlling.*

6 - *Financial analysis - Basic notions of Financial Analysis.*

7 - *Administration of Projects of Investment - Cash-Flow of Projects - Methods of Evaluation of Investments - Analysis and Financing of Projects.*

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

O objectivo 1 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos 1, 2 e 3.

O objectivo 2 é alcançado com o estudo dos conteúdos programáticos 4, 5, 6 e 7.

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

The first objective is achieved with the study of the syllabus of 1, 2 and 3.

The second objective is achieved with the study of the syllabus of 4, 5, 6 and 7.

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 (40%).*

- *Teste individual (60%).*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methods:

- *Lectures on the topics in the syllabus.*

- *Presentation of work by students.*

- *Follow the tutorial development of student work.*

- *Conducting exercises.*

Evaluation methods:

- *Document writing, presentation and discussion of group work (40%).*

- *Individual Test (60%).*

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

A exposição da matéria 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:

Samuelson, P & W. Nordhaus, (2005) Economia, 18ª edição, McGraw-Hill, Lisboa.

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

Donnelly, Gibson e Ivancevich, Administração. Princípios de Gestão Empresarial, 10ª edição, McGraw-Hill, Lisboa, 2000.

Neves, João C. (2007) *Análise Financeira – Técnicas Fundamentais*, Texto Editores, Lda, Lisboa.
 Barros, Carlos P.(2000) *Decisões de Investimento e Financiamento de Projectos*, Edições Sílabo, 3ª edição, Lisboa.
 Robbins e Coulter, *Management*, 10th edition, Prentice-Hall, USA, 2009.

Anexo IX - Métodos Quantitativos / Quantitative Methods

6.2.1.1. Unidade curricular:

Métodos Quantitativos / Quantitative Methods

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 1º ano da Licenciatura em Sistemas e Tecnologias da Informação. Pretende-se com esta unidade curricular dotar os alunos dos métodos quantitativos essenciais ao desenvolvimento de uma carreira em Tecnologias da Informação e Comunicação. São discutidos a um nível intermédio tópicos quer do domínio da Matemática, quer do domínio da Estatística. Pretende-se, ainda, que os alunos utilizem ferramentas concretas para aplicação e desenvolvimento dos seus projectos, nos domínios quer da Matemática, quer da Estatística.

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

This course is taught on the first year of this degree. We intend with this course to provide the students with the basic knowledge of mathematics needed to the sequel of this degree. We discuss at a first level topics in matrices and on probabilities and statistics. We also provide the necessary mathematic tools to develop the student projects during the degree.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Cálculo Matricial

Matrizes especiais. Operações: adição, multiplicação escalar, produto, transposta, inversa. Sistemas de Equações Lineares. Operações elementares de Gauss. Característica de uma matriz. Determinantes.

Definição. Teorema de Laplace. Propriedades. Regra de Cramer. Breves Noções sobre o método do simplex

Estatística Descritiva

Noção de População e Amostra. Tabelas de frequências. Representação gráfica de dados. Medidas de dispersão, de assimetria e de achatamento. Aplicações em SPSS

Probabilidades

Definição de Laplace e definição axiomática de probabilidade. Propriedades. Probabilidade condicionada. Teorema das Probabilidades Totais e de Bayes. Noção de variável aleatória discreta e contínua. Modelos: Bernoulli, binomial, Poisson, normal

Correlação e Regressão Linear

Diagrama de dispersão. Coeficiente de correlação linear. Recta de regressão. Método dos Mínimos Quadrados. Interpretação dos coeficientes a e b. Previsão com a recta de regressão. Aplicações em SPSS.

6.2.1.4. Syllabus:

Matrices

Special matrices Operations: addition, scalar multiplication, product, transpose, inverse. Systems of Linear Equations Gauss operations. Characteristic of a matrix. Homogeneous systems. Determinant. Definition.

Laplace theorem. Cramer's rule.

Descriptive Statistics

Notions of population and sample. Frequencies tables. Graphic representation of data. Localization, dispersion and symmetry parameters. Curtose measures. Applications on SPSS.

Probability

Laplace definition of probability. Axiomatic definition of probability. Conditioned probability: Total Probability Theorem and Bayes Theorem. Discrete random variables and continuous random variables.

Models: Bernoulli, binomial, Poisson, normal.

Correlation and Linear Regression

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.

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.

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

Guimarães, Rui & Cabral, José (1999), Estatística. Lisboa: McGraw-Hill

Kasmier, L. (1982); Estatística Aplicada à Economia e Administração, Lisboa: McGraw-Hill.

Monteiro, A. e Pinto, G.; Problemas e Exercícios de Álgebra Linear e Geometria Analítica (1998); 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 Prático de Utilização, Análise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia, Edições Silabo.

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

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

Anexo IX - Técnicas de Prospecção e Descoberta de Conhecimento / Knowledge Discovery Prospection Techniques

6.2.1.1. Unidade curricular:

Técnicas de Prospecção e Descoberta de Conhecimento / Knowledge Discovery Prospection Techniques

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 vários sistemas de suporte à decisão, assim como das várias formas em que tais sistemas são efectivamente aplicados no processo de tomada de decisão nas

organizações. Apresentar as técnicas de IA utilizadas na modelação e implementação dos DSS e introduzir as teorias normativas sobre como indivíduos devem tomar 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 inteligente 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 - Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação II / Information Technology Systems Seminar II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação II / Information Technology Systems Seminar II

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 deste Seminário é contribuir para a definição do problema a investigar no trabalho de fim de curso, principalmente no que se refere à identificação dos recursos necessários para a análise de projectos que visam a melhoria da relação da empresa com os diversos parceiros de negócio, incluindo as relações com o estado (e-business e e-government).

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

The aim of this seminar is to help define the problem to investigate at the end of the course, particularly in what concerns to the identification of resources needed for the analysis of projects aimed at improving the company's relationship with various business partners, including relations with the government (e-business and e-government).

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Serão discutidos de forma detalhada os seguintes tópicos: Definições e Conceitos de e-Government e e-Business; Benchmarking internacional de projectos de e-Government; Processo de Desenvolvimento de Sistemas de e-Government e e-Business; Análise de Projecto de e-Business e e-Government; Plataformas e sistemas de Interoperabilidade;

O Seminário tem uma componente lectiva de 24 horas complementada pela organização de 2 conferências e colóquios (em sessões de 3 horas cada) por especialistas portugueses e estrangeiros que desenvolvam a sua actividade nos domínios científicos da Licenciatura, e especificamente nos temas do e-Government e e-Business, promovendo o contacto dos alunos com experiências de investigação diversificadas.

6.2.1.4. Syllabus:

We will discuss in detail the following topics: Definitions and Concepts of e-Government and e-Business, International Benchmarking of e-Government projects; Process of Systems Development for e-Government and e-Business; Project Analysis of e-Business and e-Government, Platforms and Systems Interoperability;

The seminar has a teaching load of 24 hours completed by organizing two conferences and symposia (sessions 3 hours each) by Portuguese and foreign experts to develop its activities in the fields of science degree, and specifically on issues of e-Government and e-Business, promoting contact of students with diverse research experiences.

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

Tendo em consideração os objectivos da cadeira, considera-se que se deve fornecer ao aluno a possibilidade de contactar com os problemas inerentes à realidade empresarial. Essa aproximação efectua-se não apenas com a abordagem dos conteúdos acima referenciados mas também através de conferências e colóquios que se desenrolam no contexto do e-business e e-government.

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

Taking into account the objectives of the discipline it is considered that student should be provided the opportunity of contacting with the problems inherent to the business world. This approach is possible not only through the above referenced content but also through conferences and seminars that take place in the context of e-business and e-government.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método Expositivo; Método Demonstrativo; Método do Estudo de Caso; Teste escrito (60%); Trabalho Prático em Grupo (40%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Expository Method; Demo 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.

Tendo em consideração que esta cadeira se destina a fornecer pistas para que os alunos possam vir a identificar temas para os seus trabalhos de fim de curso, é importante que eles tomem contacto com os problemas inerentes à realidade empresarial. Essa aproximação torna-se possível através da aplicação do método demonstrativo (conferencias e colóquios) e do método expositivo complementado com a análise de Casos Práticos que se desenrolam no contexto do e-business e e-government.

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

Considering that this discipline is intended to provide clues for the students to identify themes for its work on graduation, it is important that they can make contact with the problems inherent to the business world. This approach becomes possible by applying the demo method (conferences and seminars) and the lecture method supplemented with the analysis of Case Studies that take place in the context of e-business and e-government.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Cohen, Wesley, M. and Levinthal, Daniel A. (1990) Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, Administrative Science Quarterly, 35, 128-152.

Dutton, William and Malcolm Peltu (2005). The emerging Internet governance mosaic: connecting the pieces. Oil Forum Discussion Paper No. 5. Oxford Internet Institute University of Oxford, July 2005. Available electronically at ; <http://www.oii.ox.ac.uk/resources/publications/FD5prepress.pdf>, Accessed on the 9th of Sept. 2005

Neef, D. (2001) E-Procurement: From Strategy to Implementation (Financial Times Prentice Hall).

Chaffey, Dave. (2004) E-Business and E-Commerce Management (London, Prentice Hall, Pearson Education Limited London).

Kenneth C. Laudon e Jane P. Laudon (2010). Management Information Systems: Managing the digital firm. Eleventh edition. Pearson. ISBN-13: 978-0-13-609368-8.

Anexo IX - Segurança de Sistemas e Tecnologias de Informação / Systems Security and Information Technology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Segurança de Sistemas e Tecnologias de Informação / Systems Security and Information Technology

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. Esta temática permite ao aluno identificar oportunidades de melhoria na Segurança de Sistemas e Tecnologias da Informação através da análise crítica de riscos de segurança e proceder ao seu controlo através de vários mecanismos de segurança abordados.

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.

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.

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.

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 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 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 assignment (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, 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 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 to create knowledge that allows to apply these concepts and paradims to the multiple technologies available. This basis foments 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 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.

A. Zúquete (2006) Segurança em redes informáticas. FCA.

Anexo IX - Introdução às Redes Electrónicas / Introduction to Electronical Network

6.2.1.1. Unidade curricular:

Introdução às Redes Electrónicas / Introduction to Electronical Network

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 e funcionamento das redes electrónicas. As redes electrónicas constituem a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de sistemas de informação, em particular sistemas distribuídos e Internet.

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 and operation of networks. Electronic networks are the infrastructure needed for developing information systems and in particular distributed systems and Internet.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Introdução às redes de computadores.
Fundamentos de Redes Distribuídas.
Switching.
Routing.
Infra-estrutura física de Redes.
Segurança.
Áreas de aplicação.
Gestão de redes.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Introduction to computer networks.
Fundamentals of distributed network.
Switching.
Routing.
Physical Infrastructure Network.
Security.
Distributed applications.
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 electrónicas. São apresentadas as infra-estruturas físicas de redes, os protocolos de redes que permitem a comunicação de entidades e os aspectos de segurança nos ambientes distribuídos.

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 electronic networks. Presents the physical infrastructure of networks, network protocols that enable communication between entities and the security aspects in distributed environments.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teórico-práticas.
Exposição oral dos diversos temas.
Após cada conteúdo programático os alunos realizam 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 os 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:

M. Véstias (2009). Redes Cisco - Para Profissionais. 4ª Ed Actualizada. FCA, 648p. ISBN: 978-972-722-506-4. Lammler, Todd (2007). CCNA Study Guide Exam 640-802. 6º Ed, Wiley Publishing, 1012p., ISBN: 978-972-722-582-8.

Anexo IX - Gestão da informação e do Conhecimento / Information and Knowledge Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão da informação e do Conhecimento / Information and Knowledge Management

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 desta unidade é a actualização e aprofundamento de conhecimentos sobre Tecnologias de suporte à Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento. Distinguir conhecimento tácito e conhecimento explícito. O foco está na modelação do conhecimento explícito: 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.

Esta unidade curricular tem também como objectivo que o aluno perceba as formas de captação de conhecimento tácito e as ferramentas que ajudam a organizar, divulgar e partilhar esse mesmo conhecimento.

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

The aim of this unit is to update and enhance knowledge on technologies supporting Information Management and Knowledge Management. Distinguish tacit and explicit knowledge. The focus is on explicit knowledge modelation: reality modeling, organizing information by the definition of entities and relations between them; Understand the concept, philosophy and purpose of databases and their usage. This course is also intended that students perceive the ways to capture tacit knowledge and tools that help organize, disseminate and share that knowledge.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *Ciclos de geração do conhecimento. Conceitos e Modelos*
- *Conhecimento explícito, informação estruturada e as Bases de Dados:*
 - a. *Modelação conceptual de Dados: modelo de Chen*
 - b. *O SGBD e o modelo relacional*
 - c. *Transposição do Modelo de Chen para o Modelo Relacional. Análise de soluções.*
 - d. *Normalização e o modelo relacional. Desnormalização e o desenho físico*
 - e. *Outros modelos: O Modelo OO e modelo híbrido*
- *Arquitectura de informação e conhecimento organizacional. A framework de Zachman.*
- *Ferramentas de suporte a intranets e ferramentas de gestão documental.*

6.2.1.4. Syllabus:

- *Knowledge creation cycles. Concepts and models.*
- *Explicit knowledge, structured information and databases.*
 - a. *Data concept modeling: Chen model*
 - b. *DBMS and the relational model.*
 - c. *Conversion from Chen model to Relational model.*
 - d. *Normalization. Denormalization and physical design.*
 - e. *Other models: OO model and hybrid model.*
- *Information archyctecture and organizational knowledge. Zachman framework.*
- *Intranet support tools and document management tools.*

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

Inicialmente é dada ênfase aos modelos de criação de conhecimento e de informação geradora do conhecimento assim como à importância da estruturação e classificação da informação. Segue-se a modelação conceptual da informação, o desenho de bases de dados e processos de utilização e divulgação da informação. As intranets são vistas como portais interactivos de divulgação de informação e de incentivo à colaboração e partilha que constitui o conhecimento tácito da organização.

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

Initially emphasis is given to models of knowledge creation as well as the importance of structuring and classifying information. Follows the conceptual modeling of information, the design of databases and processes for use and dissemination of information. Intranets are seen as interactive websites to disseminate information and encourage collaboration and sharing that is the tacit knowledge of the organization.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método expositivo nas questões ligadas a conceitos.

Acompanhamento na resolução de problemas de modelação da realidade e desenho lógico.

Trabalho prático para exploração e implementação de intranet com o objectivo de processar conhecimento organizacional.

65% teste escrito individual.

35% trabalho prático de grupo (25% projecto e 10% artigo).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Concepts are explained in presentation mode.

Exercices: modeling of reality, solution analysis and logical design.

Practical work for exploration and implementation of intranet with the aim of organizational knowledge processing.

65% individual written test.

35% practical work group (25% and 10% article).

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 relativo à modelação da realidade e respectiva tradução em ferramentas de software. O projecto inside sobre a modelação de dados e respectivos fluxos de informação. A análise de casos de estudo respeitantes a grandes implementações de intranets de sucesso contribui para a interiorização das ferramentas de suporte e gestão de informação.

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

The teaching methodology creates an alternation between practical and theoretical contents achieving better results in the consolidation of the conceptual modelation of reality and their translation into software tools. The project gives students competences in modelation of data, processes and data flows specifications. The analysis of case studies relating to large intranets deployments and success stories contributes to understand information and content management tools.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

António Serrano; Cândido Fialho, , Gestão do Conhecimento - 2ª Edição Aumentada. FCA. ISBN 978-972-722-484-5

Kimiz Dalkir. 2005. Knowledge Management in Theory and Practice. Butterworth-Heinemann; 1 edition.

Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke, Database Management Systems, 2002, McGraw-Hill.

TERRA, J.C.C., 2002, Portais Corporativos - A Revolução na Gestão do Conhecimento, São Paulo, Negócio Editora.

Luis Damas. 2005. SQL structures query language. FCA.

Anexo IX - Aspectos Sociais e Profissionais das TIC / CIT Social and Professional Aspects

6.2.1.1. Unidade curricular:

Aspectos Sociais e Profissionais das TIC / CIT Social and Professional Aspects

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Artur Jorge de Matos Alves

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O1)Familiarizar os alunos com as discussões das questões mais actuais relativas ao impacto das TIC no plano social, legal, histórico, político, ético e profissional.

O2)Familiarizar os alunos com os aspectos sociais e profissionais das TIC. Nestes integram-se as seguintes dimensões: a história, evolução e contexto das tecnologias da informação, aspectos organizacionais e legais do contexto profissional, aspectos éticos e comunicacionais das profissões.

O3)Compreender as TIC no contexto alargado dos impactos tecnológicos na realidade social.

Proporcionar aos alunos o desenvolvimento de competências de modo a que, no final da disciplina, estes sejam capazes de (C1) analisar criticamente o papel do profissional de TIC, (C2) situar a sua prática técnica

no campo dos valores, da história e das discussões contemporâneas sobre os seus efeitos e (C3) implementar medidas éticas e deontológicas nas práticas profissional e académica.

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

O1) To familiarize students with the most current discussions of issues concerning the impact of ICT on the social, legal, historical, political, ethical and professional planes.

O2) To familiarize students with the social and professional aspects of ICT, which comprise the following dimensions: the history, evolution and context of information technology, the organizational, legal, and ethical aspects of ICT professions.

O3) Understand ICT in the broader context of technology impacts on social reality.

Implement ethical and professional practices in professional and academic.

Provide students with the following competences: (C1) to be able to critically analyze the role of ICT professionals; (C2) to situate their practice in the technical field of values, history and contemporary debates about its effects.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

P1) Introdução aos Aspectos Sociais da Profissão TIC

P2) História da Computação

P3) Comunicação Profissional

P4) Contexto Social da Computação

P5) TIC no Contexto Organizacional

P6) Conceitos e Dimensões do Trabalho de Equipa

P7) Aspectos da Propriedade Intelectual

P8) Aspectos Legais na Computação

P9) Aspectos e Responsabilidades Éticas e Profissionais

P10) Privacidade e Liberdades Individuais

6.2.1.4. Syllabus:

P1) Introduction to Social Aspects of ICT Profession

P2) History of Computing

P3) Professional Communication

P4) Social Context of Computing

P5) ICT in the Organizational Context

P6) Concepts and Dimensions of Teamwork

P7) Aspects of Intellectual Property

P8) Legal Issues in Computing

P9) Ethical and Professional Responsibilities

P10) Privacy and Individual Liberties

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

Para o Objectivo 1 foram definidos os conteúdos programáticos P1, P2 e P9, delineando o enquadramento das TIC com a sociedade, numa perspectiva alargada.

Para o Objectivo 2 foram definidos os conteúdos P3, P4, P5,P6, P8, orientados para uma percepção da realidade concreta dos profissionais, integrada numa compreensão histórica e sócio-profissional da tecnologias.

Para o Objectivo 3 (O3) foram definidos os conteúdos P1, P7, P8, P9 e P10, ilustrando os efeitos da tecnologias e práticas profissionais no sistema ético-legal e nas responsabilidades atribuídas ao profissional de TIC.

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

Objective 1 is achieved through syllabus points P1, P2 and P9, outlining the framework of ICT in contemporary society.

P3, P4, P5, P6, P8 are assigned to objective O2, aimed towards a perception of the reality of ICT professionals as part of a socio-historical understanding of technologies.

For Objective 3 (O3) were defined content P1, P7, P8, P9 and P10, illustrating the effects of technology and professional practices in the ethical and legal systems, and also the responsibilities assigned to the ICT professional.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

(M1) Método Expositivo: Exposição oral e escrita da temática abordada.

(M2) Método Activo: Trabalhos de grupo; Leitura em grupo; Apresentação oral em aula.

(M3) Método Interrogativo: Questões sobre os conteúdos programáticos para respostas participativas (Perguntas de aplicação e compreensão).

(M4) Método de Casos: Introdução de casos de situações concretas para análise.

Avaliação: Trabalho individual (10%), Trabalho de grupo (30%), Teste final (60%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

(M1) Expository Method: Oral and written presentation of the subject matter.

(M2) Active Method: Group work; Group reading; Oral presentations in class.

(M3) Interrogative Method: Questions about the syllabus, inviting participatory responses (application and understanding.)

(M4) Methods Cases: presentation of cases for analysis of concrete situations.

Assessment: Individual essay and presentation (10%), group essay and presentation (30%), Final test (60%).

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

Com incidência em metodologias com envolvimento do discente, procura-se sublinhar a importância da articulação dos conteúdos teórico-conceituais da disciplina com os contextos concretos de aplicação dos conceitos. Integra-se o contexto socio-político das TIC no âmbito alargado das sociedades contemporâneas, dando especial relevância ao papel do profissional na articulação entre as tecnologias e as necessidades sociais e organizacionais.

A componente expositiva e interrogativa é, assim, dedicada à exploração das principais teorias e práticas do âmbito da disciplina, posteriormente desenvolvidas de forma colaborativa – sob a forma de trabalhos individuais e de grupo – em sessões predominantemente activas e participativas. Estas metodologias adequam-se à natureza multidisciplinar dos conteúdos e procuram desenvolver um intercâmbio entre os aspectos social, organizacional e individual do trabalho em TIC que são contemplados nos objectivos programáticos.

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

Focusing on methodologies in which student involvement is essential, it aims to underline the importance of articulating the theoretical and conceptual content of the course with the concrete contexts of application of concepts. It is also considered essential to study the socio-political context of ICT in the wider framework of contemporary societies, with particular relevance to the role of professional ethics and practices in development of definite links between technologies and social and organizational needs. The expository and interrogative methods aim to convey the major theories and practices of the discipline, further developed collaboratively - in the form of individual and group essays - predominantly in active and participatory sessions. These methodologies are suited to the multidisciplinary nature of the content and seek to develop an exchange between social, organizational and individual aspects of ICT which are covered in the syllabus.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Bouwman, H., & Wijngaert, L. V. D. (2005). Information and communication technology in organizations: adoption, implementation, use and effects. Sage.

Castells, M. (2003). A Era da Informação: economia, sociedade e cultura (Or. The Rise of the Network Society, 1996-2000), Trad. Alexandra Lemos, Tânia Soares, Rita Espanha, Alexandra Figueiredo e Catarina Lorga, Coord. José M. P. Oliveira e G. L. Cardoso, 3 vols.: vol. 1 (2003a): A Sociedade em Rede, vol. 2 (2003b): O Poder da Identidade, vol. 3 (2003c): O Fim do Milénio. Lisboa, Serviço de Educação e Bolsas, Fundação Calouste Gulbenkian.

Ceruzzi, P. E. (2003). A History of Modern Computing, 2nd Edition (2.ª ed.). The MIT Press.

Himma, K. E., & Tavani, H. T. (2008). The Handbook of Information and Computer Ethics. Wiley-Interscience.

Anexo IX - Direito na Sociedade da Informação / Information Society Law

6.2.1.1. Unidade curricular:

Direito na Sociedade da Informação / Information Society Law

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Paula Sofia de Vascoceles Casimiro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Proporcionar aos alunos os utensílios legais indispensáveis para o desenvolvimento de actividades conexas com uma nova realidade jurídica: a informação. Mais do que ditar soluções ou regras irrefutáveis visa-se, como é apanágio das cadeiras jurídicas, estimular um raciocínio que possibilite não apenas um conhecimento sólido do actual enquadramento jurídico das matérias versadas, como ainda uma participação esclarecida no aperfeiçoamento e conseqüente desenvolvimento desta área que, pela contínua e veloz mutação de que é alvo, privilegia a capacidade de adaptação a novas soluções.

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

It has the goal to give the students the indispensable legal tools to the development of activities connected with a new reality: information. More than dictating solutions or undisputable rules, the objective is, as common in legal teachings, to stimulate a way of thinking which can allow not only a solid understanding of the current legal framework in the addressed topics, but also an educated participation in the improvement and consequent development of that area which, given its continuous and rapid mutation, gives priority to the ability to adapt to new solutions.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Noções prévias sobre Direito da Informação.
 Informação e propriedade intelectual.
 Enquadramento legal da Sociedade da informação.
 Comercio electrónico; informação e direito dos cidadãos.
 Acessibilidade e privacidade.
 Criminalidade informática.
 Terrorismo informático.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Information Law - Basic notions.
 Information and Intellectual Property.
 Legal Framework of the Information Society.
 Electronic Commerce; Information and Citizens Rights.
 Accessibility and Privacy.
 Computer Crimes.
 Cyber-terrorism*

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

Após ensinar noções básicas do modo de funcionamento do Direito, explica-se o racional por detrás das principais regras jurídicas em cada um dos temas analisados, permitindo que os alunos consigam ir mais longe na respectiva abordagem.

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

After teaching the basic notions respecting the functioning of Law, there is the explanation of the rational underneath the principal legal commands in each one of the analyzed topics, allowing the students to go further in the respective approach.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição oral da docente sob a vertente teórico-prática, com apresentação de slides e entrega de vários materiais de apoio. Estimula-se a discussão dos temas, nomeadamente dos argumentos envolvidos, entre docente e discentes. A avaliação baseia-se num trabalho de grupo (30%) e num teste individual escrito (70%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Oral explanation from the lecturer, both theoretically and pragmatically, with slides and support through several materials. The discussion of the topics, such as the arguments involved, between lecturer and students is encouraged. The evaluation is based on a group essay (30%) and a individual written exam (70%).

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

Depois de fornecer os elementos necessários aos alunos, estimula-se a reflexão sobre os seus conteúdos, de forma a assegurar que são entendidos os alicerces básicos sobre os quais se ergue o regime jurídico de cada tema.

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

After providing the necessary elements to the students, the reflection over its contents is encouraged, as a way to ensure that the basic foundations in which the legal framework of each topic stands are understood.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*AA.VV. - Direito da Sociedade da Informação, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa e APDI, Coimbra Editora, Coimbra, vols. I a IX.
 Ascensão, José de Oliveira - Estudos sobre Direito da Internet e da Sociedade da Informação, Almedina, Coimbra, 2001.
 Asensio, Pedro Alberto de Miguel - Derecho Privado de Internet, 3ª edição, Civitas, Madrid, 2002.
 Casimiro, Sofia de Vasconcelos - A Responsabilidade Civil pelo Conteúdo da Informação Transmitida pela*

Internet, Almedina, Coimbra, 2000.

Edwards, Lilian / Waelde, Charlotte - Law and the Internet - Regulating Cyberspace, 2nd edition, Hart Publishing, Oxford, 2000.

Reed, Chris/Angel, John - Computer Law –The Law and Regulation of Information Technology, 6th ed., Oxford University Press, Oxford, 2007.

Rodríguez, Miguel Angel Davara - Manual de Derecho Informático, 10ª edição, Aranzadi, Madrid, 2008.

Westkamp, Guido - Emerging Issues in Intellectual Property – Trade, Technology and Market Freedom, Edward Elgar, Cheltenham, 2007.

Anexo IX - Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação III / Information Technology Systems Seminar III

6.2.1.1. Unidade curricular:

Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação III / Information Technology Systems Seminar III

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Artur Jorge de Matos Alves

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

(O1) Integrar as expressões sócio-culturais das TIC no contexto tecnológico amplo;

(O2) Definir os conceitos de convergência dos media e de remix de conteúdos;

(O3) Desenvolver projectos de trabalho e investigação articulando os conceitos e referências abordadas em aula.

(O4) Promover o contacto entre os discentes e profissionais da área dos novos media.

Competências:

(C1) Identificação dos recursos necessários para a recolha e tratamento da informação

(C2) Estabelecimento de metodologias de trabalho adequadas para o cumprimento dos objectivos da licenciatura em geral e do trabalho de final de curso em particular

(C3) Aplicação dos conhecimentos teóricos no desenvolvimento de casos de estudo.

(C4) Proporcionar aos alunos o desenvolvimento de competências no âmbito crítico, analítico e científico.

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

(O1) Interpret socio-cultural expressions in the broader context of ICT technology;

(O2) Define concepts of media convergence and remix content;

(O3) Develop projects and basic research within the frame of the concepts and references discussed in class.

(O4) To promote contact between students and new media professionals.

Competences:

(C1) Identification of resources needed for collecting and processing information

(C2) Use of appropriate work methods to meet the objectives of the course in general and the final course work in particular

(C3) Application of theoretical knowledge in the development of case studies.

(C4) Provide students with critical, analytical and scientific skills to undertake written research.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

(P1) Introdução aos conceitos de convergência e remix

(P2) Mutação dos media: evolução tecnológica e mudança sócio-cultural

(P3) Morfologia cognitiva da era multimédia

(P4) Redes, multimédia e convergência

(P5) Convergência e conteúdos

(P6) Remix, propriedade e conteúdos na era digital.

6.2.1.4. Syllabus:

(P1) Introduction to the concepts of convergence and remix

(P2) Media mutation: technological and socio-cultural change

(P3) Cognitive morphology of the multimedia age

(P4) Networks, multimedia and convergence

(P5) Convergence and Content

(P6) Remix, property and contents in the digital age.

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

Para o Objectivo 1 foram definidos os conteúdos programáticos P1, P3 e P6. Procura-se explorar a interligação entre as mudanças tecnológicas da era digital e a evolução do sector dos media.

Para o Objectivo 2 foram definidos os conteúdos P1, P5 e P6, orientados para uma exposição e análise crítica das tendências da cultura das redes digitais.

Para o Objectivo 3 (O3) foram definidos os conteúdos P3, P4 e P5, integrando as tendências da cultura dos novos media no contexto sócio-legal das tecnologias de informação e comunicação.

Para o Objectivo 4 (O4) serão organizadas conferências com a participação de profissionais da área de novos media e Internet, subordinadas a temas enquadrados nos pontos P3, P4, P5 e P6 do programa.

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

Objective 1 has been assigned syllabus points P1, P3 and P6. It aims to explore the link between technological changes and developments in the digital age of the media sector.

Objective 2 was assigned P1, P5 and P6, consisting of an exposition and critical analysis of some of the main trends of digital culture and networking.

Objective 3 (O3) will be pursued through syllabus points P3, P4 and P5, analyzing new media cultural trends in the socio-legal context of information and communication technology.

In order to comply with Objective 4 (O4) conferences will be organized with the participation of professionals of the new media and Internet sectors, who will lecture on the subjects of sections P3, P4, P5 and P6 of the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

(M1) Método Expositivo: Exposição oral e escrita da temática abordada.

(M2) Método Activo: Trabalhos de grupo; Leitura em grupo; Apresentação oral em aula.

(M3) Método Interrogativo: Questões sobre os conteúdos programáticos para respostas participativas (Perguntas de aplicação e compreensão).

(M4) Método de Casos: Introdução de casos de situações concretas para análise.

Avaliação: Trabalho individual (10%), Trabalho de grupo (30%), Teste final (60%).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

(M1) Expository Method: Oral and written presentation of the subject matter.

(M2) Active Method: Group work; Group reading; Oral presentations in class.

(M3) Interrogative Method: Questions about the syllabus, inviting participatory responses (application and understanding.)

(M4) Methods Cases: presentation of cases for analysis of concrete situations.

Assessment: Individual essay and presentation (10%), group essay and presentation (30%), Final test (60%).

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

Com incidência em metodologias com envolvimento do discente, procura-se sublinhar a importância da articulação dos conteúdos teórico-conceituais da disciplina com os contextos concretos de aplicação dos conceitos. Integra-se o contexto socio-político dos media digitais no âmbito alargado das sociedades contemporâneas, dando especial relevância aos conceitos de convergência, remistura digital e multimédia. A componente expositiva e interrogativa é, assim, dedicada à exploração das principais teorias e práticas do âmbito da disciplina, posteriormente desenvolvidas de forma colaborativa – sob a forma de trabalhos individuais e de grupo – em sessões predominantemente activas e participativas. Estas metodologias adequam-se à natureza multidisciplinar dos conteúdos e procuram desenvolver uma compreensão dos fundamentos da prática e economia de conteúdos dos media digitais contemplados nos objectivos programáticos.

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

Focusing on methodologies in which student involvement is essential, the course aims to underline the importance of articulating the theoretical and conceptual content of the course with the concrete contexts of application of concepts. It is also considered essential to study the socio-political context of digital media in the wider framework of contemporary societies, with particular relevance to the concepts of convergence, digital remix and multimedia.

The expository and interrogative methods aim to convey the major theories and practices discussed in the course, further developed collaboratively - in the form of individual and group essays - predominantly in active and participatory sessions. These methodologies are suited to the multidisciplinary nature of the content and seek to develop an interdisciplinary understanding of the underpinnings of content practices and economics of digital media which are covered in the syllabus.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Benkler, Y. (2006). The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom. Yale Univ Press.

Hunsinger, J., Allen, M., & Klastrup, L. (2010). The International Handbook of Internet Research. Springer.

Jenkins, H. (2006). Convergence Culture: Where Old and New Media Collide. NYU Press.

Lessig, L. (2009). Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy. Penguin Books.

Lessig, L. (2001). The future of ideas: the fate of the commons in a connected world. Random House.

Anexo IX - Linguagens de Programação / Programming Languages

6.2.1.1. Unidade curricular:

Linguagens 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:

Pretende-se com esta unidade curricular introduzir os conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas de programação, com vista a dotar os alunos da capacidade de programação necessária para o desenvolvimento aplicacional, com vista à implementação de soluções personalizadas às necessidades dos utilizadores e dos projectos.

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

The objective of this curricular unit is to introduce the programming concepts, methodologies, techniques and tools, to give the student the programming skills necessary to develop applications and solutions fit to users and projects.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Fundamentos de Programação.
Estruturas de Dados.
Estruturas de Programação.
Programação Orientada a Objectos.
Algoritmos e Resolução de Problemas.
Programação Orientada a Eventos.
Projecto Prático de Programação.*

6.2.1.4. Syllabus:

*Programming fundamentals.
Data structures.
Programming structures.
Object Oriented Programming.
Algorithms and problem solving.
Event oriented programming.
Programming practical project.*

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 - Integração de Sistemas de Tecnologias / Systems and Technologies Integration

6.2.1.1. Unidade curricular:

Integração de Sistemas de Tecnologias / Systems and Technologies Integration

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 conceitos básicos de integração de sistemas empresariais (Obj 1).*
- *Compreender os conceitos de arquitecturas orientadas a serviços (Obj 2).*

Competências:

- *Saber usar tecnologias de integração de sistemas (Comp 1).*
- *Saber definir regras de segurança para um conjunto de sistemas (Comp 2).*

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

Objectives:

- *Understand basic concepts of enterprise systems integration (Obj 1).*
- *Understand the concepts of service oriented architecture (Obj 2).*

Skills:

- *Know how to use systems integration technologies (Comp 1).*
- *Knowing how to define security rules for a set of systems (Comp 2).*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *Comunicações inter-sistemas.*
- *Mapeamento e Troca de Dados.*
- *Programação Integrada.*
- *Técnicas de Scripting.*
- *Técnicas de Segurança de Software.*

6.2.1.4. Syllabus:

- *Inter-systems communications*
- *Data mapping and exchange*
- *Integration Programming*
- *Scripting Techniques*
- *Software Security Techniques*

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:

- *Comunicações inter-sistemas (Obj 2) (Comp 1).*
- *Mapeamento e Troca de Dados (Obj 1) (Comp 1).*
- *Programação Integrada (Comp 1).*
- *Técnicas de Scripting (Comp 1).*
- *Técnicas de Segurança de Software (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:

- *inter-systems communications (Obj 2) (Comp 1).*
- *Data mapping and exchange (Obj 1) (Comp 1).*
- *Integration Programming (Comp 1).*
- *Scripting Techniques (Comp 1).*
- *Software Security Techniques (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.

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) e por trabalhos de grupo (TG). A ponderação adoptada para efeito da classificação do aluno corresponde aos seguintes pesos:

$$\text{Classificação final} = 0.6 * \text{TE} + 0.4 * \text{TG}$$

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) and some work performed by a group of students (TG). The weights adopted for student classification purposes are the following:

$$\text{Final grade} = 0.6 * \text{TE} + 0.4 * \text{TG}$$

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. Os trabalhos de grupo 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 project provides a way of consolidating and manipulate subjects in order to attain the educational objectives and skills

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Thomas Erl (2009). SOA Design Patterns. Prentice Hall.

Thomas Erl (2005). Service-Oriented Architecture (SOA): Concepts, Technology, and Design. Prentice Hall.

José Alves Marques, Paulo Guedes (1999), Tecnologia de Sistemas Distribuídos - 2ª Edição. FCA.

Aviel D. Rubin (2001). White-Hat Security Arsenal - tackling the threads. Addison-Wesley.

Beth Gold-Bernstein, William Ruh (2004). Enterprise Integration: The Essential Guide to Integration Solutions. Addison-Wesley.

Anexo IX - Interoperabilidade e Bases de Dados / Interoperability and Data Base**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Interoperabilidade e Bases de Dados / Interoperability and Data Base

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:

A evolução dos sistemas de informação tem envolvido uma diversidade crescente de aplicações e tecnologias. Simultaneamente, aumentou também a necessidade de estabelecer comunicações efectivas entre os sistemas existentes, independentemente da tecnologia usada.

Esta disciplina pretende dar aos formandos uma abordagem consistente de duas das temáticas

fundamentais nesta evolução: as principais arquiteturas de bases de dados; e a interoperabilidade, ou seja, a forma como podemos estabelecer as comunicações entre as bases de dados.

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

The evolution of Information Systems has been generating an increasing number of applications and technologies. At the same time, we have felt more and more the need to establish effective communications among the existing systems, regardless of the underlying technology.

This curricular unit aims to present the students a consistent approach of two main subjects involved: main database architectures; and how to put them to communicate with each other, meaning, how to establish interoperability.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Introdução aos Sistemas de Gestão de Bases de dados (SGBD)

“Bases de Dados”: conceitos e tecnologias de suporte.

Modelo Relacional de Bases de Dados.

Modelos de Bases de Dados Object Oriented (OO).

Os SGBD Universais (Relacional/OO).

Arquiteturas Cliente/Servidor e Distribuídas.

Qualidade dos dados e dos SI.

“Interoperabilidade de Sistemas de Informação”.

Standards.

6.2.1.4. Syllabus:

Introduction to Database Management Systems (DBMS)

Databases: concepts and supporting technologies.

Relational Databases.

Object-Oriented (OO) Databases.

Universal DBMS (Relational/OO).

Client/Server Architectures and Distributed Architectures.

Data quality and Information Systems quality.

Information Systems Interoperability.

Standards.

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

Os objectivos da unidade curricular podem agrupar-se em dois temas principais:

- bases de dados - serão abordadas as principais arquiteturas, bem como algumas das técnicas para assegurar a qualidade dos dados e dos SI;

- interoperabilidade - serão apresentados os principais conceitos e técnicas para estabelecer a comunicação eficiente entre SI, pelo que os standards desempenham aqui um papel fundamental.

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

The objectives of this curricular unit may be seen from two main perspectives:

- databases - we'll discuss main architectures, as well as some techniques to enforce data and IS quality;

- interoperability - we'll discuss main concepts and techniques involved, namely the standards, wich play a major role on this subject.

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 teste 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;*

- *individual written test;*

- *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. O método interrogativo, por seu lado, permitirá guiar os alunos na descoberta de novos conhecimentos.

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. Interrogative method, on its turn, will allow the teacher to help the students to discover new knowledge.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- *DATE C. J. (2000), An Introduction to Database Systems, 7th edition, Reading, Massachusetts, Addison Wesley Longman Inc.*

- *Elmasri, Ramez e Navathe, Shamkant B. (1994), Fundamentals of Database Systems, 2nd Edition, Redwood City (CA, USA), The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.*

- *Fowler, Martin, (2002), Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison Wesley.*

- *Linthicum, David S., (2003), Next Generation Application Integration: From Simple Information to Web Services, Reading (USA), Addison-Wesley.*

- *Pereira, J. L. M. (1997), Tecnologia de Bases de Dados, 2ª edição, FCA - Editora de Informática, Lisboa.*

- *Silva, Miguel Mira, (2003), Integração de Sistemas de Informação, Lisboa, FCA.*

Anexo IX - Gestão da Qualidade e Auditoria em SI / IS Quality and Audit Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão da Qualidade e Auditoria em SI / IS Quality and Audit Management

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: Prestar os conhecimentos teóricos e práticos sobre a qualidade em sistemas de informação, incluindo normas, sistemas de gestão mais utilizados, técnicas e ferramentas e a sua aplicação.

Introdução aos conceitos de planeamento e gestão do risco de desenvolvimento de sistemas de informação (Obj. 1); Prestar os conhecimentos sobre as etapas e técnicas necessárias para o planeamento e desenvolvimento de auditorias a sistemas de informação, incluindo os conceitos de gestão, as metodologias gerais e padrões, enquadradas pelos princípios fundamentais de garantia da qualidade (Obj. 2). Competências: saber analisar o risco e a qualidade dos sistemas de informação (Comp. 1); saber como realizar uma auditoria de sistemas de informação (Comp. 2).

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

1- To provide the theoretical and practical knowledge about quality in information systems, including standards, management systems, the most used tools and techniques and their application. Introduction to the concepts of risk management planning and development of information systems;

2- To provide knowledge about techniques necessary for planning and development information systems audits, including management concepts, methodologies and standards, framed by the fundamental principles of quality assurance.

Skills: knowing how to analyze the risk and quality of information systems (Comp. 1), how to conduct an information systems audit (Comp. 2).

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Conceitos de gestão da qualidade e de gestão de risco; Conceitos de auditoria; Governo de sistemas de informação; Projecto de gestão da qualidade; Os sistemas de controlo interno de sistemas de informação;

Segurança física e lógica e políticas de segurança; Função de auditoria e auditoria informática; O processo de auditoria; Perfil e características do auditor; Recursos de auditoria. Normas e boas práticas gestão da qualidade de sistemas de informação; Normas e boas práticas de auditoria de sistemas de informação; Ferramentas e técnicas de auditoria; Relatório de auditoria.

6.2.1.4. Syllabus:

Concepts of quality management and risk management; Audit concepts; Information systems Governance; Quality management project; Internal control of information systems, physical security and logical security policies; Audit function; Audit process; auditor profile and characteristics; Audit resources; Standards and best practices in quality management of information systems; Standards and best practices in auditing information systems; Audit Tools and techniques; Audit Report.

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 standards consagrados: - Conceitos de gestão da qualidade e de gestão de risco; Governo de sistemas de informação; Projecto de gestão da qualidade; Os sistemas de controlo interno de sistemas de informação; Segurança física e lógica e políticas de segurança; Normas e boas práticas gestão da qualidade de sistemas de informação (Obj. 1, Comp. 1); - Conceitos de Auditoria; Função de auditoria e auditoria informática; O processo de auditoria; Perfil e características do auditor; Recursos de auditoria. Normas e boas práticas de auditoria de sistemas de informação; Ferramentas e técnicas de auditoria; Relatório de auditoria (Obj. 2, Comp. 2).

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

The syllabus incorporates the relevant issues related to learning methodologies and standards: - Concepts of quality management and risk management; Information systems governance; Quality management project; Internal control of information systems, physical security and logical security policies; Standards and best practices in quality management of information systems (Obj 1, Comp. 1); - Audit concepts; Audit function; IS audit; The audit process; Auditor profile and characteristics; Audit resources; Information systems audit standards and best practices; Audit tools and techniques; Audit Report (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:

*Carneiro, A., (2009), Auditoria e Controlo de Sistemas de Informação. FCA.
Santos, A., e Teixeira, A., (2007), Gestão da Qualidade: De Deming ao Modelo de Excelência da EFQM. Edições Silabo.
Champlain, J., (2003), Auditing Information Systems, John Wiley & Sons.
Miguel, A., (2002), Gestão do risco e da qualidade no desenvolvimento de sistemas de informação. FCA. Normas internacionais.*

6.2.1.1. Unidade curricular:

Laboratório de Programação / Programming Laboratory

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 modelação de bases de dados (Obj 1).*
- *Compreender os conceitos básicos da gestão de bases de dados e sua integração com os sistemas de informação. (Obj 2)*

Competências:

- *Saber os princípios básicos de administração de bases de dados (Comp 1).*
- *Saber criar e gerir uma base de dados (Comp 2).*

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

Objectives:

- *Understand the basic concepts of database modeling (Obj 1).*
- *Understand the basic concepts of management of databases and their integration with information systems (Obj 2).*

Skills:

- *Know the databases management basics (Comp 1).*
- *Know how to create and manage a database (Comp 2).*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *Análise de requisitos e conceptualização.*
- *Administração de bases de dados.*
- *Linguagem SQL.*
- *Linguagem Procedimental PL/SQL.*
- *Construção e organização de relatórios.*

6.2.1.4. Syllabus:

- *Requirements analysis and conceptualisation.*
- *Database administration.*
- *SQL Language.*
- *PL / SQL Procedural Language.*
- *Reports construction and organization.*

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:

- *Análise de requisitos e conceptualização (Obj 1) (Obj 2).*
- *Administração de bases de dados(Obj 2) (Comp 1).*
- *Linguagem SQL (Comp 1) (Comp 2).*
- *Linguagem Procedimental PL/SQL (Comp 2).*
- *Construção e organização de relatórios (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 develop by the students:

- *Requirements analysis and conceptualisation (Obj 1) (Obj 2).*
- *Database administration (Obj 2) (Comp 1).*
- *SQL Language (Comp 1) (Comp 2).*
- *PL / SQL Procedural Language (Comp 2).*
- *Reports construction and organization (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.

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.

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:

S. Urman (1996) Oracle PL/SQL Programming. Osborne McGraw-Hill.

Thomas Connolly, Carolyn Begg (2004) Database Systems: a practical approach to design, implementation and management. Addison Wesley.

R. Ramakrishnan, J. Gehrke (2002) Database Management Systems. McGraw-Hill.

Anexo IX - Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação IV / Information Technology Systems Seminar IV

6.2.1.1. Unidade curricular:

Seminário de Sistemas e Tecnologias de Informação IV / Information Technology Systems Seminar IV

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Alexandre Paulo Fernandes Varela Simões Caldas

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O objectivo deste Seminário é discutir temas como Sociedade do Conhecimento e Novos Media bem como suas aplicações nas empresas. Além disso, dentro do tópico Internet, os alunos devem aprofundar seus conhecimentos em Computação em Nuvem, tecnologia que deve fornecer suporte para seus trabalhos de fim de curso. Os alunos devem trabalhar casos de estudo relacionados aos temas de Sociedade do Conhecimento, Novos Media e Internet.

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

The aim of this seminar is to discuss topics such as the Knowledge Society and New Media as well as their applications in business. Furthermore, within the topic Internet, students should deepen their knowledge in Cloud Computing, technology which must provide support for their work on graduation. Students should work case studies related to the topics of the Knowledge Society, New Media and Internet.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1- Sociedade do Conhecimento: definição e exemplos de empresas que fazem parte dessa sociedade;

2- Novos Media (NM): Definições

2.1- NM como ferramenta para mudança social;

2.2- Interatividade e NM;

2.3- Aplicação desses NM nas empresas;

3- Internet: Uso actual da internet pelas empresas;

3.1- Tipos de Computação em Nuvem;

3.2- *Categorias de Computação em Nuvem;*

3.3- *Tecnologias utilizadas para implementar Computação em Nuvem;*

3.3- *Aplicações reais de Computação em Nuvem;*

4- *Casos de estudos sobre Sociedade do Conhecimento, Internet e NM.*

O Seminário tem uma componente lectiva de 24 horas complementada pela organização de 3 conferências e colóquios (em sessões de 2 horas cada) por especialistas portugueses e estrangeiros que desenvolvam a sua actividade nos domínios científicos da Licenciatura, e especificamente nos temas da Sociedade do Conhecimento, Indicadores, Novos Media e Internet, promovendo o contacto dos alunos com experiências de investigação diversificadas.

6.2.1.4. Syllabus:

1 - *Knowledge Society: definition and examples of companies that are part of this society;*

2 - *New Media (NM): Definitions*

2.1- *NM as a tool for social change;*

2.2- *Interactivity and NM;*

2.3- *Implementation of these NM in companies;*

3 - *Internet: Current use of Internet by enterprises;*

3.1-*Types of Cloud Computing;*

3.2-*Categories of Cloud Computing;*

3.3-*Technologies used to implement Cloud Computing;*

3.3-*Real-world applications of Cloud Computing;*

4 - *Case studies on the Knowledge Society, Internet and NM.*

The seminar has a teaching load of 24 hours complemented by the organization of three conferences and symposia (sessions 2 hours each) by Portuguese and foreign experts to develop its activities in the fields of science degree, and specifically the themes of Knowledge Society Indicators, New Media and Internet, promoting contact of students with diverse research experiences.

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

Os tópicos de 1-4 ajudam os alunos na definição do problema a desenvolver no trabalho de final de curso. Todos os tópicos estão relacionados com a Internet e são abordados com o apoio de artigos científicos, o que permite os alunos terem uma ideia clara da profundidade de cada tema.

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

Topics 1-4 help students in the problem to develop in the final course work. All topics are related to the Internet and are tackled with the support of scientific articles, which allows students to have a clear idea of the depth of each topic.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Métodos de ensino:

- *Aulas expositivas sobre os temas listados nos conteúdos programáticos;*

- *Análise de artigos científicos sobre os tópicos dos conteúdos programáticos;*

- *Apresentação de trabalho pelos alunos;*

- *Acompanhamento tutorial do desenvolvimento dos trabalhos dos alunos.*

Métodos de avaliação:

- *Participação nas aulas evidenciada através da leitura dos artigos sugeridos pelo docente (10%);*

- *Documento escrito, apresentação e discussão de trabalhos em grupo (30%);*

- *Teste individual (60%).*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methods:

- *Lectures on the topics listed in the syllabus;*

- *Analysis of scientific papers on the topics of the syllabus;*

- *Presentation of work by students;*

- *Follow the tutorial development of student work.*

Evaluation methods:

- *Participation in class as evidenced by reading the articles suggested by the teacher (10%);*

- *Document writing, presentation and discussion of group work (30%);*

- *Individual 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 análise de artigos científicos, casos de estudo 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 complemented by the analysis of scientific articles, case studies 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 argumentation skills of students.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Castells, Manuel (2003). The Internet Galaxy. Reflections on the Internet, Business, and Society, Oxford University Press, 2003, 304 p. ISBN-13: 978-0199255771.

Pilat, Dirk (2004). Introduction and Summary. In The Economic Impact of ICT. Measurement, Evidence and Implications, OECD, 2004, pp 7 - 17. Disponível em <http://titania.sourceoecd.org/vl=1042016/cl=22/nw=1/rpsv/ij/oecdthemes/99980088/v2004n2/s1/p11>, Acedido em Setembro de 2010.

Reese, George. Cloud Application Architectures: Building Applications and Infrastructure in the Cloud: Transactional Systems for EC2 and Beyond (Theory in Practice (O'Reilly)). O'Reilly Media; 1 edition, 208 p. ISBN-13: 978-0596156367

Rhoton, John. Cloud Computing Explained: Implementation Handbook for Enterprises. Recursive Press; 2nd edition, 508 p., 2010. ISBN-13: 978-0956355607.

Perguntas 6.2.2. a 6.2.3.**6.2.2. Procedimentos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos.**

- *Validação de todas as fichas de unidade curricular antes do início de cada semestre.*
- *Monitorização periódica do conteúdo ministrado em cada disciplina através da plataforma de ensino Moodle.*

6.2.2. Procedures for ensuring the coordination between the curricular units and their contents.

- *Validation of all curricular units before the start of each semester.*
- *Periodic monitoring of the content taught in each discipline through learning platform Moodle.*

6.2.3. Acções de divulgação dos objectivos das unidades curriculares entre os docentes e os estudantes.

- *Antes do início de cada ano lectivo há uma reunião com todos os docentes na qual são discutidos os objectivos das unidades curriculares.*
- *No primeiro dia de aulas de cada disciplina o docente apresenta os objectivos da unidade curricular aos estudantes.*

6.2.3. Actions taken to communicate the objectives of each curricular unit to the academic staff and students.

- *Before the start of each academic year, there is a meeting with all teachers in order to discuss the objectives of the course units.*
- *On the first day of each course, the teacher presents the objectives of the course to students.*

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adaptação das metodologias de ensino e das didácticas aos objectivos das unidades curriculares.

As metodologias de ensino e as didácticas são constituídas na sua maioria por:

- *Aulas expositivas sobre os temas integrados nos conteúdos programáticos;*
- *Aulas práticas em laboratório;*
- *Apresentação de trabalho pelos alunos;*
- *Acompanhamento tutorial do desenvolvimento dos trabalhos dos alunos;*
- *Análise de artigos científicos sobre os tópicos dos conteúdos programáticos;*
- *Realização de exercícios.*

6.3.1. Teaching methodologies and didactics adaptation to the objectives of the curricular units.

The teaching methodologies are formed mostly by:

- *Lectures on the topics listed in the syllabus;*
- *Practical lessons in laboratory;*
- *Presentation of work by students;*
- *Follow the tutorial development of student work;*
- *Analysis of papers on the topics of the syllabus;*
- *Conducting exercises.*

6.3.2. Verificação de que a média do tempo de estudo necessário corresponde ao estimado em ECTS.

O gabinete de autoavaliação 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.

*- Os docentes elaboram propostas de trabalho para a dissertação do trabalho final do curso de licenciatura. Essas propostas geralmente estão no âmbito da investigação realizada pelos docentes. Dessa forma, os estudantes são envolvidos em actividades científicas.
- Após a conclusão do trabalho realizado para a disciplinas de dissertação do trabalho final do curso de licenciatura, os melhores estudantes poderão escrever artigos e apresentar as suas comunicações em eventos científicos.*

6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

*- Teachers work to draw up proposals for the final dissertation work degree course. These proposals are generally in the context of research undertaken by teachers. Thus, students are involved in scientific activities.
- Upon completion of the work done for the subjects of the thesis of the final work of undergraduate course, the best students will write papers and submit their communications in scientific events.*

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	0	0	0
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	0

N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	0
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas e respectivas unidades curriculares.

Em todas as disciplinas mais de 50% dos alunos do 1º Ano de STI foram aprovados, com exceção da disciplina de Métodos Quantitativos, na qual 47% dos alunos foram aprovados. Na área científica de Ciências Informáticas, a média das UC está em 13,32, enquanto na área de Gestão e Administração e Matemática e Estatística os alunos só frequentaram uma disciplina de cada uma dessas áreas com médias de 14 e 13,1 respectivamente.

7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas and related curricular units.

In all subjects over 50% of students in 1st year of ITS were approved, with the exception of the Quantitative Methods course in which 47% of students passed. In the scientific field of Computer Sciences, UC is the average of 13.32, while in the area of Administration and Management and Mathematics and Statistics students only attended one course from each of these areas with averages of 14 and 13.1 respectively.

7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de acções de melhoria do mesmo.

No fim de cada semestre, os alunos são convidados a preencher um questionário de avaliação das disciplinas e dos professores. Por um lado, as respostas dos alunos, e por outro, a opinião dos docentes sobre as disciplinas, são consideradas na preparação das disciplinas do ano seguinte. Por exemplo, se um programa de uma disciplina possui uma componente prática extensa e os alunos não possuem conhecimentos básicos para atingir os objectivos, essa disciplina é reformulada com um aumento de tempo para a parte teórica e conseqüente redução da parte prática. É importante destacar que o sucesso escolar dos alunos do 1º Ano de STI também está vinculado ao conhecimento prévio desses alunos antes de ingressarem no curso.

7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.

At the end of each semester, students are asked to complete a questionnaire assessing the subjects and teachers. On the one hand, the students' responses, the second, the views of teachers on the subjects are considered in the preparation of courses in the following year. For example, if a program from one discipline has an extensive practical component and students lack basic knowledge to achieve the objectives, this course is redesigned with an increased time for theoretical part and a reduction of practical part. It is relevant to mention that the academic success of students in 1st year of STI is also linked to prior knowledge of these students before entering the course.

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	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	0
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	0

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	<p>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 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).</p>
Research Centre for Studies in Business and Information Technology (CECETI)	-	Atlantica University	<p>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).</p>

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.

3

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.

As actividades científicas do DCTIC estão integradas com instituições nacionais e internacionais e são concretizadas através da publicação conjunta de artigos em eventos científicos. Essas publicações são evidenciadas nas fichas dos docentes. Nos exemplos de instituições parceiras em publicações incluem-se o Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG), a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), University of Wisconsin-Milwaukee e o Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA). Devido à natureza recente do DCTIC, as propostas formais de investigação com os parceiros estão em elaboração e devem ser submetidas na próxima candidatura para os projectos da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

7.2.4. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

The scientific activities of DSITC are integrated with national and international institutions and are implemented through the joint publication of articles in scientific events. These publications are indicated in the schedules of teachers. Examples of publications include institutions partner in the Institute of

Economics and Management (ISEG), Faculty of Science University of Lisbon (FCUL), University of Wisconsin-Milwaukee and Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA). Due to the nature of recent DSITC formal proposals with research partners are under preparation and should be submitted at the next call for projects of Foundation for Science and Technology (FCT).

7.2.5. Utilização da monitorização das actividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.

A monitorização das actividades científicas e tecnológicas é feita através de um relatório de actividades no fim de cada ano lectivo que é utilizado pela Reitoria e pelo Gabinete de Avaliação para o planeamento dos anos subsequentes.

7.2.5. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.

The monitoring of scientific and technological is done through an activity report at the end of each academic year wich is used by the Rector and the Office of Evaluation for the planning of subsequent years.

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.

- *Organização de dois cursos de formação profissional avançada em PHP e cinco cursos de formação profissional em Java.*
- *Organização de um workshop anual sobre TIC com a participação de empresas da região onde está localizada a UATLA bem como de antigos alunos que constituíram suas próprias empresas.*

7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training.

- *Organisation of two courses of advanced training in PHP and five training courses in Java.*
- *Organisation of an annual workshop on ICT with the participation of companies in the region where UATLA is located and former students who formed their own companies.*

7.3.2. Contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a acção cultural, desportiva e artística.

Uma parte significativa dos estudantes trabalha nas câmaras municipais e conseguem aplicar os conhecimentos adquiridos no curso de STI nos seus locais de trabalho. Isso caracteriza uma formação de recursos humanos qualificados e capazes de dar um contributo real para o desenvolvimento da região e consequentemente do país.

7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.

The most of students working on municipal councils can apply the knowledge acquired in the course of ITS in their workplaces. This characterizes a human resource training of qualified and capable to give a real contribution to the development of the region and consequently the country.

7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

As acções de divulgação para o exterior são coordenadas pelo Director de Marketing, após consulta à coordenação do curso. Há uma reunião anual da coordenação com o Director de Marketing, na qual são definidos os objectivos da divulgação e os locais (i.e. escolas) onde serão realizadas as acções. Além disso, são realizadas acções em feiras especializadas de informática e também é feita a veiculação de informação no site da UATLA.

7.3.3. Adequacy of the information made available about the institution, the study cycle and the education given to students.

The dissemination of the information content abroad is coordinated by the Marketing Director, following approval of the course coordinator. There is an annual meeting of the Course coordination with the Marketing Director, which defines the purpose of disclosure and locations (ie schools) where the actions will be held. In addition, actions are performed in specialized fairs for IT and also made the placement of information on the website of UATLA.

7.3.4. Nível de internacionalização

7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	7.1
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

- *O trabalho em equipa é prática em mais de 95% das unidades curriculares, pois os alunos realizam trabalhos em equipas, com objectivos bem definidos, o que potencia a iniciativa individual e a colaboração com a equipa.*
- *O pensamento crítico e autónomo é incentivado desde o primeiro semestre do primeiro ano do curso através da resolução de exercícios práticos em laboratório, bem como da leitura de artigos que descrevem casos de estudo que evidenciam problemas reais e as soluções adoptadas para solucioná-los.*

8.1.1. Strengths

- *Teamwork is enhanced by more than 95% of subjects, as students perform work in teams with clear objectives, which further strengthens individual initiative and collaboration with the team.*
- *Critical and autonomous thinking is encouraged from the first semester of the first year of the course by solving exercises in the laboratory as well as reading articles describing case studies that highlight real problems and the solutions adopted to solve them.*

8.1.2. Pontos fracos

- *No início do curso, a comunicação electrónica é ainda pouco explorada por alguns alunos, pois quando são confrontados com a impossibilidade de realizar reuniões presenciais para executar trabalhos, têm dificuldade em trabalhar com tecnologias que permitem trabalho cooperativo.*
- *Alguns alunos possuem dificuldade em desenhar soluções de TIC, pelo facto de não possuírem conhecimentos básicos de lógica e programação do ensino secundário.*

8.1.2. Weaknesses

- *At the beginning of the course, some of e-communication skills of some students is poor. When they are faced with the impossibility of holding face to face meetings to perform work, they have difficulty to work with technologies that enable cooperative work.*
- *Some students have difficulty in designing ICT solutions, by the fact that they lack basic knowledge of logic and programming from secondary education*

8.1.3. Oportunidades

- *A crescente percepção da importância das TIC na vida pessoal e profissional cria uma necessidade que pode ser um factor de atracção para o curso de STI.*
- *O elevado desemprego leva à consciência da necessidade de formação das pessoas, fazendo com que as mesmas invistam em cursos de 2º e 3º Ciclos.*

8.1.3. Opportunities

- *The increasing awareness of the importance of ICT for personal and professional life creates a need that can be a factor of attraction for the course of STI.*
- *The high unemployment leads to awareness of the need to train people, causing them to invest in courses of Second and Third stages of Bologna.*

8.1.4. Constrangimentos

- *Decréscimo de alunos nas universidades privadas devido ao aumento da oferta nas universidades públicas.*
- *Existência de outras universidades nas proximidades com cursos na mesma área.*
- *A transição para Bolonha, na prática, acabou por concentrar em três anos as matérias programadas para 4 anos. Esse facto tem colocado alguns constrangimentos aos alunos com menos autonomia de estudo.*

8.1.4. Threats

- *Decrease of students in private schools due to increased supply in the public.*
- *Competition from other study cycles with similar objectives in the region.*
- *The transition to Bologna, in practice, just three years by focusing on the materials planned for four years. This fact has placed some constraints on students with less autonomy of study.*

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 pode afectar os recursos humanos e materiais.*
- *Cultura de passividade por parte do corpo docente e discente relativamente aos processos de avaliação.*

8.2.4. Threats

- *Economic crisis may affect human and material resources.*
- *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

- *O Campus Universitário da UATLA é um ambiente diferenciado que proporciona aos alunos um contacto directo com a natureza, trazendo inspiração para desenvolver o trabalho intelectual.*
- *Instalações modernas e adequadas ao ensino ministrado e equipadas com material multimédia.*
- *Laboratórios de informática adequadamente dimensionados e equipados.*
- *Biblioteca e centro de documentação com actualização permanente dos seus fundos.*
- *Boa relação com o tecido empresarial da região.*

8.3.1. Strengths

- *The Campus UATLA is a distinctive environment that gives students a direct contact with nature, bringing inspiration to develop intellectual work.*
- *Modern facilities and suitable for teaching and equipped with multimedia material.*
- *Computer Laboratories adequately sized and equipped.*
- *Library and Documentation Centre with on-going update and review of its funds.*
- *Good relationship with the businesses and companies of the region.*

8.3.2. Pontos fracos

- *Poucas parcerias realizadas no Departamento de Ciências e Tecnologias de Informação e Comunicação (DCTIC) e as empresas de TIC da região onde está situada a Universidade Atlântica.*
- *Acessibilidades e falta de estacionamento adequado.*

8.3.2. Weaknesses

- *Few partnerships held in the DSITC and ICT companies in the region where is located the Atlantic University.*
- *Accessibility and lack of adequate parking.*

8.3.3. Oportunidades

- *A proximidade de Pólos Tecnológicos favorece o estabelecimento de parcerias com empresas da área de TIC. Neste momento, estão a ser analisadas propostas de parceria.*
- *Bolsas de estudo para PALOPS.*
- *Bolsas de Estudo dadas pelos accionistas da UATLA, nomeadamente pela Câmara de Oeiras e pela COBA.*

8.3.3. Opportunities

- *Proximity to the Technological Poles favor the establishment of partnerships with companies in the ICT area. At that moment, partnership proposals are being analyzed by some companies that have contacted DSITC.*
- *Scholarships for PALOPS.*
- *Scholarships for students from shareholders including the Municipality of Oeiras and COBA.*

8.3.4. Constrangimentos

- *O tamanho e a juventude do DCTIC são factores que podem não ser muito atractivos para algumas empresas estabelecerem parceria.*
- *Limitação do espaço físico e patrimonial da Fábrica da Pólvora de Barcarena.*

8.3.4. Threats

- *The size and youth of DSITC cannot be very attractive for companies to establish partnership.*
- *Limitation of physical space and historic heritage of Fábrica da Pólvora de Barcarena.*

8.4 Pessoal docente e não docente

8.4.1. Pontos fortes

- *Heterogeneidade entre o pessoal docente, contemplando experiência em investigação e na indústria. Este corpo docente híbrido permite aos alunos terem uma base sólida para trabalharem em altos cargos de empresas de TIC.*

- *Corpo docente interdisciplinar. O plano de estudos do curso de STI é composto por unidades curriculares de outras áreas científicas, cujos docentes são doutorados na sua maioria.*
- *Bom relacionamento entre os docentes.*
- *Flexibilidade de gestão de pessoal.*

8.4.1. Strengths

- *Heterogeneity among the teaching staff, contemplating experience in research and industry. This hybrid faculty allows students to have a solid foundation for working in high positions of ICT companies.*
- *interdisciplinary faculty. The curriculum of the course of ITS is comprised of other scientific disciplines, whose professors are mostly PhDs.*
- *Good relationship between lecturers.*
- *Flexibility in personnel management.*

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.*
- *Dificuldade de atracção de docentes com grau de doutor na área específica do curso e em regime de tempo integral.*
- *Falta 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.*
- *Difficulty in attracting lecturers with doctoral degree in the main area of the course and at full time.*
- *Lack of a training plan for staff.*

8.4.3. Oportunidades

- *O crescimento do número de alunos no DCTIC tem permitido a contratação de mais docentes.*
- *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 growing number of students in DSITC has allowed the hiring of more professors.*
- *The creation of the UATLA Professional Skills Training Center will establish a training plan for non-teaching staff.*

8.4.4. Constrangimentos

- *Impossibilidade de incluir em actividades de investigação os docentes a tempo parcial. Esses docentes não possuem tempo para dedicação à investigação.*
- *Dificuldade em contratar doutorados nesta área específica com disponibilidade para dedicação em tempo integral.*

8.4.4. Threats

- *Failure to include research activities in the part-time lecturers at the university. These lecturers have no time for commitment to research.*
- *Difficulty in hiring PhDs in this specific area with availability for full-time dedication.*

8.5. Estudantes

8.5.1. Pontos fortes

- *A maior parte dos estudantes possui bons conhecimentos de Informática adquiridos com a experiência em empresas de TIC.*
- *As turmas de no máximo 30 alunos permitem aos docentes dar um atendimento personalizado a cada aluno dentro e fora de sala de aula.*

8.5.1. Strengths

- *Most students have good knowledge of IT gained through experience in ICT companies.*
- *Classes of up to 30 students allow professors to give personalized attention to each student inside and outside the classroom.*

8.5.2. Pontos fracos

- Os estudantes, na sua maioria trabalhadores, possuem pouco tempo disponível para realizar trabalhos fora de sala de aula.
- A heterogeneidade dos estudantes faz com que o conteúdo de algumas unidades curriculares tenha que ser adaptado.

8.5.2. Weaknesses

- Students, mostly workers, have little time available to perform work outside the classroom.
- The heterogeneity of students makes the content of some courses have to be adapted.

8.5.3. Oportunidades

- Capacidade para atrair trabalhadores dos pólos tecnológicos localizados perto da UATLA, tais como Tagus Park e Lagoas Park.

8.5.3. Opportunities

- Ability to attract workers from technology centers located near UATLA, such as Tagus Park and Lagoas Park.

8.5.4. Constrangimentos

- A localização da UATLA é um factor preponderante na escolha dos estudantes. A maioria dos estudantes que escolhe este Curso reside ou trabalha na mesma região da sua localização.
- Algum abandono e insucesso escolar no primeiro ano de licenciatura.

8.5.4. Threats

- The location of UATLA is a major factor in choosing students. The Course is almost restricted to students who reside or work in the same region of its location.
- Some dropout and failure in the first year of the degree.

8.6. Processos

8.6.1. Pontos fortes

- Forte motivação para a melhoria contínua;
- Processos bem documentados;
- Aulas práticas em laboratórios;
- Possibilidade de realizar estágio em empresa;
- Nível de aprendizagem gradual nas unidades curriculares. Como exemplo, na área de Redes de Computadores. Disciplinas de Introdução às Redes de Computadores e Redes de Computadores - Tópicos Avançados e na área de metodologias de investigação com as disciplinas de Metodologias de Investigação I e Metodologias Avançadas de Investigação II.

8.6.1. Strengths

- Strong motivation for continuous improvement;
- Processes are well documented;
- Practical lessons in laboratory;
- Ability to complete an internship in a company;
- Level gradual learning, for example in the area of Computer Networks. Courses "Introduction to Computer Networks" and "Computer Networks - Advanced Topics" and in the area and research methodologies in the disciplines of "Research Methodologies I" and "Advanced Research Methodologies II".

8.6.2. Pontos fracos

- A informação na UATLA está distribuída em várias bases de dados, havendo pouca integração entre as áreas funcionais da universidade. Algumas vezes a obtenção de informação é mais lenta que o esperado, tanto por parte dos alunos quanto dos professores e pessoal técnico-administrativo.

8.6.2. Weaknesses

- Information on UATLA is distributed by several databases, with little integration between functional areas of the university. Sometimes getting information is slower than expected, by both students and professors and non-teaching staff.

8.6.3. Oportunidades

- Existem diversos sistemas de Enterprise Resource Planning (ERP) no mercado. A aquisição e implementação de um sistema de ERP auxiliará a comunicação da UATLA tanto interna como externamente.

8.6.3. Opportunities

- There are several Enterprise Resource Planning (ERP) systems in the market. The acquisition and implementation of an ERP system will aid UATLA communication both internally and externally.

8.6.4. Constrangimentos

- Necessidade de investimento num sistema de Enterprise Resource Planning (ERP).

8.6.4. Threats

- Financial investment for a Enterprise Resource Planning (ERP) system.

8.7. Resultados

8.7.1. Pontos fortes

- O número de alunos inscritos e aprovados para o ingresso na licenciatura de STI, considerando que só entrou em funcionamento há dois anos lectivos.
- Bom grau de satisfação por parte dos estudantes relativamente ao ciclo de estudos, ao funcionamento das unidades curriculares e docência.

8.7.1. Strengths

- The number of students enrolled and approved for entry into graduate of ITS, whereas only been in operation for two academic years.
- Students express a good level of satisfaction towards the study cycle, the functioning of curricular units and teaching.

8.7.2. Pontos fracos

- Algum abandono e insucesso escolar no 1º ano do curso, devido a alguma falta de preparação dos alunos “maiores de 23 anos”.
- Não foi ainda possível preencher todas (30) as vagas disponibilizadas para o curso nos dois primeiros anos do seu recente funcionamento.

8.7.2. Weaknesses

- Some dropout and failure in the first year of the degree, due to a lack of background knowledge and skills of students “over 23 years”.
- Unable to complete all (30) vacancies available for the course in the first two years of operation.

8.7.3. Oportunidades

- O sucesso desta licenciatura tem permitido um aumento do número de alunos no DCTIC. Esse facto permite a criação de um mestrado na área de TIC, uma vez que o DCTIC já terá formado um corpo discente suficiente para arrancar com um 2º Ciclo.

8.7.3. Opportunities

- The success of this degree has allowed an increasing number of students in DCTIC. This fact allows the creation of a master's degree in ICT, since the DCTIC already have a student body composed enough to kick-start a second cycle of Bologna.

8.7.4. Constrangimentos

- O funcionamento em regime pós-laboral tende a afastar os estudantes que preferem aulas em regime diurno.
- 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 e o número de bolsas concedido pela Acção Social Escolar é limitado.

8.7.4. Threats

- A degree with evening courses after working hours tends to keep away students who prefer daytime classes.
- 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 and the number of grants awarded by the Social Welfare is limited.

9. Proposta de acções de melhoria

9.1. Missão e objectivos

9.1.1. Debilidades

- Considerando as tecnologias actuais e emergentes, em alguns casos, a UATLA não dispõe dessas tecnologias instaladas nos laboratórios de informática dada a constante renovação necessária nesta área.

9.1.1. Weaknesses

- In assessing the current and emerging technologies, in some cases, UATLA does not have these technologies installed in the computer labs given the constant renewal needed in this area.

9.1.2. Proposta de melhoria

- Aumento do número de parcerias com empresas.

9.1.2. Improvement proposal

- Increased number of partnerships with companies.

9.1.3. Tempo de implementação da medida

- 2 anos.

9.1.3. Implementation time

- 2 years

9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- Média.

9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

- Medium.

9.1.5. Indicador de implementação

- Número de novas parcerias implementadas.

9.1.5. Implementation marker

- Number of new partnerships implemented.

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

- *Começa a ser necessário aumentar o número de laboratórios de informática.*
- *Poucas parcerias com empresas da área do curso.*

9.3.1. Weaknesses

- *The number of computer laboratories is barely enough to meet demand.*
- *Few partnerships with TIC companies.*

9.3.2. Proposta de melhoria

- 1- *Aumento do número de laboratórios de informática no campus.*
- 2- *Aumento do número de parcerias com empresas de TIC localizadas nos pólos tecnológicos próximos à UATLA.*

9.3.2. Improvement proposal

- 1 - *Increase the number of computer labs on campus.*
- 2 - *Increase the number of partnerships with ICT companies located in technologic parks near UATLA.*

9.3.3. Tempo de implementação da medida

- 1- *Dois anos.*
- 2- *Um ano.*

9.3.3. Implementation time

- 1- *Two years.*
- 2- *One year.*

9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- 1- *Média.*
- 2- *Alta.*

9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

- 1- *Medium.*
- 2- *High.*

9.3.5. Indicador de implementação

- 1- *Número de novos laboratórios disponibilizados nos próximos dois anos.*
- 2- *Número de novas parcerias concretizadas.*

9.3.5. Implementation marker

- 1 - *Number of laboratories available over the next two years.*
- 2 - *Number of new partnerships closed.*

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.

9.4.1. Weaknesses

Few lecturers with doctoral degree in science course at full time.

9.4.2. Proposta de melhoria

Aumento do número de doutorados contratados a tempo integral para o DCTIC.

9.4.2. Improvement proposal

Increase the number of full time PhDs professors employed to the DCTIC.

9.4.3. Tempo de implementação da medida

- 1 ano.

9.4.3. Implementation time

- One year.

9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- Alta.

9.4.4. Priority (High, Medium, Low)

- High.

9.4.5. Indicador de implementação

Número de novos docentes doutorados contratados em regime de tempo integral na área científica do curso.

9.4.5. Implementation marker

Number of new Phd professors employed full time in the scientific area of this Course.

9.5. Estudantes

9.5.1. Debilidades

Heterogeneidade dos estudantes.

9.5.1. Weaknesses

Heterogeneity of students.

9.5.2. Proposta de melhoria

- Melhor sensibilizar os alunos com maiores dificuldades para realizarem cursos preparatórios, de formação inicial, nas áreas nas quais possuem maior dificuldade de aprendizagem. A Universidade Atlântica já oferece alguns cursos para os seus alunos, como por exemplo, curso de técnicas de escrita científica e de inglês técnico. Além disso, outros cursos de formação profissional também são oferecidos, nos quais os alunos podem obter uma formação complementar ao que é ministrado no curso de STI.

9.5.2. Improvement proposal

The course coordinator will do more strong recommendations for the weaker students to do initial courses in areas that have more difficulty learning. Atlantic University already offers some courses to their students, such as technical writing course in science and Technical English. In addition, other professional training courses are also offered, where students can obtain additional training to what is taught in the course of STI.

9.5.3. Tempo de implementação da medida

- Um semestre.

9.5.3. Implementation time

- One semester.

9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- Alta.

9.5.4. Priority (High, Medium, Low)

- High.

9.5.5. Indicador de implementação

*- Número de alunos da UATLA que realizam os cursos preparatórios ou complementares de formação disponibilizados pela universidade.
- Taxa de sucesso do 1º ano.*

9.5.5. Implementation marker

*- Number of students who perform UATLA courses of initial or complementary training.
- Rate of success in the first curricular year.*

9.6. Processos

9.6.1. Debilidades

*- Pouca participação dos docentes em actividades científicas e de investigação.
- A informação na UATLA está distribuída em várias bases de dados, havendo pouca integração entre as áreas funcionais da universidade. Algumas vezes a obtenção de informação é mais lenta que o esperado, tanto por parte dos alunos quanto dos professores e pessoal técnico-administrativo.*

9.6.1. Weaknesses

*- Few participation of lecturers in scientific and research activities.
- Information on UATLA is distributed by several databases, with little integration between functional areas of the university. Sometimes getting information is slower than expected, by both students and professors and non-teaching staff.*

9.6.2. Proposta de melhoria

*- Contratação de novos docentes com grau de doutor em regime de tempo integral.
- Aquisição e implementação de um sistema de ERP.*

9.6.2. Improvement proposal

- *Hiring new professors at full time with doctoral degree.*
- *Acquisition and implementation of an ERP system.*

9.6.3. Tempo de implementação da medida

- *Um ano.*
- *Três anos.*

9.6.3. Implementation time

- *One year.*
- *three years.*

9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- *Alta.*
- *Low.*

9.6.4. Priority (High, Medium, Low)

- *High.*
- *Low.*

9.6.5. Indicador de implementação

- *Número de novos docentes doutorados contratados em regime de tempo integral.*
- *Sistema de ERP em funcionamento.*

9.6.5. Implementation marker

- *Number of new lecturers with Phd and full time hired.*
- *ERP system in operation.*

9.7. Resultados

9.7.1. Debilidades

- *Algum abandono e insucesso escolar no 1º ano do curso devido a alguma falta de preparação dos alunos maiores de 23 anos.*
- *Não foi ainda possível preencher todas (30) as vagas disponibilizadas para o curso nos dois primeiros anos do seu recente funcionamento.*
- *Não é possível ainda analisar outros resultados como taxas de empregabilidade já que o curso só tem 2 anos de funcionamento.*

9.7.1. Weaknesses

- *Some dropout and failure in the first year of the degree due to a lack of background knowledge and skills of students “over 23 years”.*
- *Unable to complete all (30) vacancies available for the course in the first two years of operation.*
- *We can not even look at other outcomes such as employability rates since the course only has two years of operation.*

9.7.2. Proposta de melhoria

- *Maior acompanhamento e mais próximo das necessidades e dificuldades dos alunos no primeiro ano do curso. Maior sensibilização para a necessidade de realizarem cursos complementares em áreas de formação inicial, como a Matemática por exemplo.*
- *Melhorar a campanha de promoção e marketing do curso.*

9.7.2. Improvement proposal

- *Closer monitoring of the needs and difficulties of students in the first year of the course. Greater awareness of the need to conduct additional courses in areas of training, such as mathematics for example.*
- *Improve the Course promotion and Marketing.*

9.7.3. Tempo de implementação da medida

- *Um ano.*
- *Um ano.*

9.7.3. Implementation time

- *One year.*
- *One year.*

9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- *Alta.*
- *Alta.*

9.7.4. Priority (High, Medium, Low)

- *High.*
- *High.*

9.7.5. Indicador de implementação

- *Número de desistências no primeiro ano lectivo. Taxas de sucesso no 1º ano.*
- *Número de actividades de Marketing do Curso adicionadas às actividades já existentes. Número de novos alunos.*

9.7.5. Implementation marker

- *Number of dropouts in the first academic year. Success rates at 1 year.*
- *Number of marketing activities of the Course added to existing activities. New students number.*