

ACEF/1314/19432 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Instituto Politécnico De Setúbal

A1.a. Outras Instituições de Ensino Superior / Entidades Instituidoras:

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

Escola Superior De Ciências Empresariais De Setúbal

A3. Ciclo de estudos:

Segurança e Higiene no Trabalho

A3. study programme:

Health and Safety at Work

A4. Grau:

Mestre

A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):

Despacho nº 25366/2008 de 10 de Outubro, Diário da República nº 197, 2ª série.

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Tecnologia e Organização Industrial

A6. Main scientific area of the study programme:

Technology an Industrial Management

A7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):

862

A7.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

120

A9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):

2 anos

A9. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):

2 years

A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

24

A11. Condições de acesso e ingresso:

Detentores de um grau de licenciatura (Bolonha ou pré-Bolonha) ou qualificação equivalente nas áreas das engenharias e das ciências empresariais, ou afins. Detentores do grau de licenciatura noutras áreas científicas desde que exerçam funções na área da Segurança e Higiene no Trabalho. Podem, ainda, ter acesso os detentores de um currículo profissional relevante na área correspondente, reconhecidos como atestando capacidade para realização do ciclo de estudos pelos órgãos competentes das Escolas.

A11. Entry Requirements:

The candidates must have an undergraduate degree (Bolonha or pre-Bolonha) or equivalent qualifications in the field of engineering and management sciences, or similar. Other candidates with an undergraduate degree in others scientific fields who perform professional activities in the field of Health and Safety at Work. They can also access the holders of a relevant professional curriculum in the area corresponding to one of the branches recognized as attesting the capacity to carry out the cycle of studies by the competent bodies of the Schools..

A12. Ramos, opções, perfis...**Pergunta A12**

A12. Percursos alternativos como ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

Não

A12.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)

A12.1. 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>

A13. Estrutura curricular**Mapa I -**

A13.1. Ciclo de Estudos:

Segurança e Higiene no Trabalho

A13.1. study programme:

Health and Safety at Work

A13.2. Grau:

Mestre

A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

A13.4. 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*
Economia e Gestão	EG	5	0
Gestão de Recursos Humanos	GRH	19	0
Tecnologia e Organização Industrial	TOI	30	0
Controlo e Processos	CP	7	0
Mecânica Industrial	MI	3	0
Mecânica dos Meios Sólidos	MMS	5	0
Projectos individuais transversais	-	51	0
(7 Items)		120	0

A14. Plano de estudos**Mapa II - - 1º ano/1º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Segurança e Higiene no Trabalho***A14.1. study programme:***Health and Safety at Work***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*1º ano/1º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st year/1st semester***A14.5. 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)
Gestão das Organizações	EG	5 dias	54	20 TP	2	Módulos contínuos de 4horas/dia
Legislação, Regulamentação e Normalização	EG	6 dias	81	24 TP	3	Módulos contínuos de 4horas/dia
Técnica de Informação, Comunicação e Negociação	GRH	5 dias	54	20 TP	2	Módulos contínuos de 4horas/dia
Estatística e Fiabilidade	TOI	5 dias	54	20 TP	2	

Identificação e Avaliação de Riscos	TOI	7 dias	109	28 TP	4	Módulos contínuos de 4horas/dia
Controlo de Riscos Profissionais	TOI	7 dias	81	28 TP	3	Módulos contínuos de 4horas/dia
Segurança do Trabalho	TOI	17 dias	190	68 TP	7	Módulos contínuos de 4horas/dia
Higiene do Trabalho	CP	17 dias	190	68TP	7	Módulos contínuos de 4horas/dia

(8 Items)

Mapa II - - 1º ano/2º semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Segurança e Higiene no Trabalho

A14.1. study programme:

Health and Safety at Work

A14.2. Grau:

Mestre

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º ano/2º semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

1st/2nd semester

A14.5. 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)
Psicossociologia do Trabalho	GRH	5 dias	81	20 TP	3	Módulos contínuos de 4horas/dia
Gestão da Prevenção	GRH	7 dias	135	28 TP	5	Módulos contínuos de 4horas/dia
Ergonomia	GRH	5 dias	81	20 TP	3	Módulos contínuos de 4horas/dia
Organização da Emergência	MMS	7 dias	135	28 TP	5	Módulos contínuos de 4horas/dia
Sistemas de Gestão da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho	TOI	7 dias	81	28 TP	3	Módulos contínuos de 4horas/dia
Concepção e Gestão da Formação	GRH	5 dias	54	20 TP	2	Módulos contínuos de 4horas/dia
Projecto Individual em Contexto Real de Trabalho	-	-	244	10 OT	9	-

(7 Items)

Mapa II - - 2º ano/1º semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:*Segurança e Higiene no Trabalho***A14.1. study programme:***Health and Safety at Work***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*2º ano/1º semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd year/1st semester***A14.5. 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)
Métodos e Técnicas de Investigação Aplicada	GRH	5 dias	54	20 TP	2	Módulos contínuos de 4horas/dia
Auditoria a Sistemas de Gestão de SHST	TOI	15 dias	163	60 TP	6	Módulos contínuos de 4horas/dia
Análise e Percepção de Risco	TOI	10 dias	136	40 TP	5	Módulos contínuos de 4horas/dia
Gestão de Sistemas de Informação e Organização para a Segurança Comportamental	GRH	10 dias	136	40 TP	5	Módulos contínuos de 4horas/dia
Projecto Individual Final (5 Items)	-	-	326	10 OT	12	-

Mapa II - - 2º ano/2º semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:*Segurança e Higiene no Trabalho***A14.1. study programme:***Health and Safety at Work***A14.2. Grau:***Mestre***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*2º ano/2º semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd year/2nd semester***A14.5. 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)
Projecto Final Individual (1 Item)	-	Semestral	816	20 OT	30	-

Perguntas A15 a A16**A15. Regime de funcionamento:***Pós Laboral***A15.1. Se outro, especifique:***<sem resposta>***A15.1. If other, specify:***<no answer>***A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respectiva(s) Ficha(s) Curricular (es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)***Diretores de Curso: Paulo Manuel Almeida Lima (ESCE) e Filipe Didelet Pereira (ESTSetúbal)***A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço****A17.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço****Mapa III - Protocolos de Cooperação**

Mapa III - Até ao momento não se realizou qualquer estágio curricular

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:*Até ao momento não se realizou qualquer estágio curricular***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):***<sem resposta>***Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes****A17.2. Mapa 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.

<sem resposta>

A17.3. Recursos próprios da instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

A17.3. Indicação dos recursos próprios da instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço.

O Regulamento de Mestrados prevê as condições de frequência de eventuais estágios curriculares bem como os mecanismos para o seu acompanhamento (com aprovação do Conselho Técnico-Científico). Neste sentido, a realização de estágios será sempre objecto de aceitação prévia por parte da Direcção do Curso e de orientação tutórica por parte de um Professor da respectiva área científica o qual é responsável pelo acompanhamento pedagógico e técnico-científico do aluno em articulação estreita com um co-orientador da instituição de acolhimento. A realização de qualquer estágio curricular será sempre objecto de enquadramento por protocolo próprio, de natureza tripartida, no qual são definidas as responsabilidades das partes (Escola, Empresa e Estudante).

A17.3. Indication of the institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods.

The Regulation lays down the conditions of Masters attendance of possible internships as well as mechanisms for their monitoring (with approved by the Scientific-Technical Council). In this sense, the placements will always be subject to prior acceptance by the Masters Direction and the indication of a teacher responsible for the tutorial orientation which is responsible for monitoring the student in the educational and scientific-technical field in close relation with a co-supervisor of the host institution. The internship will always be subject to a specific tripartite protocol which defines the responsibilities of the parties (School, Student and Company).

A17.4. Orientadores cooperantes

A17.4.1. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB).

A17.4.1. 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.

[A17.4.1._Texto A17.4.1.pdf](#)

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

A17.4.2. Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclo de estudos de formação de professores) / Map V. 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 A18 e A19

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

O 1º ano é ministrado na ESTSetúbal/IPS.

O 2º ano é ministrado na ESCE/IPS.

A19. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB):

[A19._Regulamento-Processo-Reconhecimento-Validacao-Competencia-IPS.pdf](#)

A20. Observações:

<sem resposta>

A20. Observations:

<no answer>

A21. Participação de um estudante na comissão de avaliação externa

A Instituição põe objecções à participação de um estudante na comissão de avaliação externa?

Não

1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

O Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho procura formar especialistas que conjuguem um bom nível de conhecimento com uma boa componente prática visando a rápida integração no mercado de trabalho ou a inserção em funções de técnicos superiores de segurança e higiene no trabalho. As saídas profissionais abrangem organizações dos vários setores de actividade. A área de trabalho são os sistemas de SHT, a análise e gestão de risco, a organização de emergência e protecção civil, a preparação e consignação de equipamentos para manutenção, a segurança industrial e a gestão de segurança, aprendizagem organizacional, cultura/clima de Segurança. As competências profissionais dividem-se em competências de base, tais como saber comunicar e encontrar soluções para problemas técnico-profissionais, otimizar recursos e conduzir/trabalhar em equipa, e competências específicas, como saber analisar problemas e construir as soluções ou saber instalar, manter e auditar sistemas na área da segurança.

1.1. Study programme's generic objectives.

The MSc in Health and Safety at Work seeks to train specialists who combine a good level of knowledge with a good practical component for the rapid integration into the labor market or the insertion of senior roles in health and safety at work. Job opportunities include the various sectors of activity organizations. The desktop are SHT systems, analysis and risk management, the organization of emergency and civil protection, preparation and assignment of equipment maintenance, industrial safety and security management, organizational learning, culture and safety climate. Professional skills are divided into basic skills, such as knowing how to communicate and find solutions to technical and professional problems, optimize resources and drive / teamwork, and specific skills such as knowing how to analyze problems and build solutions or know how to install, maintaining and auditing systems in safety .

1.2. Coerência dos objectivos definidos com a missão e a estratégia da instituição.

O IPS é uma instituição pública de ensino superior que tem por missão a criação, transmissão e difusão do conhecimento técnico-científico e do saber de natureza profissional, através da articulação do estudo, do ensino, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental. Pretende ser uma instituição fortemente articulada com a região, e contribuir para a criação de uma cultura de fomento do empreendedorismo, da inovação tecnológica, de transferência de conhecimento e tecnologia entre a academia e as empresas e instituições.

Como qualquer curso da ESCE ou da ESTSetúbal, o curso de Mestrado em SHT contribui nas suas áreas específicas para a disseminação do conhecimento teórico e prático através dos profissionais formados integrados em empresas e organizações locais constituindo uma mais valia para o desenvolvimento da região. Para além da formação prática que os habilita a uma rápida adaptação às exigências e necessidades profissionais, estes profissionais conjugam capacidades de trabalho em equipa, liderança, gestão, comunicação e resolução de problemas técnicos de qualquer natureza que resulta numa extensão na vertente social e organizacional da sua integração e contribuição.

Na prossecução dos objectivos definidos para o curso é de referir alguns aspectos funcionais que têm um papel adicional na concretização da estratégia e missão da instituição. Nestes aspectos enquadram-se os projectos de fim de 1º ano, em contexto real de trabalho, e de fim de curso, desenvolvidos pelos alunos em conjunto ou por proposta de empresas, a constante actualização das técnicas usadas nas unidades curriculares, os trabalhos e projectos técnicos e científicos desenvolvidos e divulgados pelo corpo docente e as várias iniciativas e eventos promovidos no âmbito do curso e das unidades curriculares e abertos à comunidade em geral.

1.2. Coherence of the study programme's objectives and the institution's mission and strategy.

IPS is a higher education public institution whose mission is the creation, transmission and dissemination of technical and scientific knowledge and also knowledge of a professional nature, through the articulation of study, teaching, oriented research and experimental development. Aims to be an institution strongly linked with the region and contribute to the creation of a culture of encouraging entrepreneurship,

technological innovation, transfer of knowledge and technology between academia and enterprises and institutions. As any other course of ESCE or EST Setubal, MSc SHT course contributes in its specific areas to the spread of theoretical and practical knowledge through its graduates integrated in local companies and organizations constituting an asset for the region's development. In addition to the practical training that enables them to adapt quickly to the professional demands and needs, these professionals combine skills of teamwork, leadership, management, communication and resolution of technical problems of any kind that results in an extension in the social and organizational domains of their integration and contribution.

In pursuing the objectives set for the course it should be referred some functional aspects that have an additional role in implementing the strategy and mission of the institution. These aspects include the 1st year on job and the final year projects developed by the students together with or proposed by business organizations, the constant updating of techniques used in courses, the work and technical and scientific projects developed and disseminated by faculty and the various initiatives and events promoted within the course and curriculum units and open to the community at large.

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

A ESCE e a ESTSetubal divulgam um conjunto vasto de informação sobre o Mestrado em SHT nas suas páginas web, nomeadamente no que refere aos objectivos e às competências do curso. Outras informações complementares e associadas a este ciclo de estudos são também disponibilizadas por essa via, bem como os relatórios de concretização do processo de Bolonha, relatórios que contêm um conjunto vasto de informação sobre o funcionamento do curso. Adicionalmente, no início de cada ano lectivo, é feita uma apresentação aos novos alunos onde é dada uma perspectiva do curso e das unidades orgânicas, incluindo os seus órgãos constitutivos e respectivas funções. Em relação aos docentes, as várias unidades curriculares (UC) e áreas científicas promovem regularmente reuniões onde são apresentados e discutidos os elementos essenciais relativos ao curso. É também usada internamente uma lista de correio electrónico onde é divulgada informação relevante por parte dos vários órgãos de ambas as instituições.

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

ESCE and ESTSetubal publish a wide range of information on the SHT MSc on its website, in particular as regards the objectives and competencies of the course. Other supplementary information associated with this cycle of study are also available through this way, as well as the reports regarding the Bologna process implementation, which contains a vast amount of information on the operation of the course. Additionally, at the beginning of each school year, a presentation is given to new students where it is shown a perspective of the course and the organic unit including its constituent bodies and their functions. Regarding faculty, the various Curricular Units (CU) and scientific areas promote regular meetings where the key elements of the course are presented and discussed. It is also used internally a mailing list where relevant information is disclosed by the various institutions bodies.

2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da 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.

O ciclo de estudos é gerido por estruturas organizacionais a dois níveis: os órgãos de gestão das Escolas e a Direção do Curso.

Os órgãos de gestão, de acordo com as competências legalmente estabelecidas, asseguram níveis mínimos de qualidade, desde a conceção e a aprovação interna das estruturas e dos programas curriculares (Conselhos Técnico-Científicos) até ao acompanhamento da lecionação (Conselhos Pedagógicos).

A Direção do curso, nomeada pelo diretor, assegura o cumprimento das orientações e das normas definidas pelos órgãos de gestão relativas aos cursos, velando pelo bom funcionamento dos mesmos e propondo ações de melhoria.

No que se refere à distribuição do serviço docente, esta é elaborada pelos respetivos Departamentos ouvido a Direção do curso, aprovada pelo(s) Conselho(s) Técnico-Científico(s) e homologada pelo(s) Director(es) da(s) Escola(s).

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

This cycle of studies is managed by organizational structures at two levels: the management committees of the Schools and the Direction board of the course.

The management committees, in accordance with the legally established responsibilities, ensure minimum levels of quality, from the design and the internal approval of the structures and curricula (Scientific and Technical Councils - STC) to the class monitoring (Pedagogical Councils).

The Direction board of the course, appointed by the director, ensures compliance with the courses guidelines and standards set by the management committees ensuring correct operation and proposing improvement actions.

The distribution of the teaching service is assured by the Director, together with the respective departments. In what concerns the distribution of teaching service, this is prepared by the respective Departments, under the Directions board of the course, approved by the STC and approved by the Director (s) of School(s).

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.

A participação de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão ocorrem, num primeiro nível, nos diferentes órgãos institucionais, com particular destaque o(s) Conselho(s) Técnico-Científico(s) e o(s) Conselho(s) Pedagógico(s). Num segundo nível salientam-se as reuniões de trabalho promovidas pela Direção do Mestrado, com alunos e docentes que lecionam o curso, permitindo recolher os seus contributos para a melhoria dos processos de ensino/aprendizagem. Tendo em conta a cultura de proximidade entre professores e estudantes, verificam-se muitas situações informais que permitem a todas as partes envolvidas expressar as suas opiniões de forma aberta seja presencialmente seja por email. Também no âmbito do Conselho Pedagógico têm sido disponibilizados inquéritos presenciais sobre todas as Unidades Curriculares para serem preenchidos pelos 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 participation of teachers and students in decision-making processes occur in a first level, in the various institutional organs, with particular emphasis the Scientific-Technical(s) Council(s) and the Pedagogical(s) Council(s). At the second level in meetings promoted by the Masters Direction with students and teachers who teach the cycle study, allowing to collect their contributions to the improvement of teaching / learning. Taking into account the culture of proximity between teachers and students, there are many informal situations that allow all parties to express their opinions openly in person or by mail. Also under the Pedagogical Council inquiries have been made available face on all Curriculum Units to be completed by students.

2.2. Garantia da Qualidade

2.2.1. Estruturas e mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

As estruturas existentes relativamente à garantia da qualidade são as definidas em 2.1.1.

Complementarmente, as Escolas dispõe de uma estrutura local da Qualidade (que integra o Sistema Integrado de Gestão do IPS – SIGIPS) e que tem como principais as seguintes competências:

- *Conceber e implementar os procedimentos específicos das Escolas;*
- *Representar as Escolas, no Núcleo de Gestão da Qualidade da UNIQUA/IPS;*
- *Preparar o relatório de apoio à revisão do SIGIPS das Escolas.*

Esta estrutura local da Qualidade é coordenada, a nível central, pela Unidade para a Avaliação e a Qualidade do IPS (UNIQUA/IPS) que, apesar de não ter poder de intervenção direta no funcionamento do ciclo de estudos, coordena as estruturas locais da Qualidade existentes nas Escolas, nos SC e nos SAS e tem competências ao nível da coordenação do SIGIPS.

2.2.1. Quality assurance structures and mechanisms for the study programme.

The existing quality assurance structures are defined in 2.1.1. In addition, the schools has a local structure of Quality (which includes the Integrated Management System IPS - SIGIPS) and whose main competencies are as the following:

- *Design and implement specific procedures of the Schools;*
- *Represent the Schools at the Center for the Management of Quality UNIQUA/IPS;*
- *Prepare the report to support revision of SIGIPS Schools.*

This local structure of Quality is coordinated centrally by the Unit for Evaluation and Quality IPS (UNIQUA/IPS) that coordinates the local structures of the existing Quality in Schools, in CS's and WSA's and has expertise in coordinating the SIGIPS, despite having no power to directly act on the operation of the course.

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

No enquadramento do exposto nos pontos 2.1.1 e 2.2.1 existem vários órgãos intervenientes na implementação dos mecanismos de garantia da qualidade. Relativamente à estrutura local da Qualidade a responsável é a Professora Boguslawa Sardinha (Diretora da ESCE) e o Professor José Palma (Subdiretor da ESTSetúbal).

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

In the framework of the above (sections 2.1.1 and 2.2.1) there are various boards/bodies involved in the implementation of quality assurance mechanisms. Professor Boguslawa Sardinha (Director of ESCE) and Professor José Palma (Assistant Director of ESTSetubal) are responsible for the local structures of Quality.

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

A recolha de informação que suporta a avaliação do funcionamento do ciclo de estudos é assegurada, fundamentalmente, através do Portal da ESCE e da ESTsetúbal, integrado no Sistema Integrado de Gestão do IPS - SIGIPS, onde são disponibilizados todos os dados relevantes acerca do seu funcionamento. Complementarmente são aplicados questionários de avaliação pedagógica por parte do Conselho Pedagógico e realizadas reuniões de acompanhamento por parte da Direcção do curso com estudantes e docentes procurando garantir a prossecução dos objetivos do ciclo de estudo. É elaborado um relatório de monitorização anual pelo Direcção do ciclo de estudos, de acordo com o guião elaborado pela UNIQUA/IPS, que procura sistematizar os principais dados estatísticos relativos ao funcionamento do curso. Os dados quantitativos, que integram esse relatório, são disponibilizados de forma automática pelo Sistema de Informação.

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

The collection of the information that supports the evaluation of the course operation is ensured primarily through the institutional information system of ESCE and ESTSetubal, both being parts of the IPS Integrated Management System - SIGIPS, in which all relevant data about course operation are available. Additionally pedagogical evaluation questionnaires are applied by the Pedagogical Council and follow-up meetings with students and teachers are carried out by the Direction board of the course seeking to ensure the pursuit of the objectives of the studies cycle. An annual monitoring report, according to the script prepared by UNIQUA/IPS, which seeks to systematize key statistics related to the operation of the course, is set up by the directors of the course. Quantitative data integrating this report are automatically made available by the information system.

2.2.4. Ligação facultativa para o Manual da Qualidade

http://www.ips.pt/ips_si/conteudos_geral.conteudos_ver?

[pct_pag_id=30748&pct_parametros=p_pagina=30748&pct_disciplina=&pct_grupo=247](http://www.ips.pt/ips_si/conteudos_geral.conteudos_ver?pct_pag_id=30748&pct_parametros=p_pagina=30748&pct_disciplina=&pct_grupo=247)

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

Os relatórios de avaliação do curso - Relatórios de Monitorização - são discutidos em sede do Conselho Pedagógico e do Conselho Técnico-Científico constituindo-se no principal instrumento de avaliação institucional do curso, permitindo a estes órgãos a consideração de propostas de acções de melhoria. A implementação das acções de melhoria tem sido assegurada e monitorizada pela Direcção do curso, a qual pode propor alterações ao plano curricular que devam corresponder às expectativas dos estudantes e do mercado de trabalho, garantidas através da auscultação a ambas as partes.

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

The evaluation reports - Monitoring Reports - are discussed at the Pedagogical Council and at the Scientific-Technical Council. These reports are the main instrument for institutional evaluation of the Program and allow the different institutional bodies to consider proposals for improvement. The implementation of improvement actions has been secured and monitored by the Direction of the course, which may propose changes to the curriculum that should meet the expectations of students and the labor market, guaranteed by listening to both parts.

2.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.

O IPS foi avaliado pela European University Association em 2008 (relatório disponível em: http://www.ips.pt/ips_si/web_base.gera_pagina?P_pagina=30595), tendo também aderido ao programa de acompanhamento em 2011 (relatório disponível em http://www.ips.pt/ips_si/web_base.gera_pagina?P_pagina=30596)

2.2.6. Other forms of assessment/accreditation in the last 5 years.

IPS has been reported by the European University Association in 2008 (report available at: http://www.ips.pt/ips_si/web_base.gera_pagina?P_pagina=30595), and has also acceded to the monitoring program in 2011 (report available at http://www.ips.pt/ips_si/web_base.gera_pagina?P_pagina=30596)

3. Recursos Materiais e Parcerias

3.1 Recursos materiais

3.1.1 Instalações físicas afectas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços lectivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.).

Mapa VI - Instalações físicas / Map VI - Spaces

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
2 salas de aula teórico-práticas (1 ESCE + 1 EST)	106
2 laboratórios de informática para aulas laboratoriais (1 ESCE + 1 EST)	110
2 laboratórios de informática (apoio pedagógico) - (1 ESCE + 1 EST)	110
2 centros de documentação (1 ESCE + 1 EST)	3000
1 auditório (300 lugares) - ESCE	280
20 gabinetes de docentes (ESCE + EST)	320
2 salas de reuniões (1 ESCE + 1 EST)	80
2 centros de apoio informático (1 ESCE + 1 EST)	110
2 Serviços Académicos (ESCE + EST)	180
2 Reprografias (ESCE + EST)	100
3 bares (2 ESCE + 1 EST)	280

3.1.2 Principais equipamentos e materiais afectos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didácticos e científicos, materiais e TICs).

Mapa VII - Equipamentos e materiais / Map VII - Equipments and materials

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Projectores de Vídeo instalados em sala de aula (ESCE + EST)	2
Computadores (ESCE + EST)	40
Retroprojectores instalados em sala de aula (ESCE + EST)	2
Extintores (ESCE + EST)	4
Dosímetro de Ruído (classe 2) - (ESCE + EST)	2
Acelerómetro (ESCE + EST)	2
Sonómetro (ESCE + EST)	2
Higrómetro (ESCE + EST)	2
Luxímetro (ESCE + EST)	2
Detectores de Incêndio (ESCE + EST)	2
Explosímetro (ESCE + EST)	2
Dosímetros de Radiação (ESCE + EST)	2
EPI'S de diversos Tipos (ESCE + EST)	10
Tubos Detectores de Gases e Bombas de Aspiração (ESCE + EST)	2
Mala de primeiros Socorros (ESCE + EST)	2
Analisador de Vibrações (ESCE + EST)	2
Computadores instalados em laboratórios de informática (ESCE + EST)	40
Computadores instalados em salas de aula (ESCE + EST)	12
Computadores instalados em gabinetes (ESCE + EST)	40
Software de apoio pedagógico e científico (ESCE + EST)	2

3.2 Parcerias

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

A nível do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), existem 48 acordos bilaterais no âmbito da Mobilidade Erasmus e 11 protocolos de intercâmbio no âmbito das bolsas luso brasileiras Santander Universities, que abrangem todos os ciclos de estudos.

Quanto às bolsas luso brasileiras Santander Universities, este é um Programa abrangido pelo Convénio assinado entre o IPS e o Banco Santander Totta que prevê, entre outras medidas, a atribuição de bolsas de mobilidade de estudantes para o Brasil com a duração de 1 semestre.

3.2.1 International partnerships within the study programme.

At the level of the Setúbal Polytechnic (IPS), there are 48 bilateral agreements in the framework of Erasmus Mobility and 11 exchange protocols in the context of Portuguese-Brazilian scholarships Santander Universities, covering all degree courses.

As to the scholarships Santander Universities, this is a program covered by the Agreement signed between the IPS and Banco Santander Totta, which provides, inter alia, the award of mobility grants for students to Brazil.

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

Não existe qualquer colaboração formal estabelecida do presente ciclo de estudos com outros ciclos de estudo nem com outras instituições de ensino superior nacionais.

De referir, todavia, que se tem registado a realização de aulas abertas e seminários, promovidos no âmbito de unidades curriculares em que participam estudantes de outros ciclos e em que, por vezes, colaboram docentes de outras instituições de ensino superior nacionais.

Também ao nível da avaliação das dissertações existe a possibilidade de participação de docentes de outras instituições de ensino superior como membros do júri.

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

There is no formal collaboration established between the current degree course and other degree courses or with other national institutions of higher education.

It should be noted, however, there has been several open classes and seminars, promoted in the context of Curricular Units in which students of other degree courses participate and that, sometimes have the collaboration of teachers from other national institutions of higher education.

Also in the evaluation of the dissertations there is a possibility of participation of teachers from other institutions of higher education as members of the jury.

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

O estabelecimento de parcerias com instituições de ensino superior através da adesão a redes ou convénios que congreguem, em torno de interesses comuns e de objectivos bem delineados, diferentes instituições nacionais e/ou estrangeiras é um objectivo estratégico do IPS e das suas unidades orgânicas.

É da competência do Conselho Técnico-Científico da ESCE e EST propor ou pronunciar-se sobre a realização de acordos e de parcerias nacionais ou internacionais, cabendo a decisão sobre tais acordos ao Presidente do IPS - conforme alínea v) do ponto 1 do artigo 25.º dos Estatutos do IPS.

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

The establishment of partnerships with institutions of higher education by joining networks or agreements which bring together, around common interests and well defined objectives, different national and / or foreign institutions is a strategic objective of the IPS and its organizational units.

It is the responsibility of the Scientific-Technical Council of ESCE and EST to propose or give opinion on the implementation of national or international agreements and partnerships. The decision on such agreements rests on the President of IPS – according to Article 25, 1. v) of paragraph 1 of IPS Statutes.

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

Num nível global, através da participação de individualidades de diversas empresas, associações profissionais e instituições públicas nos órgãos da ESCE e EST, designadamente nos Conselhos de Representantes e Consultivo, onde existe a possibilidade de auscultação e recolha de opiniões sobre

todos os ciclos de estudo da ESCE e EST.

Ao nível do Mestrado, para além da homologação da ACT, existe o Protocolo com a CERTIF através do qual existe a possibilidade de atribuição da certificação de auditor OHSAS 18001, existem práticas de relacionamento no âmbito do MSHT com a ACT, ANPC, BVS, SECIL, Portucel, etc. através de seminários e aulas abertas em que colaboram representantes das empresas, bem como a realização de trabalhos práticos sobre empresas, no âmbito das unidades curriculares e ao nível das Dissertações/Projectos em que se tem estimulado a sua forte ligação com o tecido empresarial na procura de contribuições para a resolução de problemas ou para o desenvolvimento organizacional.

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

Globally, through the participation of professionals from various companies, trade associations and public institutions in the Management Boards of ESCE and EST (Council of Representatives and Consultative Council) where there is the possibility of listening and gathering opinions on all ESCE and EST study studies.

At the level of Master, in addition to the approval of the ACT (Authority for Working Conditions), there are the protocol with the CERTIF where there is the possibility to award auditor OHSAS 18001 certification, there are practical relationship under MSHT with ACT, ANPC, VHL, SECIL Portucel, etc., through seminars and open classes with the collaboration of representatives of companies, as well through practical work on companies within the curricular units activity and at the level of Dissertations / projects in which it has stimulated a strong connection with the business in search of contributions to problem solving and organizational development.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Jose Manuel Gameiro Rebelo do Santos

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

Jose Manuel Gameiro Rebelo do Santos

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Coordenador ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Paulo Manuel Almeida Lima

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

Paulo Manuel Almeida Lima

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

<sem resposta>

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

4.1.1.4. Categoria:
Professor Adjunto ou equivalente

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

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

Mapa VIII - Maria Odete de Almeida Pereira

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Maria Odete de Almeida Pereira

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

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

4.1.1.4. Categoria:
Professor Coordenador ou equivalente

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

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

Mapa VIII - Lina Maria Fortes Ferreira

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Lina Maria Fortes Ferreira

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

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

4.1.1.4. Categoria:
Professor Adjunto ou equivalente

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

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

Mapa VIII - João Tomás dos Santos Pina

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
João Tomás dos Santos Pina

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Joaquim Manuel da Silva Ribeiro

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

Joaquim Manuel da Silva Ribeiro

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Coordenador ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Filipe José Didelet Pereira

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

Filipe José Didelet Pereira

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

<sem resposta>

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

Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

4.1.1.4. Categoria:

Professor Coordenador ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - António Manuel Ramos Pires**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

António Manuel Ramos Pires

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

<sem resposta>

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

Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

4.1.1.4. Categoria:

Professor Coordenador ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Carla Alexandra Gamelas Albuquerque Pinto Reis**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Carla Alexandra Gamelas Albuquerque Pinto Reis

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

<sem resposta>

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

Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

4.1.1.4. Categoria:

Professor Coordenador ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Luís Manuel Rodrigues Coelho**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Luís Manuel Rodrigues Coelho

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

<sem resposta>

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

Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

4.1.1.4. Categoria:

Professor Adjunto ou equivalente

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

100

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

Mapa VIII - João Nuno Pinto Miranda Garcia

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
João Nuno Pinto Miranda Garcia

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

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

4.1.1.4. Categoria:
Professor Adjunto ou equivalente

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

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

Mapa VIII - Natália Maria Madeira da Silva Rosa Marques dos Santos

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Natália Maria Madeira da Silva Rosa Marques dos Santos

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

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

4.1.1.4. Categoria:
Professor Adjunto ou equivalente

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

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

Mapa VIII - Nuno António Neves Nunes

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Nuno António Neves Nunes

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

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

4.1.1.4. Categoria:
Professor Adjunto ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):*100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Carlos Manuel Canelas Banha****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Carlos Manuel Canelas Banha***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Tecnologia***4.1.1.4. Categoria:***Professor Adjunto ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Manuel de Sá Sousa Ganço****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel de Sá Sousa Ganço***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Tecnologia de Setúbal***4.1.1.4. Categoria:***Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático após submissão do guião)****4.1.2. Equipa docente do ciclo de estudos / Study cycle's academic staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Jose Manuel Gameiro Rebelo do Santos	Doutor	Sociologia	100	Ficha submetida
Paulo Manuel Almeida Lima	Doutor	Sociologia Económica e das Organizações	100	Ficha submetida
Maria Odete de Almeida Pereira	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
Lina Maria Fortes Ferreira	Doutor		100	Ficha submetida

		Psicologia Social e das Organizações		
João Tomás dos Santos Pina	Mestre	Direito	100	Ficha submetida
Joaquim Manuel da Silva Ribeiro	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
Filipe José Didelet Pereira	Doutor	Engenharia Mecânica	100	Ficha submetida
António Manuel Ramos Pires	Doutor	Engenharia Industrial	100	Ficha submetida
Carla Alexandra Gamelas Albuquerque Pinto Reis	Doutor	Química	100	Ficha submetida
Luís Manuel Rodrigues Coelho	Doutor	Engenharia Mecânica	100	Ficha submetida
João Nuno Pinto Miranda Garcia	Mestre	Engenharia Mecânica	100	Ficha submetida
Natália Maria Madeira da Silva Rosa Marques dos Santos	Doutor	Electrotecnica e Computadores	100	Ficha submetida
Nuno António Neves Nunes	Doutor	Engenharia Mecânica	100	Ficha submetida
Carlos Manuel Canelas Banha	Mestre	Instrumentação e medida	100	Ficha submetida
Manuel de Sá Sousa Ganço	Licenciado	Engenharia Mecânica - Tecnologia e Organização Industrial	100	Ficha submetida
			1500	

<sem resposta>

4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos

4.1.3.1.a Número de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição

15

4.1.3.1.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição (campo de preenchimento automático, calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.2.a Número de docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos

15

4.1.3.2.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos (campo de preenchimento automático, calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.3.a Número de docentes do ciclo de estudos em tempo integral com grau de doutor

11

4.1.3.3.b Percentagem de docentes do ciclo de estudos em tempo integral com grau de doutor (campo de preenchimento automático, calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.4.a Número de docentes em tempo integral com o título de especialista

2

4.1.3.4.b Percentagem de docentes em tempo integral com o título de especialista (campo de preenchimento automático, calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.5.a Número (ETI) de docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano

3

4.1.3.5.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (campo de preenchimento automático calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.6.a Número (ETI) de docentes do ciclo de estudos não doutorados com grau de mestre (pré-Bolonha)

3

4.1.3.6.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos não doutorados com grau de mestre (pré-Bolonha) (campo de preenchimento automático calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

4.1.4. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente actualização

Em cumprimento do artigo 35.º-A do Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico (ECPDESP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 185/81, de 1 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 207/2009, de 31 de agosto e pela Lei n.º 7/2010, de 13 de maio e após discussão pública realizada nos termos do número 3, do artigo 110.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro (RJIES), ouvidos os Conselhos Técnico – Científicos e os Conselhos Pedagógicos das Unidades Orgânicas do Instituto bem como as organizações sindicais, o Sr. Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal aprovou por Despacho (Despacho n.º 3271/2013), ao abrigo da alínea n) do número 1, do artigo 25.º dos Estatutos do IPS e do artigo 29.º -A do ECPDESP, o Regulamento de Avaliação de Desempenho e Alteração do Posicionamento Remuneratório do Pessoal Docente do Instituto Politécnico de Setúbal.

4.1.4. Assessment of academic staff performance and measures for its permanent updating

In compliance with Article 35.º of the Polytechnic's Higher Education Teaching Staff Career Statute of (ECPDESP), approved by Decree-Law n. 185/81, of July 1st, in the wording given by Decree-Law No.º 207/2009, of August 31, and by Law no. 7/2010, of May 13, and after public discussion held under paragraph 3 of Article. 110 of Law n.º 62/2007, of September 10 (RJIES), and after CTC's and CP's of all the Organic Units of the Institute as well as the unions have been heard, the President of Setubal Polytechnic Institute approved, by Order (Order No. 3271/2013.) under paragraph n) of paragraph 1 of Article 25. Of the Statute of the IPS and Article 29.A of ECPDESP, the Rules of Performance Appraisal and Remuneration Positioning Amendment of Teaching Staff of the Setubal Polytechnic Institute.

4.1.5. Ligação para o Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente

http://www.ips.pt/ips_si/web_gessi_docs.download_file?p_name=F2069011600/Regulamento%20RAD.pdf

4.2. Pessoal Não Docente

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

Apesar de não haver qualquer funcionário afecto directamente ao Mestrado, podemos considerar que suportam indirectamente todos os ciclos de estudos existentes na ESCE e na ESTSetúbal os seguintes profissionais:

ESCE: Centro de Documentação (2 funcionários), Secretariado dos Órgãos de Gestão (3 funcionários); Serviço de Apoio ao Estudante (2 funcionários); Serviços de Informática (3 funcionários); Serviços de Manutenção e Limpeza (4 funcionários).

ESTSetúbal: Mediateca (6 funcionários); GALSD e Controlo da PSE (3 funcionários); Informática (1 funcionário); Laboratórios (4 funcionários); Serviço de Inserção Profissional (2 funcionários); Serviço de Manutenção (1 funcionário); Gabinete de Apoio ao Estudante (1 funcionário); Serviços de Assessoria e Secretariado dos Órgãos de Gestão e dos Departamentos (5 funcionários); Telefonista (1 funcionário); Serviços de Limpeza (1 funcionário).

Todos os funcionários encontram-se em regime de dedicação a 100%.

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

Although there is not any employee assigned directly to the SHT Master, we can consider that indirectly all the cycles of studies both in ESCE and ESTSetubal are supported by the following professionals:

ESCE: Documentation Center (2 employees), Secretariat of the management boards (3 employees), Student Support Services (2 employees), Computer Service (3 employees); Maintenance and Cleaning (4 employees) .

ESTSetubal: Library (6 employees); GALSD Control and PSE (3 employees); IT (1 employee); Laboratories (4 employees); Service Professional Insertion (2 staff); Maintenance Service (1 employee); Support Office

Student (1 employee); Services Advice and Secretariat of the Governing Bodies and Departments (5 employees); Operator (1 employee); Cleaning Services (1 employee).

All employees are under a dedication regime of 100%.

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

ESCE: Mestrado (1 do Serviço de Apoio ao Estudante); Licenciatura (2 do Centro de Documentação; 3 do Secretariado dos Órgãos de Gestão; 2 do Serviço de Informática); 12ª ano (1 do Serviço de Apoio ao Estudante; 1 do Serviço de Manutenção e Limpeza); Bacharelato (1 do Serviço de Informática); 6º ano (1 do Serviço de Manutenção e Limpeza); 4ª classe (1 do Serviço de Manutenção e Limpeza).

ESTSetúbal: Mestrado (1 dos Laboratórios); Licenciatura (1 da Mediateca, 1 do GALSD, 1 da Informática); 12º ano (2 do Serviço de Assessoria e Secretariado dos Órgãos de Gestão e dos Departamentos, 1 dos laboratórios, 2 do GALSD, 1 do Serviço de Inserção Profissional, 1 da Mediateca, 1 dos laboratórios, 1 da Manutenção, 1 do Serviço de Assessoria e Secretariado dos Órgãos de Gestão e dos Departamentos, 1 do Gabinete de Apoio ao Estudante); 11º ano (2 da Mediateca). Existem ainda 6 com o 9º ano e 4 com qualificação inferior ao 9º ano.

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

ESCE : Master (1 of the Service Student Aid); Degree (2 Documentation Centre; 3 of the Secretariat of the Governing Bodies, 2 of the Department of Computer), 12th year/high school (1 of the Service Student Support; 1 of the Service Maintenance and Cleaning), BSc (1 of the Computer Service); 6th year (1 of the Service and Cleanliness), 4th grade (1of the Service and Cleanliness).

ESTsetubal : Master (1 of the Laboratories); Degree (1 of the Library, 1 of the GALSD, 1 of the Informatics); 12th year/ high school (2 of theAdvisory Service and Bureau of Governing Bodies and Departments, 1 of the laboratories, 2 of the GALSD, 1 of the Service Professional Insertion, 1 of the Library, 1 of the labs, 1 of the Maintenance , 1 of the Advisory Service and Secretariat of the Management Bodies and the Departments, 1 of the Office of Student Support), 11th grade (2 of Library). There are still 6 having 9th year grade and 4 under the 9th year qualification.

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

A avaliação de desempenho do pessoal não docente é efetuada no âmbito do SIADAP 3, assumindo um papel central os resultados obtidos em relação aos objetivos fixados, medidos através de um máximo de 3 indicadores. A avaliação é bienal e respeita ao desempenho dos dois anos imediatamente anteriores, iniciando-se com a contratualização, entre avaliadores e avaliados, dos parâmetros de avaliação, sendo a avaliação efetuada durante os meses de janeiro e fevereiro do ano seguinte ao término do ciclo avaliativo. A avaliação visa a identificação do potencial de evolução dos trabalhadores e o diagnóstico de necessidades de formação, sendo requisito para a alteração do posicionamento remuneratório na carreira. Existem percentagens máximas para atribuição da menção Desempenho Relevante (25%) e, de entre estas, para reconhecimento de Desempenho Excelente (5%). Relativamente ao ano de 2012, dos 162 trabalhadores avaliados no IPS, 32 obtiveram Desempenho Relevante e 8 Desempenho Excelente.

4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

Performance evaluation of the non-teaching staff is made under SIADAP 3, assuming a central role the results obtained in relation to fixed objectives measured through a maximum of 3 indicators. The rating is biennial and regards the performance of the immediately preceding two years, starting with the contracting between assessors and assessed of the assessment parameters, with an evaluation conducted during the months of January and February of the year following completion of the evaluation cycle. The review aims to identify the potential for development of the workers and diagnosing training needs, and the requirement for change in career salary position. There are maximum percentages for the allocation of the note Relevant Performance (25 %) and, among these , for recognition of Excellent Performance (5 %). For the year 2012, the 162 workers assessed in IPS , 32 had Relevant Performance and 8 achieved Excellent Performance.

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

A formação do pessoal não docente é efetuada através da frequência de cursos de formação profissional. O diagnóstico de necessidades é realizado em simultâneo com o processo de avaliação de desempenho. Neste processo, identificam-se as potencialidades profissionais do trabalhador, as competências merecedoras de melhoria e as necessidades de formação. No final, é realizado o Plano de Formação. Em determinadas circunstâncias é efetuada uma ação de formação conjunta, envolvendo todos os trabalhadores de um determinado setor, por se terem detetado necessidades formativas transversais bem como necessidades de melhoria desse mesmo serviço. Em 2012, em 169 trabalhadores, 22 frequentou ações de formação, num total de 636,5 horas. Esta formação deu-se, maioritariamente, em horário laboral, em regime presencial, sendo o tipo de ações frequentadas externa (adquirida a uma entidade externa e fora das instalações do IPS).

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

The training of non-teaching staff is done by attending training courses. The needs assessment is conducted simultaneously with the process of performance evaluation. In this process the professional capabilities of the worker, the worthing improvement skills and the training needs are identified. Finally the Training Plan is held. In certain circumstances a joint training action is performed involving all workers in a given sector, because transverse training needs were detected as well as needs for improvement of that service. In 2012, 22 of 169 workers attended training activities, a total of 636.5 hours. This training took place, mostly during working hours in attendance, as external actions (purchased from an outside entity and outside the premises of IPS).

5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem

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	51.6
Feminino / Female	48.4

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	6.5
24-27 anos / 24-27 years	22.6
28 e mais anos / 28 years and more	70.9

5.1.1.3. Por Região de Proveniência

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

Região de proveniência / Region of origin	%
Norte / North	3
Centro / Centre	3
Lisboa / Lisbon	88
Alentejo / Alentejo	6
Algarve / Algarve	0
Ilhas / Islands	0
Estrangeiro / Foreign	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	11.3
Secundário / Secondary	19.4
Básico 3 / Basic 3	17.7
Básico 2 / Basic 2	1.6
Básico 1 / Basic 1	25.8

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	29
Desempregados / Unemployed	3.2
Reformados / Retired	40.3
Outros / Others	17.7

5.1.2. Número de estudantes por ano curricular

5.1.2. Número de estudantes por ano curricular / Number of students per curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	24
2º ano curricular	14
	38

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

5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study cycle demand

	2011/12	2012/13	2013/14
N.º de vagas / No. of vacancies	24	24	24
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	24	21	30
N.º colocados / No. enrolled students	24	21	24
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	24	21	24
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	0	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	0	0

5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem

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

O apoio pedagógico e outras que possam ser levantadas pelo estudante são, numa primeira instância, tratadas com o responsável pela unidade curricular (UC). Quando a questão transcende a UC, o estudante dirige-se aos Diretores do Curso. Após este nível, o estudante poderá dirigir-se ao Conselho Pedagógico (CP) e como último recurso à Direção. O CP é um órgão paritário em que docentes e alunos estão equitativamente representados, com funções orientadas para os aspetos pedagógicos.

O aconselhamento sobre o percurso académico, quando solicitado é realizado pela Direção do curso, bem como pelo Serviço de Apoio ao Estudante (na ESCE) e pelo Gabinete de Apoio ao Estudante (E+) na ESTSetúbal.

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

Teaching support and others that might be raised by the students are, initially, treated with the person responsible for the course (UC). When the issue transcends the UC, the student goes to the Course Directors. After this level, the student may apply to the Pedagogical Board (PC) and as a last resort to direction. PC is a joint body in which teachers and students are equally represented, with pedagogical aspects oriented functions.

Advice about the academic route, if asked, is conducted by the course direction board, as well as the Student Support Service (in ESCE) and the Office of Student Support (E +) in ESTSetubal.

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

A Direção promove a abertura do ano letivo com a receção aos estudantes. Este evento conta com a participação da Direção, do Conselho de Representantes (CR), do Conselho Técnico-Científico (CTC), do Conselho Pedagógico (CP) e Associação Académica (AA). Neste dia os estudantes são informados acerca dos órgãos, infraestruturas, serviços, e regras básicas de funcionamento do campus. É também promovida uma reunião entre os estudantes, a Direção de curso e os docentes, na qual são apresentados os objetivos e a sua organização.

Noutra vertente, os estudantes através da sua AA promovem várias ações, com especial realce para a semana académica, na qual são fomentadas atividades que visam a integração dos estudantes na comunidade.

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

The Director promotes the opening of the school year with the reception to the students. This event has the participation of the Directorate, Council of Representatives (CR), the Scientific-Technical (CTC) and the Pedagogical (CP) Boards and Academic Association (AA). On this day students are informed about the bodies, infrastructure, services, and basic rules of operation of the campus. A meeting between the students, the course coordinators and the course teaching staff is also promoted, in which the objectives and their organization are listed.

In another aspect, the students through their AA promote various actions, with special emphasis on the academic week, in which activities aimed at integrating students in the community are promoted.

5.2.3. Estruturas e medidas de aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego.

Os SAS/IPS são os serviços transversais a todo o Instituto, que visam garantir a execução da política de Ação Social estabelecida para o ensino superior. Desenvolvem a sua atividade em torno da atribuição de benefícios sociais diretos, concedendo bolsas de estudo aos estudantes carenciados de modo a permitir-lhes a frequência e conclusão dos seus ciclos de estudo com menor constrangimento financeiro e, paralelamente dinamizam um programa interno de apoio aos que, por diversos motivos não são abrangidos pelo sistema instituído de atribuição de bolsas mas que apresentam uma condição socioeconómica desfavorável.

Paralelamente refira-se ainda o Serviço de Apoio ao Estudante (ESCE), o Gabinete de Inserção Profissional (ESTSetúbal) e o Observatório de Inserção na Vida Ativa (IPS) que fazem a monitorização da inserção profissional e divulgam ofertas de emprego, para além das iniciativas nas escolas como workshops sobre técnicas de procura de emprego e as feiras de emprego.

5.2.3. Structures and measures for providing advice on financing and employment possibilities.

The SAS/IPS are transversal to the whole Institute, and are intended to ensure the implementation of the Social Action policy established for higher education services. With operations around the allocation of direct social benefits, granting scholarships to needy students to enable them to take and complete their courses of study with less financial constraint and, in parallel, an internal program of support for those for various reasons fall outside the established system of scholarships but who have an unfavorable socioeconomic conditions is streamlined.

Parallel would point out the Student Support Service (ESCE), the Office of Professional Insertion (ESTSetúbal) and the Observatory of Insertion in Active Life (IPS) that are monitoring the employability and disclose jobs, in addition to initiatives in schools and workshops on job search techniques and fairs employment.

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

Os dados recolhidos junto dos estudantes, seja através de inquéritos promovidos pelo Conselho Pedagógico seja através de reuniões regulares entre a Direção do Curso e os estudantes, têm constituído uma importante fonte de informação para um acompanhamento dos processos de ensino/aprendizagem permitindo quer uma acção correctiva quer uma acção preventiva sempre que se verifica uma qualquer não conformidade ou dificuldade que urge compreender e eventualmente resolver.

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

The data collected from the students, either through surveys sponsored by the Pedagogical Council or through regular meetings between the course coordination and students, have been an important source of information for monitoring of the teaching / learning processes allowing both a corrective or a preventive action whenever there is any non-compliance or difficulty to be urgently understood and eventually solved.

5.2.5. Estruturas e medidas para promover a mobilidade, incluindo o reconhecimento mútuo de créditos.

O Centro para a Internacionalização e Mobilidade do IPS é a estrutura central de coordenação e apoio às atividades que visam a prossecução de políticas orientadas para a progressiva internacionalização do IPS. Esta estrutura tem como objetivos a gestão e o aprofundamento da vertente internacional do IPS, concretizando estratégias de desenvolvimento de programas, projetos e atividades de caráter formativo de âmbito internacional (comunitário e extracomunitário), o incremento da mobilidade de estudantes, docentes e não docentes e a captação de estudantes estrangeiros. A mobilidade é regulada internamente pelos seguintes normativos: Regulamento da Mobilidade Internacional do IPS, Regulamento de Aplicação do Sistema de Créditos Curriculares, e o Regulamento do Reconhecimento Académico do Estudante em Mobilidade. O reconhecimento mútuo de créditos é assegurado pelo uso efetivo dos instrumentos da mobilidade previstos na lei, a saber: contrato de estudos e boletim de registo académico.

5.2.5. Structures and measures for promoting mobility, including the mutual recognition of credits.

The IPS Centre for Internationalization and Mobility is the central coordinating structure and support activities that seek to pursue policies aimed at the progressive internationalization of IPS. This structure aims at managing and deepening of the international arm of IPS, implementing strategies for developing programs, projects and formative character at international level (EU and extra-EU) activities, increasing mobility of students, teachers and staff and fundraising of foreign students. Mobility is internally governed by the following regulations: Regulation of IPS International Mobility, Regulation for Implementation of the Course Credit System and Regulation of the Academic Recognition of Student Mobility. The mutual recognition of credits is ensured by effective use of the tools of mobility provided by law, namely: studies contract and transcript of academic records.

6. Processos

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

6.1.1. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objectivos e medição do seu grau de cumprimento.

A 1ª Edição da Pós-Graduação em Segurança e Higiene no Trabalho, quer na ESCE, quer na EST, iniciou-se no ano letivo de 2002/2003, e assim sucessivamente em todos os anos letivos até 2007/2008, em que ambas as unidades orgânicas fizeram uma parceria para colocar em funcionamento o Mestrado em SHT.

Os objectivos de aprendizagem do Mestrado em SHT referidos sumariamente em 1.1 visam essencialmente a aquisição de conhecimentos técnicos e científicos com uma forte vertente prática e incluem aspectos organizacionais e sociais de capacidade de trabalho autónomo, gestão de recursos, de comunicação e de trabalho em equipa que constituem as competências de base e específicas definidas no plano do curso. No plano de estudos os conhecimentos focam-se principalmente nos conceitos e práticas essenciais ao desenvolvimento de metodologias de identificação, avaliação e controlo de riscos, cultura organizacional, cultura e clima de segurança, práticas de higiene e segurança do trabalho aplicadas a sectores chave da indústria, dos serviços e dos edifícios e modelação de sistemas e gestão de projectos (planos de segurança, organização de emergência, auditorias, riscos psicossociais). Aliados à componente prática, fornecem aos estudantes capacidades efectivas de desenvolvimento imediato de aplicações, que constitui actualmente um dos maiores requisitos dos profissionais e empresas nesta área.

A operacionalização dos objectivos de aprendizagem faz-se ao nível das UC's onde as competências técnicas, científicas, organizacionais e sociais estão definidas nos seus programas e onde são concretizadas.

A medição do grau de cumprimento é feita com base nos relatórios das UC's, nos processos de monitorização dos relatórios de Bolonha e no acompanhamento efectuado pelos Diretores de Curso e pelo Conselho Pedagógico.

A validação final é feita através do alto nível de empregabilidade verificado, da opinião das empresas empregadoras e na avaliação efectuada pelas empresas que colaboram nos projectos finais de curso.

6.1.1. Learning outcomes to be developed by the students, their translation into the study programme, and measurement of its degree of fulfillment.

The 1st edition of the Postgraduate Diploma in Health and Safety at Work, either in ESCE both in EST, was started in the academic year 2002/2003 and so on in all academic years to 2007/2008, in which both organizational units have partnered to commission the Master of SHT.

The learning objectives of SHT MSc summarily referred to in 1.1 are essentially aimed at the acquisition of technical and scientific knowledge with a strong practice and include organizational and social aspects such as the abilities to work autonomously, to do resource management, to communicate and to work in teams which are the basic and specific skills defined in the course outline. In the course syllabus the knowledge focus mainly on the identification, assessment and control of risks, organizational learning, culture and safety climate, hygiene practices and safety applied to key industry sectors, services and buildings and systems modeling and project management (safety plans, emergency organization, audits, psciosocials risks) . This focus, combined with the practical component provides SHT students actual capacities of immediate development of applications, which is currently one of the major requirements of professionals and companies in this area

Currently the operationalization of the learning objectives it is made at the level of CUs where the technical, scientific, organizational and social aspects are set in their programs and where they are implemented.

The measurement of fulfillment is based on the reports from CUs, in the monitoring processes of Bologna reports, and in the monitoring carried out by the Course Directors and the Pedagogical Council.

The final validation is done through the observed high level of employability, the employer companies ' opinion and in the assessment made by the companies that collaborate on final year projects.

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

A estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

Salientam-se os seguintes aspectos:

- *Modelo de formação baseado e orientado para o desenvolvimento de competências dos estudantes;*
- *Adaptação das abordagens pedagógicas e científicas;*
- *Diversificação dos processos de trabalho (trabalho presencial/trabalho desenvolvido autonomamente pelos estudantes);*
- *Incremento de situações de aprendizagem, que visam a integração e a antecipação da realidade profissional.*

É ainda de referir que todo o corpo docente está sensibilizado para a necessidade de monitorizar e propor iniciativas que se insiram no seguinte leque de medidas:

- *Medidas de apoio ao sucesso escolar;*
- *Medidas de apoio ao desenvolvimento de competências extra-curriculares;*
- *Medidas de apoio à inserção na vida activa;*
- *Internacionalização/Mobilidade.*

Todos estes aspectos são referidos e detalhados ao nível das UC's.

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

The curriculum meets the principles of the Bologna Process.

The following aspects should be highlighted:

- *Model-based training and development-oriented skills of students;*
- *Adaptation of scientific and pedagogical approaches;*
- *Diversification of working processes (classroom work / work done independently by students);*
- *Increase of learning situations, which aimed at integration and anticipation of the professional reality.*

It should also be noted that all staff are aware of the need to monitor and propose initiatives that fall within the following range of measures:

- *Measures to support school success;*
- *Measures to support the development of extracurricular skills;*
- *Measures to support integration in active life;*
- *Internationalization / Mobility.*

All these aspects are listed and detailed at the CU's level.

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

A ESCE e a ESTSetúbal têm seguido dois procedimentos nesta matéria: um procedimento institucional de revisão global dos cursos, de que é exemplo a atual iniciativa do Conselho Técnico-Científico (CTC) de revisão após a análise da adequabilidade dos cursos ao mercado de trabalho, 3 anos após o Processo de Bolonha e após a saída dos primeiros diplomados pós-Bolonha; e iniciativas individuais das Direções de Curso face às necessidades sentidas de adequação ao mercado. Em qualquer dos procedimentos, a revisão curricular é efetuada sob responsabilidade dos Diretores de Curso, sendo devidamente justificada ao CTC, que designa uma equipa com o objetivo de enquadrar a respetiva revisão curricular e apresentar propostas de reestruturação de acordo com a análise efetuada. As respetivas propostas carecem de parecer dos Conselhos Pedagógico e de Coordenação. Estes processos estão sujeitos aos procedimentos internos aprovados pelo Conselho Académico, carecendo de homologação do Presidente do IPS.

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

ESCE and ESTSetúbal as followed two related procedures in this matter: a institutional procedure for comprehensive review of courses, as exemplified by the current initiative of the Scientific-Technical Council (CTC) for review after examining the suitability of courses to the labor market, 3 years after Bologna process and after the first graduates have concluded their post-Bologna degree courses; and a individual initiatives by Course Directions to meet the needs of markets. In both procedures, curriculum revision is carried out under the responsibility of the Director of Course, being adequately explained to the CTC, which designates a team in order to frame the curricular review and present proposals for restructuring in accordance with the analysis performed. The respective proposals require the opinion of the Pedagogical Council and Coordination Council. These processes are subject to internal procedures approved by the Academic Council, needing approval of the President of IPS.

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

Para além dos trabalhos de investigação decorrentes do funcionamento das diversas unidades curriculares, onde se integram também algumas unidades de investigação (Metodologias de Investigação e Seminários de apoio ao projecto de investigação) e após adquiridos e desenvolvidos os conhecimentos e competências de base e de especialidade na parte lectiva do mestrado, enceta-se um momento formativo focado nos conhecimentos relevantes no domínio da investigação aplicada e intervenção organizacional com o propósito de preparar o estudante para a conceptualização, desenvolvimento e implementação de uma dissertação ou projecto aplicado, ambos de carácter científico, empírico e na área de especialização a que respeita a formação, reforçando assim as competências associadas ao desiderato profissional e organizacional de promover a inovação empresarial e técnica na área da saúde, higiene e segurança no trabalho (análise/gestão de riscos, riscos psicossociais, emergência, planos de segurança, etc).

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

In addition to the research resulting from the functioning of the various curricular units, which are also part of some research units (Research Methods and seminars in support of the research project) and after acquired and developed the knowledge basic and specialty skills, begins a formative moment focused in relevant knowledge in the field of research and organizational intervention in order to prepare the student for the conceptualization, development and implementation of a dissertation or project applied, both scientific, empirical and in specialization area thus enhancing the skills associated with professional and organizational desideratum to promote business innovation and technique in health and safety at work (analysis/risk management, psychosocial risks, emergency, safety plans, etc.).

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa IX - Controlo de Riscos Profissionais / Control of Occupational Hazards

6.2.1.1. Unidade curricular:

Controlo de Riscos Profissionais / Control of Occupational Hazards

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

Filipe José Didelet Pereira (Horas Semestrais: 14 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Manuel de Sá Sousa Ganço (Horas Semestrais: 14 h)

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

Dotar os estudantes de metodologias para a realização do controlo dos riscos profissionais. Contribuir para a aquisição de competências de conhecimento e de compreensão desta matéria, bem como da sua aplicação prática.

- *Compreender os princípios gerais da prevenção*
- *Identificar e conhecer medidas de prevenção e protecção*
- *Ser capaz de definir e implementar medidas de engenharia e medidas organizacionais*
- *Identificar prioridades na implementação de medidas de controlo*
- *Conhecer os diferentes tipos de equipamentos de protecção individual e a directiva 89/686/EEC*
- *Ser capaz de identificar medidas de prevenção e de mitigação na fase de projecto*
- *Ser capaz de programar a implementação de medidas, estabelecendo prioridades, recursos e a articulação entre as diferentes áreas funcionais da empresa*
- *Conhecer metodologias e técnicas para avaliar o grau de cumprimento de procedimentos*
- *Capacidade para definir critérios de avaliação do custo-benefício das medidas de prevenção*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Provide students with methodologies for the control of occupational hazards. Contributing to acquire skills of knowledge and understanding of these subjects, as well as their practical application.

- *Understand the general prevention principles*
- *Identify prevention measures*
- *Ability to define and implement engineering measures and organizational measures*
- *Identify priorities in the implementation of control measures*
- *Know the different types of personal protective equipment and directive 89/686/EEC*
- *Be able to identify prevention measures and mitigation measures in the design phase*
- *Being able to program the implementation of measures, establishing priorities, resources and managing the different functional areas that are involved*
- *Ability to apply techniques and methodologies assessing the degree of compliance*
- *Be able to define the relation cost -effectiveness of prevention measures*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Princípios gerais de prevenção*
- *Medidas de prevenção e protecção*
- *Medidas de engenharia*
- *Medidas organizacionais*
- *Medidas de formação e informação*
- *Medidas de protecção colectiva*
- *Equipamentos de protecção individual: tipos de equipamentos*
- *Critérios de utilização, manutenção e conservação dos equipamentos de protecção individual*
- *Sinalização de segurança*
- *Medidas de prevenção e protecção adequadas à fase do projecto*
- *Medidas de prevenção e protecção situação de perigo grave e imediato*
- *Critérios para a programação da implementação de medidas: hierarquização das medidas; recursos disponíveis; articulação entre os diferentes departamentos da empresa*
- *Metodologias e técnicas para avaliação do grau de cumprimento de procedimentos*
- *Critérios de avaliação do custo-benefício das medidas de prevenção e protecção*
- *Técnicas de avaliação da eficácia e eficiência das medidas: reavaliação dos riscos; entrevistas; questionários*

6.2.1.5. Syllabus:

- *General prevention principles*
- *Prevention and protection measures*
- *Engineering measures*
- *Organizational measures*
- *Training and information measures*
- *Measures of collective protection*
- *Personal protective equipment - criteria for use , care and maintenance*
- *Safety signs*
- *Prevention and protection measures at the design stage*
- *Prevention and protection situation of serious and imminent danger*
- *Criteria for programming the implementation of measures: ranking the measures; resources; coordination of different departments*
- *Methodologies and techniques for assessing the degree of compliance with procedures*
- *Criteria for evaluating the cost-effectiveness of prevention and protection measures*
- *Technical evaluation of the effectiveness and efficiency of the measures: risk reassessment.*

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

Os conteúdos programáticos foram definidos em função do conjunto de objectivos e competências que a unidade curricular pretende desenvolver, nomeadamente no domínio dos conceitos associados ao controlo do risco. Capacidade de integrar a fase de controlo na gestão do risco. Capacidade de identificação e de implementação de diferentes tipos de medidas em termos de prevenção e de mitigação. Reconhecimento da importância da definição, da programação e do seguimento das medidas.

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

The program contents were defined based on the set of objectives and competencies that the curricular unit aims to develop namely to know the concepts associated with risk control. Ability to integrate the monitoring stage in risk management. Ability to identify and implement different types of measures in terms of prevention and mitigation. Recognition of the importance of setting, programming and follow-up measures.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas Teórico-Práticas são compostas por uma parte expositiva onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias, acompanhada com estudos de caso, apresentação e debate de situações reais ou simuladas.

A avaliação é realizada por um exame final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Theoretical-Practical classes are composed by an expositive part, where the fundamental concepts of the different subjects are presented, followed by case studies, presentation and discussion of real or simulated situations.

The evaluation is carried out in a final examination.

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

As aulas teórico-práticas são compostas por uma parte expositiva onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias. A apresentação das matérias é acompanhada com estudos de caso, apresentação e debate de situações reais ou simuladas.

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

The theoretical practical classes are composed by an expositive part, where the fundamental concepts of the different subjects are presented, followed by problems solving. The students are stimulated to participate in case studies analysis and discussion of real or simulated situations.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Center for Chemical Process Safety (1992), *Guidelines for Hazard Evaluation Procedures – Second Edition with Worked Examples*. American Institute of Chemical Engineers, New York.
- Center for Chemical Process Safety (1989), *Guidelines for Chemical Process Quantitative Risk Analysis*. American Institute of Chemical Engineers, New York.
- Macedo, R.. (2004), *Manual de Higiene do Trabalho na Indústria*. Fundação Calouste Gulbenkian, 2^a Edição, Lisboa.
- Kumamoto, H.; Henley, E.. (1996), *Probabilistic Risk Assessment and Management for Engineers and Scientists*. IEEE Press, New Jersey.
- Saunders, Roger e Wheeler (1991), *Handbook of Safety Management*. Pitman Publishing, London.

Complementar:

- Pereira, F. D.; Viegas, J. (2002), *Estatística e Fiabilidade*. Documento de apoio à Unidade Curricular. IPS/ESTS, Setúbal.

Mapa IX - Estatística e Fiabilidade / Statistics and Reliability

6.2.1.1. Unidade curricular:

Estatística e Fiabilidade / Statistics and Reliability

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

Filipe José Didelet Pereira (Horas Semestrais: 12 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Manuel de Sá Sousa Ganço (Horas Semestrais: 8 h)

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

Habilitar os alunos com os conhecimentos nas áreas da estatística e da fiabilidade, nomeadamente:

- *Compreender a teoria das probabilidades*
- *Compreender e conhecer as distribuições estatísticas*
- *Compreender a confiança estatística. Conhecer o teste de hipóteses*
- *Compreender o conceito de fiabilidade*
- *Capacidade para identificar e aplicar técnicas para determinar as probabilidades de falha associadas a equipamentos e sistemas*

Contribuir para a aquisição de competências de conhecimento e de compreensão desta matéria, bem como da sua aplicação prática.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Enable students with knowledge in the areas of statistics and reliability, including:

- *Understand the probability theory*
- *Understand and know the statistical distributions*
- *Understanding the statistical confidence. Knowing hypothesis test*
- *Understand the reliability concept*
- *Understanding series and parallel systems reliability*
- *Ability to identify and apply techniques to determine the probability of failure associated with equipment and systems*

Contributing to acquire skills of knowledge and understanding of these subjects, as well as their practical application.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Teoria das probabilidades. Permutações; Combinações*
- *Distribuições estatísticas. Distribuições discretas; Distribuições contínuas*
- *Confiança estatística. Limites de confiança da distribuição Normal. Limites de confiança da distribuição Exponencial*
- *Teste de hipóteses*
- *Tratamento estatístico da amostra*
- *Conceito de fiabilidade*
- *Probabilidades de falha associadas a equipamentos e sistemas*
- *Fiabilidade dos conjuntos. Sistemas série; Sistemas paralelo; Sistemas compostos. Probabilidade de falha associados a sistemas em série e em paralelo*
- *Utilização de software para tratamento estatístico*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Probability theory. Permutations, permutations in combinatorics*
- *Statistical Distributions. Discrete and continuous probability distributions*
- *Statistics confidence. Confidence interval. Confidence limits. Confidence level. Confidence limits of the normal distribution. Confidence limits of the Exponential distribution*
- *Statistical hypothesis testing*
- *Statistical treatment*
- *Definition of reliability*
- *Probability of failure associated to an equipment and systems*
- *Reliability. Redundancy. Series and parallel systems reliability; Systems compounds. Probability of failure associated with series and parallel systems*
- *Use of software for statistical analysis*

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

Os conteúdos programáticos foram definidos em função do conjunto de objectivos e competências que a unidade curricular pretende desenvolver, nomeadamente compreender a teoria das probabilidades, compreender e conhecer as distribuições estatísticas, compreender a confiança estatística, conhecer o teste de hipóteses, compreender o conceito de fiabilidade, conhecer e aplicar modelos e técnicas que permitem determinar as probabilidades de falha associadas a equipamentos e sistemas.

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

The program contents were defined based on the set of objectives and competencies that the curricular unit aims to develop namely to understand the probability theory, understand and know the statistical distributions, understanding the statistical confidence, knowing hypothesis test, understand the reliability concept, knowing and applying models and techniques for determining the failure probabilities associated with equipment and systems.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas Teórico-Práticas são compostas por uma parte expositiva onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias, seguida da resolução de exercícios que facilitam a compreensão das mesmas e a sua aplicação. Os estudantes são estimulados a participar na resolução dos exercícios.

Sob a supervisão do docente, os estudantes resolvem exercícios para consolidação da matéria leccionada.

A avaliação é realizada por um exame final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Theoretical-Practical classes are composed by an expositive part, where the fundamental concepts of the different subjects are presented, followed by problems solving. The students are stimulated to participate in the resolution of the problems.

Under the teacher supervision, the students solve exercises to consolidate the subjects taught.

The evaluation is carried out in a final examination.

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

As aulas teórico-práticas são compostas por uma parte expositiva onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias. A apresentação das matérias é sempre acompanhada com exercícios de aplicação.

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

The theoretical practical classes are composed by an expositive part, where the fundamental concepts of the different subjects are presented, followed by problems solving. The students are stimulated to participate and the presentation of the different subjects is always backed up with exercises.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Montgomery, Douglas e Runger (1994), *Applied Statistics and Probability for Engineers*. John Willey e Sons.
- Guimarães, R., Cabral, J..(1999), *Estatística*. McGraw-Hill.
- Gomes, M. Ivette e Barão, M. Isabel (1999), *Controlo Estatístico de Qualidade*. VII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Ofir.

Complementar:

- Pereira, F. D.; Viegas, J. (2002), *Estatística e Fiabilidade*. Documento de apoio à Unidade Curricular. IPS/ESTS, Setúbal.

Mapa IX - Gestão das Organizações / Organisational Management**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Gestão das Organizações / Organisational Management

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

Joaquim Manuel da Silva Ribeiro (Horas Semestrais: 20 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não existem outros docentes.

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

São objetivos da aprendizagem:

- *Compreender as funções de gestão nas organizações*
- *Compreender a relação entre planear, organizar, avaliar e controlar*
- *Compreender e interpretar os sistemas de gestão e organização mais adequados a uma atividade*
- *Compreender e interpretar os processos e tecnologias de produção utilizadas e formas de organização do trabalho*
- *Saber utilizar algumas técnicas de planeamento*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Learning objectives are to:

- *Understanding the functions of management in organizations*
- *Understanding the relationship between planning, organizing, evaluating and controlling*
- *Understand and interpret the systems of management and organization most appropriate for an activity;*
- *Understand and interpret the processes and technologies used and shapes of work organization*
- *Able to use some techniques for planning*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Princípios Gerais de Gestão: Visão, Missão e Objetivos Estratégicos; O Processo de Gestão; Conceito de Desempenho; Auditorias; Funções de Gestão.*
- *As Operações: Sistemas e Objetivos das Operações; Critérios de Avaliação; Indicadores de Produtividade.*
- *Processos Produtivos: Evolução das Tecnologias; Caracterização Genérica das Tecnologias de Processo; Classificação dos Processos de Produção; Matriz Produto-Processo; As Novas Tecnologias de Produção; Processos de Serviços.*
- *Organização do Trabalho: Fluxos do Processo; Configurações Básicas de Implantação; Desenvolvimento de um Serviço.*
- *Técnicas de Planeamento: Gráficos de Barras - Gráfico de Gantt; Técnica PERT; Técnica CPM; Modelos Tempo-Custo.*
- *Gestão da Qualidade e do Ambiente.*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Principles of Management: Vision, Mission and Strategic Objectives; The Management Process, Performance Concept; Audits; Management Functions.*
- *Operations: Systems and Operations Objectives, Evaluation Criteria, Indicators productivity.*
- *Production Processes: Evolution of Technology; characterization of the Generic Process Technologies; Classification of Production Processes, Product-Process Matrix, The New Production Technologies; Process Services.*
- *Organization of Work: Process Flow, Basic configurations; Developing a Service.*
- *Planning: Technical Planning - Gantt charts, PERT / CPM, Time-Cost Models.*
- *Quality and Environment Management.*

6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular.

Através da interpretação e compreensão de alguns conceitos associados à gestão, designadamente, a Visão, Missão e Objetivos Estratégicos, será possível aos estudantes reconhecerem o papel dos gestores no desenvolvimento empresarial e, conhecendo os processos de gestão, nomeadamente, técnicas de planeamento, as diversas funções (incluindo a qualidade e ambiente), estruturas de organização, processos e instrumentos de avaliação, compreenderem a relação entre planear, organizar, avaliar e controlar. Através do conhecimento dos tipos de processos, tecnologias, fluxos e tipos de implantação, os estudantes poderão compreender e interpretar a utilização mais adequada dos meios a utilizar na função operações.

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

Through the interpretation and understanding of concepts and practices associated with the management, in particular, Vision, Mission and Strategic Objectives, students will be able to understand the role of managers in business development and knowing management processes, including planning techniques, functions (including quality and environment), organizational structures, processes and tools for evaluating, understand the relationship between planning, organizing, evaluating and controlling. Through knowledge of the types of processes, technologies, flows and basic configurations deployment, students will be able to understand and interpret the most appropriate use of resources to use in the operations function.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Através das discussões e trocas de experiências a promover quando da apresentação em aula de cada um dos temas, mais do que proceder à mera transmissão de informações, numa lógica expositiva, pretende-se alcançar uma aprendizagem que permita a cada participante aprofundar a sua base de conhecimento específica. Assim, procurar-se-á recorrer sempre que possível ao método participativo e privilegiando o trabalho de grupo em relação aos trabalhos desenvolvidos individualmente.

A avaliação de conhecimentos é constituída por:

- *Realização de Teste (T)*

A nota mínima do teste é de dez valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The discussions and exchange of experiences, during class's presentations in each subject, rather than make the mere transmission of information in a lecture, we intend to achieve learning that allows each participant to deepen their specific knowledge base. In this sense, an attempt shall be sought wherever possible to participatory approach focusing on group work in relation to work carried out individually.

The assessment comprises:

- Test (T)

The minimum score of the test is ten.

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

As discussões e trocas de experiências, bem como com a apresentação e discussão de situações reais a promover quando da apresentação em aula de cada um dos temas, irão contribuir para uma melhor compreensão e interpretação dos impactos no desenvolvimento organizacional das decisões ao nível da gestão e das diferentes áreas funcionais de uma organização.

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

The discussions and exchanges of experiences, as well as the presentation and discussion of real situations during classes' presentation in each subject, will contribute to a better understanding and interpretation of the impact on organizational development decisions at the level of management and the different functional areas of an organization.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Chase e Aquilano (1995), *Gestão da Produção e das Operações - Perspectiva do Ciclo de Vida*, Ed. Monitor, Lisboa, 1ª Edição.
- Freire, A. (1997), *Estratégia - Sucesso em Portugal*, Editorial Verbo, Lisboa.
- Martinet, A. (1989), *Estratégia*, Sílabo, Lda., Lisboa:
- Pires, A. Ramos (2000), *Qualidade - sistemas de gestão da qualidade*, Edições Sílabo, Lisboa, 2ª Edição
- Roldão, Victor e Ribeiro, J. Silva (2007), *Gestão das Operações: Uma abordagem integrada*, 1ª Edição, Lisboa: Monitor.
- Schroeder, R. (1989), *Operations Management*, Macgraw-Hill, International Editions, 3ª Edição.
- Stoner, J. A. e Freeman, R. E. (1995), *Administração*, Prentice-Hall do Brasil, 5ª Edição.
- Strategor (1993), *Estratégia, Estrutura, Decisão, Identidade - Política Global da Empresa*, Publicações D.Quixote, Lisboa.

Mapa IX - Higiene do Trabalho / Hygiene at Work

6.2.1.1. Unidade curricular:

Higiene do Trabalho / Hygiene at Work

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

Carla Alexandra Gamelas Albuquerque Pinto Reis (Horas Semestrais: 24 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Nuno António Neves Nunes (Horas Semestrais: 16 h)

João Nuno Pinto Miranda Garcia (Horas Semestrais: 14 h)

Natália Maria Rosa Marques dos Santos (Horas Semestrais: 14 h)

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

Conferir competências nas várias vertentes da Higiene no Trabalho: Riscos Químicos e Biológicos, Ruído e vibrações, Ambiente Térmico, Radiações e Iluminação.

Após a UC, a aluno deverá, em cada um desses domínios:

- conhecer a legislação aplicável.
- ser capaz de diagnosticar os perigos e avaliar os riscos presentes no local de trabalho.
- ser capaz de implementar medidas preventivas e correctivas.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Expertise in the various aspects of Occupational Hygiene: Chemical and Biological hazards, Noise and vibrations, Thermal Environment, Radiations and Illumination.

After the CU, the student will be able to:

- *know and apply the law and regulations in each of those areas.*
- *diagnose the hazards and assess the risks present in the workplace.*
- *implement preventive and corrective measures.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Riscos Químicos: Legislação aplicável; Regulamento Reach; Noções de Toxicologia; Avaliação do risco químico.

2. Riscos Biológicos: Legislação aplicável; Agentes biológicos (classificação); Avaliação dos riscos biológicos; Valores Limite de Exposição.

3. Ruído: Legislação aplicável; Importância do controlo do ruído no local de trabalho; Noções de anatomia e fisiologia da audição; Movimento harmónico simples; Soma de sinais harmónicos; Componentes de um sistema vibratório.

4. Ambiente Térmico: Qualidade do ar e conforto térmico; Legislação e normas aplicáveis; Grandezas físicas e instrumentos de medida (temperatura, humidade, velocidade do ar).

5. Radiações e Iluminação: Radiação não ionizante, conceitos e unidades luminotécnicas; A visão e a Côr, Propriedades ópticas dos materiais; Sistemas de iluminação (iluminação natural e artificial); Fontes de luz (características).

6.2.1.5. Syllabus:

1. Chemical Hazards: Applicable legislation; REACH; Toxicology; Chemical risk assessment.

2. Biological Hazards: Applicable legislation; Biological agents (classification); Evaluation of biological risks; Exposure Limit Values.

3. Noise: Applicable legislation; The importance of noise control in the workplace; Understanding the anatomy and physiology of hearing; Simple harmonic motion; Sum of harmonic signals; Components of a vibratory system.

4. Thermal Environment: Air quality and thermal comfort; Applicable legislation; Physical quantities and measurement instruments (temperature, humidity, air velocity).

5. Radiation and Illumination: Non-ionizing radiation, concepts and units; Vision and Color and the optical properties of the materials; Lighting systems (natural and artificial lighting); Light sources (features).

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

Os conteúdos programáticos da UC incluem os módulos de Riscos Químicos e Biológicos, Ruído, Ambiente Térmico, Radiações e Iluminação, conferindo competências nas várias vertentes da Higiene Ocupacional. São transmitidos os conhecimentos técnicos relativos aos vários tipos de riscos no local de trabalho, para que o formando fique apto a efectuar o seu diagnóstico / avaliação, prevenção e correcção. É dado especial enfoque à legislação aplicável em cada um dos domínios.

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

The CU includes modules Biological and Chemical Hazards, Noise, Thermal Environment, Radiation and Illumination, providing practical expertise in the various aspects of Occupational Hygiene. The technical knowledge related to various types of risks in the workplace is transmitted, so that the student is able to make the diagnosis / assessment, prevention and correction. Special focus is given to the legislation applicable in each domain.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas têm carácter teórico-prático, sendo resolvidos exercícios ilustrativos dos conceitos e apresentados casos práticos, sempre que possível. A UC inclui aulas laboratoriais de Ruído e vibrações e é realizado um mini-projecto de Iluminação.

A avaliação compreende (ponderação levando em consideração a duração dos módulos):

- *Teste final (abrangendo os sub-módulos de Riscos Químicos, Riscos Biológicos e Ambiente Térmico)*
- *Trabalhos experimentais de Ruído (com elaboração de relatórios)*
- *Mini-projecto de Iluminação (realizado em grupo)*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The classes are theoretical and practical; illustrative exercises are solved and case studies presented, whenever possible. The CU includes laboratory classes of Noise and vibration and an Illumination mini-

project.

The assessment includes:

- *Final test (covering the sub-modules of Chemical Hazards, Biological Hazards and Thermal Environment)*
- *Experimental work - Noise (with reports)*
- *Illumination Mini-Project (in groups)*

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

O carácter prático da UC, com a resolução de exercícios de aplicação e a apresentação de casos práticos, sempre que possível, visa que o formando seja capaz aplicar os conhecimentos adquiridos ao contexto específico de um local de trabalho.

A disciplina tem uma componente laboratorial na área do Ruído e mini-projecto na área da Iluminação, visando a aplicação dos conhecimentos teóricos e a aquisição de competências de 'saber fazer'.

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

The practical nature of the CU, with the resolution of exercises and presentation of case studies, where possible, aims that the learner is able to apply the acquired knowledge to the specific context of a workplace.

The course has a laboratory component in the area of Noise and a mini-project in the area of Illumination, seeking the application of theoretical knowledge and 'know-how' skills.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- *Cabral, F., Veiga, R. (2012), Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de acidentes de trabalho. Verlag Dashofer.*
- *Hammer, W., Price, D. (2001), Occupational Safety Management and Engineering. 5th ed., Prentice-Hall.*
- *Macedo, R. (2004), Manual de Higiene do Trabalho na Indústria. 2ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian.*
- *Miguel, A. (2012), Manual de Higiene e Segurança do Trabalho. 12ª ed., Porto, Porto Ed.*

Mapa IX - Identificação e Avaliação de Riscos / Hazard Identification and Risk Assessment

6.2.1.1. Unidade curricular:

Identificação e Avaliação de Riscos / Hazard Identification and Risk Assessment

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

Filipe José Didelet Pereira (Horas Semestrais: 16 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Manuel de Sá Sousa Ganço (Horas Semestrais: 12 h)

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

Habilitar os alunos na selecção e aplicação de técnicas fundamentais no âmbito da gestão do risco nas fases de identificação, análise e avaliação do risco, nomeadamente:

- *Compreender e seleccionar metodologias e técnicas de identificação de perigos;*
- *Conhecer o enquadramento legislativo, regulamentar e normativo;*
- *Conhecer técnicas de identificação de perigos na fase de concepção;*
- *Capacidade para identificar valores de referência e definir um critério de avaliação;*
- *Capacidade para identificar e aplicar técnicas de análise e de avaliação do risco.*
- *Contribuir para a aquisição de competências de conhecimento e de compreensão desta matéria, bem como da sua aplicação prática.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Enable students to apply risk management techniques in the identification, analysis and risk assessment stages, including:

- *Understanding and capacity to select methodologies and techniques for hazard identification;*
- *Understand the legislative, regulatory and normative framework;*
- *Ability to identify risks at the design stage;*

- *Ability to identify benchmarks and define an evaluation criteria;*
- *Ability to identify and apply risk analysis and risk assessment techniques.*
- *Contributing to acquire skills of knowledge and understanding of these subjects, as well as their practical application.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Conceitos relativos ao processo de identificação de perigos e avaliação de riscos*
2. *Metodologias e técnicas de identificação de perigos*
3. *Enquadramento legislativo, regulamentar e normativo*
4. *Metodologias de avaliação dos riscos por: sector de actividade, tipo de risco, processo, operação, componente material do trabalho, etc.*
5. *Metodologias e técnicas de identificação de perigos na fase de concepção*
6. *Técnicas qualitativas e quantitativas de estimativa de riscos*
7. *Técnicas de análise indutivas e dedutivas aplicadas aos riscos*
8. *Critérios e valores de referência contemplados, nomeadamente, na legislação, na normalização, nos códigos de boas práticas aplicáveis aos riscos profissionais. Valores limite de concentração; Indicadores biológicos de exposição; Indicadores estatísticos de sinistralidade e de doenças profissionais; Índices de explosividade; Pressões máximas admissíveis; Tensões de segurança*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Concepts related to hazard identification and risk assessment process*
2. *Methodologies and techniques for hazard identification*
3. *Legal and regulatory framework*
4. *Methodologies for risk assessment: sector of activity, type of risk, process, operation and equipment*
5. *Methodologies and techniques for identifying hazards at the design stage*
6. *Qualitative and quantitative techniques to estimate risks*
7. *Inductive and deductive techniques applied to risk analysis*
8. *Criteria and benchmarks set out in legislation, standards and best practice codes. Limit values, exposure indicators, statistical indicators of accidents and occupational diseases, explosion values, maximum allowable pressures, safety values*

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

Os conteúdos programáticos foram definidos em função do conjunto de objectivos e competências que a unidade curricular pretende desenvolver, nomeadamente conhecer os conceitos gerais associados ao risco. Conhecer as diferentes fases que integram a gestão do risco e o seu enquadramento legal e normativo. Conhecer as condicionantes presentes na gestão do risco. Reconhecer a importância das características do risco no processo de avaliação. Conhecer e saber identificar os diferentes tipos de risco no âmbito da Segurança e Higiene no Trabalho. Conhecer e saber estabelecer um critério de avaliação do risco. Conhecer critérios e valores de referência. Conhecer e saber aplicar técnicas de análise e avaliação dos riscos.

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

The program contents were defined based on the set of objectives and competencies that the curricular unit aims to develop namely to know the general concepts associated with risk. Know the different risk management phases and its legal and normative framework. Know the conditions present in risk management. Recognize the importance of the characteristics of the risk assessment process. Be able to identify the different types of risk. Know how to establish a criterion for risk assessment. Know and apply technical analysis and risk assessment.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas Teórico-Práticas são compostas por uma parte expositiva onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias, acompanhada com estudos de caso, apresentação e debate de situações reais ou simuladas.

A avaliação é realizada por um estudo de caso - trabalho prático individual de identificação, análise e avaliação do risco no âmbito da Segurança e Higiene no Trabalho.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Theoretical-Practical classes are composed by an expositive part, where the fundamental concepts of the different subjects are presented, followed by case studies, presentation and discussion of real or simulated situations.

To perform evaluation students are individually invited to identify and analyze risk in a practical case study.

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

As aulas teórico-práticas são compostas por uma parte expositiva onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias. A apresentação das matérias é acompanhada com estudos de caso, apresentação e debate de situações reais ou simuladas.

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

The theoretical practical classes are composed by an expositive part, where the fundamental concepts of the different subjects are presented, followed by problems solving. The students are stimulated to participate in case studies analysis and discussion of real or simulated situations. In practical exercises, under the teacher supervision, students perform practical work in order to consolidate the subjects taught.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- *Center for Chemical Process Safety (1989), Guidelines for Chemical Process Quantitative Risk Analysis. American Institute of Chemical Engineers, New York.*
- *Macedo, R. (1988), Manual de Higiene do Trabalho na Indústria. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.*
- *Kumamoto, H.; Henley, E.. (1996), Probabilistic Risk Assessment and Management for Engineers and Scientists. IEEE Press, New Jersey.*

Complementar:

- *Pereira, F. D.; Ganço, M. S. (2009), Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos. Documento de apoio à Unidade Curricular. IPS/ESTS, Setúbal.*

Mapa IX - Legislação, Regulamentação e Normalização / Legislation, Regulation and Standardisation

6.2.1.1. Unidade curricular:

Legislação, Regulamentação e Normalização / Legislation, Regulation and Standardisation

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

João Tomás dos Santos Pina da Silva (Horas Semestrais: 24 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não existem outros docentes.

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

- *Analisar alguns conceitos básicos de Direito;*
- *Fornecer informação sobre a problemática da segurança e saúde;*
- *Fornecer as disposições básicas para a organização da saúde e segurança no local de trabalho, com particular incidência nas obrigações do empregador e dos trabalhadores;*
- *Analisar alguns regimes que pela sua especificidade requerem a aplicação de medidas mais restritivas.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *Analyze some basic concepts of law;*
- *Provide information about health and safety issues;*
- *Provide the basic provisions for the Organization of health and safety at the workplace, with particular focus on the obligations of the employer and employees;*
- *Analyze some regimes that for its specificity require more restrictive measures.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

I - Noção e Fontes de Direito

- 1. Sociedade e Direito.*
- 2. A ordem jurídica e outras ordens sociais normativas.*
- 3. Noção de fontes de Direito.*
- 4. As Fontes de Direito Comunitário.*
- 5. A hierarquia da Lei*

II - O Direito do Trabalho

- 1. Noções de Direito do trabalho.*
- 2. O âmbito do Direito do trabalho.*
- 3. As fontes do Direito de trabalho.*
- 4. Formação, Modalidades e Conteúdo do Contrato Individual de Trabalho.*
- 5. Suspensão e Cessação do Contrato Individual de Trabalho.*

III - Legislação de Segurança, Higiene e Saúde

1. *Princípios.*
2. *Enquadramento jurídico e regime.*
3. *Organização e funcionamento dos serviços de segurança e saúde no trabalho.*
4. *Regime jurídico dos acidentes de trabalho.*

6.2.1.5. Syllabus:**I - Concept and Sources of Law**

1. *Society and law.*
2. *Law and other normative social orders.*
3. *Notion of sources of Law.*
4. *Sources of Communitary Law.*
5. *Hierarchy of Law.*

II - Labour Law

1. *Concepts of Labor Law.*
2. *The scope of Labour Law.*
3. *The sources of Labour Law.*
4. *Training, modalities and contents of the labour contract.*
5. *Suspension and termination of the labour contract.*

III - Legislation of Safety, Hygiene and Health

1. *Principles.*
2. *Legal framework and regime.*
3. *Organization and functioning of services of safety and health at work.*
4. *Legal Regime of work accidents.*

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

Trata-se de uma Unidade Curricular em que se procura familiarizar os estudantes com o Direito, em geral, e com o Direito do Trabalho e a Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho, em especial.

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

This Curricular Unit aims at familiarizing students, in general, with the Law as discipline, and especially, with the Labour Law and Safety and Health regime.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teórico-práticas: os conhecimentos teóricos são administrados por apresentação oral suportados com slides em ficheiros tipo powerpoint previamente enviados aos estudantes. De forma a completar os ensinamentos teóricos foi elaborado um caderno de Exercícios Práticos de suporte à UC que foram resolvidos em aula.

A avaliação final consiste na realização de um exame escrito, individual.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and practical: theoretical knowledge is administered by oral presentation supported with slides in powerpoint file type previously sent to students. In order to complete with theory has produced a book of practical exercises to support the UC that were resolved in class.

Final assessment consists of a written individual exam.

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

A selecção das metodologias de ensino é feita com base nos objectivos de aprendizagem da UC, pelo que se articula aulas teóricas e aulas práticas, sendo que as primeiras, que assentam num método expositivo e interrogativo, apelam sobretudo ao saber e à compreensão enquanto as últimas procuram operacionalizar os conceitos e basear-se em práticas de resolução de problemas.

Por outro lado, nas aulas práticas predomina o método participativo em que os conceitos são operacionalizados na sua maioria através de casos práticos que proporcionam a consolidação dos conhecimentos e permitem o desenvolvimento de competências para a sua aplicação.

A UC de Direito do Trabalho pretende, assim, contribuir para o desenvolvimento das seguintes competências:

- *Compreensão da necessidade do Direito do Trabalho e da Segurança e Saúde no Trabalho na Sociedade;*
- *Compreensão das questões sociais e de cidadania que o presente ramo de Direito aborda e procura tutelar;*
- *Compreensão das questões levantadas aquando da formação e desenvolvimento da relação jurídico-laboral, no âmbito do Direito Privado;*

- *Conhecimento dos diplomas básicos para o Direito do Trabalho (da Constituição da República Portuguesa ao Código Civil, perpassando, em especial e de forma atenta, pelo Código do Trabalho, sua Regulamentação e outros diplomas avulsos) e do seu manuseamento na resolução de questão concretas.*

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

The teaching methodologies are selected based on the learning goals of the Curricular Unit, which combines theoretical and practical classes, the first, based on a lecture and interrogative method, particularly knowledge and understanding and the latter aims to operationalize the concepts and is based on practical problem solving.

On the other hand, practical classes are based on a participatory approach in which concepts are operationalized mostly through practical cases and the use of law tools and techniques that provide a consolidation of knowledge and enable the development of skills for its implementation.

The Curricular Unit of Labour Law I aims to contribute to the development of the following skills:

- *Understanding of the Labour Laws social and Safety and Health Regime importance;*
- *Understanding of the social and citizenship questions that Labour Law approaches and tries to protect;*
- *Understanding, within the ambit of the Private Law, the questions raised during the labour law contract drafting and its effectiveness;*
- *Knowledge of the basic, but most important laws to Labour Law (Portuguese Constitution, Civil Code, Labour Law Code and its most recent modifications) and to know how to apply it in real life.*

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- *Amado, J. (2013), Contrato de Trabalho, 3.ª Edição, Coimbra Editora*
- *Carvalho, C. (2011), Da Dimensão da Empresa no Direito do Trabalho, Coimbra Editora*
- *Gomes, Júlio (2007), Direito do Trabalho I – Relações Individuais de Trabalho, Coimbra Editora*
- *Fernandes, A. (2009), Direito do Trabalho, Coimbra, Almedina*
- *Pimpão, C. (2011), A Tutela do Trabalhador – Em Matéria de Segurança, (Higiene) e Saúde no Trabalho, Coimbra Editora*
- *Ramalho, Mª (2012), Tratado de Direito do Trabalho, Parte I – Dogmática Geral, 3.ª Edição, Almedina*
- *Martinez, P. (2013), Direito do Trabalho, 6.ª Edição, Almedina*
- *Martinez, P. et al. (2009), Código do Trabalho - Anotado, 7.ª Edição, Almedina*
- *Rouxinol, M. (2008), A Obrigação de Segurança e Saúde do Empregador, Coimbra Editora*
- *Xavier, B. (2004/05), Vol. I, Curso de Direito do Trabalho, Verbo*

Mapa IX - Segurança no Trabalho / Safety at Work

6.2.1.1. Unidade curricular:

Segurança no Trabalho / Safety at Work

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

Paulo Manuel Almeida Lima (Horas Semestrais: 24 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Carlos Manuel Canelas Banha (Horas Semestrais: 16 h)

Luís Manuel Rodrigues Coelho (Horas Semestrais: 16 h)

Natália Maria Madeira da Silva Rosa Marques dos Santos (Horas Semestrais: 12 h)

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

- *Identificar e analisar as possíveis situações de emergência.*
- *Identificar e interpretar a legislação e regulamentação aplicável.*
- *Apresentar e discutir os conceitos de Segurança no Trabalho.*
- *Saber os vários estágios temporais da prevenção e seus objetivos.*
- *Discriminar as diversas atividades (tarefas, funções, soluções técnicas, organizacionais, ambientais e humanas), económicas e os seus graus de risco.*
- *Descrever os tipos de riscos segundo o seu agente, as suas causas e as suas consequências.*
- *Saber calcular distâncias de Segurança para instalações fixas ou equipadas com componentes de Segurança.*
- *Saber certificar máquinas (ou conjuntos), equipamentos, componentes de segurança, quase máquinas, etc.*
- *Fornecer conhecimentos para a conceção e gestão de planos de Segurança com todos os seus apêndices.*

- *Identificar e analisar a aplicabilidade dos equipamentos colectivos e individuais de protecção.*
- *Identificar fundamentos para a existência de Planos de Emergência.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *Identify and interpret the laws and regulations.*
- *Present and discuss the concepts of Work Safety.*
- *Know the various temporal stages of prevention and its objectives.*
- *Discriminating the various activities (tasks, functions, technical solutions, organizational and environmental and human) and their economic degrees of risk.*
- *Describe the types of risks according to their agent, their causes and their consequences.*
- *Know how to calculate distances Security for fixed or fitted with safety components.*
- *Know certify machines (or sets), equipment, security components, nearly machines, etc.*
- *Provide knowledge for designing and managing security plans with all its appendages.*
- *Identify the equipment to analyze the applicability of collective and individual protection.*
- *Identify reasons for the existence of emergency plans.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Princípios e domínios da Segurança do Trabalho.*
- *Sistemas de Segurança.*
- *Causas e consequências dos acidentes de trabalho.*
- *Locais e postos de trabalho.*
- *Estratégias temporais de prevenção.*
- *Protecção colectiva.*
- *Protecção individual*
- *Riscos eléctricos.*
- *Substâncias perigosas, rotulagem, etiquetagem e armazenamento.*
- *Transporte de mercadorias perigosas.*
- *Transporte manual de cargas.*
- *Transporte mecânico de cargas.*
- *Máquinas, equipamentos e ferramentas mecânicas, eléctricas e manuais.*
- *Diretiva ATEX e Diretiva SEVESO.*
- *Construção civil.*
- *Manutenção industrial.*
- *Riscos de incêndio.*
- *Trabalhos Hiperbáricos.*
- *Espaços confinados.*
- *Trabalhos em altura e em profundidade.*
- *Trabalhos com equipamentos de soldadura.*
- *Trabalhos de elevação e transporte de matérias, de materiais e pessoas.*
- *Sinalização de segurança, tipologias, características, dimensionamento e medidas aplicativas.*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Principles and areas of Workplace Safety.*
- *Security Systems.*
- *Causes and consequences of accidents at work.*
- *Places and workplaces.*
- *Temporal strategies for prevention.*
- *Collective protection.*
- *Personal Protection.*
- *Electrical hazards.*
- *Hazardous substances, labeling, labeling and storage.*
- *Transport of dangerous goods.*
- *Transportation of loads.*
- *Mechanical transport of cargo.*
- *Machinery, equipment and machine tools, electrical and manual.*
- *ATEX Directive and SEVESO Directive.*
- *Construction.*
- *Industrial maintenance.*
- *Fire risks.*
- *Jobs hyperbaric.*
- *Confined spaces.*
- *Jobs in height and depth.*
- *Works with welding equipment.*
- *Lifting work and transportation, materials and people.*
- *Safety signs, types, characteristics, dimensions and measures implemented.*

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

Os conteúdos programáticos previstos nesta Unidade Curricular permitem que os alunos alcancem as competências previstas, de acordo com os objetivos da Unidade Curricular. Para atingir esses propósitos, nas aulas teóricas são introduzidos os conceitos teóricos e posteriormente nas aulas teórico-práticas realizar-se-ão exercícios de aplicação com o objetivo de consolidar e aprofundar os conhecimentos transmitidos.

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

The syllabus contents anticipated for this Curriculum Unit allow the students to achieve the anticipated competencies according to the objectives of the Curricular Unit. For that purpose, the theoretical concepts are introduced in theoretical classes and later, in theoretical and practical classes application exercises will be executed aiming to consolidate and deepen the knowledge transmitted.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Para além do método expositivo para transmissão dos conhecimentos essenciais, privilegiar-se-ão os métodos ativos, nomeadamente o método dos casos e os trabalhos em grupo.

Face aos objetivos e às características dos participantes, pretende-se que a actividade destes seja em si própria considerada motor da aprendizagem, com implicação ativa no processo, quer intelectualmente, quer afectiva e emocionalmente.

Neste contexto, privilegiar-se-á a dinâmica interativa com os participantes, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades de estudo da situação e da tomada de decisão.

A avaliação será feita de forma contínua, baseada em testes e em trabalhos individuais e/ou de grupo.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In addition to the lecture method for transmission of essential knowledge, it will be privileged the active methods, including the method of cases and group work.

Given the objectives and characteristics of the participants, it is intended that the activity of these is in itself considered a learn motor, with active involvement in the process, both intellectually and emotionally affective want.

In this context, will be privileged the dynamic interactive with the participants, aimed at developing the ability to study the situation and the decision-making.

The evaluation will be done continuously, based on tests and individual and / or group.

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

A metodologia de ensino proposta recorre a métodos didáticos distintos como por exemplo as aulas expositivas, as aulas teórico-práticas e o estudo autónomo. Ao utilizar a aula expositiva, o docente irá discorrer sobre os temas utilizando, como meio auxiliar, suportes tecnológicos que permitam expor aos alunos os temas propostos. Esta metodologia permite aos alunos adquirirem as competências básicas. Nas aulas práticas, realizar-se-ão a análise de casos. O recurso a metodologias mais centradas no aluno, e numa aprendizagem autónoma, vai de encontro aos pressupostos e paradigmas do ensino baseado na procura de evidências, e que permitirá ao aluno apreender os conceitos numa ótica da observação e reconhecimento dos problemas que se colocam. É na complementação destas práticas pedagógicas que se assegurará o cumprimento dos objetivos desta unidade curricular.

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

The proposed learning methodology applies for different didactic methods, such as, for example, expositive classes, theoretical-practical classes and autonomous study. When using the expositive class, the lecturer will explain the issues using, as an additional means, technological supports which allow to present the students the proposed themes. Such methodology allows students to acquire the basic skills. In practical classes, students will analyze cases. The use of more student-focused methodologies, and in an autonomous learning, agrees with the assumptions and paradigms of teaching based on the search for evidence and which will allow the students to learn the concepts by observing and recognizing the problems that may arise. By complementing these pedagogical practices, the accomplishment of the objectives of this curriculum unit is ensured.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Cabral, Fernando A. e Roxo, Manuel M. (2009), *Segurança e Saúde no Trabalho: Legislação Anotada*. 4ª edição, Coimbra, Almedina.
- Díaz, José María (2008), *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid, Ediciones Tébar.
- Freitas, Luis (2012), *Manual de Segurança e Saúde no Trabalho*. Lisboa, Edições Sílabo.

- Miguel, A. Sérgio (2012), *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho. 12ª Edição*, Porto, Porto Editora.
- Nunes, Fernando (2012), *Manual Técnico de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho. 2ª Edição*, Lisboa, Edições Gustave Eiffel.
- Roxo, Manuel M. (2009), *Manual de Segurança e Saúde No Trabalho: Avaliação e Controlo de Riscos Profissionais. 2ª edição* Coimbra, Almedina.
- Veiga, Rui (coord.) (2012), *Manual de Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho. Lisboa, Verlag Dashofer.*

Mapa IX - Técnicas de Informação, Comunicação e Negociação/Information, Communication, Negotiation Techniques

6.2.1.1. Unidade curricular:

Técnicas de Informação, Comunicação e Negociação/Information, Communication, Negotiation Techniques

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

Lina Maria Fortes Ferreira (Horas Semestrais: 20 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não existem outros docentes.

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

Espera-se que os alunos adquiram competências que lhes permitam:

- *Analisar a eficácia da informação e da comunicação na prevenção dos riscos profissionais.*
- *Ser capaz de identificar problemas de informação e comunicação nas organizações que podem estar na base de riscos profissionais.*
- *Assumir a importância do envolvimento e participação dos trabalhadores na prevenção.*
- *Identificar os diferentes tipos de conflitos nas organizações e gerir esses conflitos de modo construtivo.*
- *Conhecer competências de liderança transformacional e promover o seu desenvolvimento.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is expected that students acquire skills to:

- *Analyze the effectiveness of information and communication in the prevention of occupational risks.*
- *Being able to identify information and communication problems in organizations that can be the basis of occupational risks.*
- *Assume the importance of the involvement and participation of workers in prevention.*
- *Identify the different types of conflicts in organizations and managing these conflicts constructively.*
- *Meet transformational leadership skills and promote their development.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Elementos da arquitectura de sistemas de informação e da arquitectura da informação*
- *Tipos de informação: informação para a decisão e para a qualificação*
- *Técnicas de informação, de comunicação e de negociação*
- *Metodologias e técnicas de avaliação da qualidade e da eficácia da informação/comunicação*
- *Técnicas de concepção de normas internas*
- *Instrumentos de informação e domínios de aplicação na prevenção de riscos profissionais*
- *Princípios e técnicas básicas utilizadas na concepção e elaboração de instrumentos de informação*
- *Técnicas de utilização de suporte da informação*
- *Metodologias e técnicas de identificação de necessidades de informação e comunicação individual/grupal*
- *Técnicas de utilização de equipamentos de comunicação*
- *Domínios, conteúdos e momentos de registos a efectuar e das notificações obrigatórias*
- *Princípios e técnicas de liderança, orientada para coordenação de equipas*
- *Consciencialização para a segurança, higiene e saúde no trabalho*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Elements of the architecture of information systems and architecture of information*
- *Types of information: for decision and for qualification*
- *Information, communication and negotiation techniques*
- *Methodologies and assessment techniques of the quality and effectiveness of information/communication*

- *Internal Rules Design Techniques*
- *Information tools and their areas of application and use for the prevention of occupational risks*
- *Basic principles and techniques used in the design and development of information tools*
- *Techniques for use of the information medium*
- *Methodologies and techniques for identifying information needs and individual/group communication*
- *Techniques for the use of communication equipment*
- *Domains, content and time of records to be made and moments of the mandatory reports*
- *Principles and techniques of leadership, work teams coordination-oriented*
- *Awareness among employees of safety, hygiene and health at work*

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

Os conteúdos programáticos foram definidos em função do conjunto de objectivos e competências que a unidade curricular pretende desenvolver, no âmbito da Informação e Comunicação para a prevenção de riscos profissionais, tendo em consideração os diversos actores organizacionais, assim como os vários vectores de análise e intervenção. Os referidos conteúdos servem de base ao desenvolvimento de competências que permita aos mestrandos serem capazes de identificar, reunir e analisar informação pertinente que lhes permita contribuir para fazer o diagnóstico e intervenção sobre a realidade existente ao nível da Informação, Comunicação e Negociação necessárias para a prevenção de riscos laborais nas organizações.

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

The program contents were defined based on the set of objectives and competencies that the curricular unit aims to develop within the Information and Communication for the prevention of occupational risks, taking into account the various organizational actors, as well as the various vectors of analysis and intervention. These contents are the basis for the development of skills that will allow the students to be able to identify, gather and analyze relevant information to enable them to contribute to the diagnosis and intervention on current of Information, Communication and Negotiation needed to prevent occupational risks in organizations.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia de ensino recorre a uma combinação do método expositivo e interrogativo para a introdução dos conceitos teóricos. De referir, que nas aulas teórico-práticas são privilegiados os métodos activos, recorrendo a simulação de situações que ilustrem as abordagens teóricas, bem como à análise e reflexão de casos práticos e de artigos científicos sobre os conteúdos programáticos abordados na unidade curricular.

A metodologia de ensino utilizada procura propiciar situações formativas complementares e que contribuam para que o estudante seja o agente privilegiado da sua própria formação: estudo individual alicerçado num conjunto de materiais que servirão de base à discussão em aula; e trabalho em grupo nas aulas práticas.

A avaliação consiste na realização de um trabalho de grupo (descrição e análise de uma situação problemática vivenciada em contexto organizacional e na proposta de soluções para o problema) tendo em conta os contributos conceptuais da unidade curricular.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching methodology uses a combination of the expository and interrogative methods for introducing theoretical concepts. It should be noted, however, that active methods are preferred in the practical classes, using simulated situations that illustrate the theoretical approaches as well as the analysis and reflection of case studies and scientific articles on the syllabus covered in the curricular unit.

The teaching methodology used seeks to provide supplementary training situations and allow for the student to be the privileged agent of their own training: individual study based upon a number of materials as a basis for class discussion, and group work in practical classes.

The assessment consists of a team work consisting of the description and analysis of a problematic situation experienced in organizational context and the proposed solutions to the problem, taking into account the conceptual contributions of curricular unit.

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

Os conteúdos programáticos centram-se em tópicos centrais do comportamento organizacional, como sejam, a comunicação interna nas organizações, a importância da negociação na gestão dos conflitos e a liderança e gestão das equipas na prevenção de riscos profissionais. Deste modo, procura-se que os mestrandos adquiram os conhecimentos teóricos e as competências necessárias para caracterizar estas dimensões socio-psicológicas do contexto organizacional e que lhes possibilite a identificação de

estratégias de intervenção no sentido da eficácia da informação, da comunicação e do envolvimento dos actores organizacionais na prevenção dos riscos profissionais.

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

The syllabus focus on core topics of organizational behavior, such as internal communication in organizations, the importance of negotiation in conflict management and leadership and management teams on the prevention of professional risks. This way, students are empowered to acquire theoretical knowledge and skills needed to characterize those psychological dimensions of the socio-organizational context and thus enabling them to identify intervention strategies towards effective information, communication and involvement of the organizational actors in the prevention of occupational risks.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Boix, P. e Vogel, L. (2007). *Participación de los trabajadores*. In C. Ruiz-Frutos et al. *Salud laboral: Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales (3ª ed.)*. Barcelona:Masson.
- Curral, L. e Chambel, M. (2001). *Processos de comunicação nas organizações*. In J.Ferreira, et al. (Org). *Manual de psicossociologia das organizações (p.357-376)*. Lisboa:McGraw-Hill.
- Geller, E. (2001). *The psychology of safety handbook*. New York:Lewis Publishers.
- Munduate, L. e Medina, F. (2005). *Conflicto , Negociación y Mediación*. Madrid:Pirámide.
- Nebro, J.J. (2005). *Técnicas de comunicación e información*. In J. Rubio (Coor). *Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales (p.685-693)*. Madrid:Díaz de Santos.
- Rego, A. (1999). *Comunicação nas organizações*. Lisboa:Sílabo.
- Rodríguez, L. (2005). *Técnicas de negociación*. In J. Rubio (Coor). *Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales (p.695-702)*. Madrid:Díaz de Santos.

Mapa IX - Concepção e Gestão da Formação / Training Program Design and Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Concepção e Gestão da Formação / Training Program Design and Management

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

José Manuel Gameiro Rebelo dos Santos (Horas Semestrais: 20 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não existem outros docentes.

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

- *Conhecer os conceitos relativos à Formação Profissional*
- *Conceber um Plano de Formação os seus Métodos e Técnicas*
- *Implementar um Plano de Formação*
- *Avaliar a Formação*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *Understanding the concepts related to Professional Training*
- *Outlining a Training Plan, its Methods and Techniques*
- *Implementing a Training Plan*
- *Training Evaluation*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Formação Profissional*
 - 1.1. *Conceito de formação Profissional*
 - 1.2. *Objetivos*
2. *O plano de Formação*
 - 2.1. *Concepção do plano*
3. *Técnicas de utilização dos equipamentos de Formação*
 - 3.1. *O retroprojector*
 - 3.2. *Data Show e powerpoint*
 - 3.3. *Outros meios*
4. *Avaliação da Formação*
 - 4.1. *Os conteúdos*
 - 4.2. *Os meios*
 - 4.3. *O formador*

4.4. Os formandos

4.5. Qualidade e eficácia da formação para o desempenho

6.2.1.5. Syllabus:

1. Vocational Training

1.1. Concept of Vocational training

1.2. Goals

2. Training Plan

2.1. Outlining a Training Plan

3. Technical and Training equipment

3.1. overhead projector

3.2. Data Show and powerpoint

3.3. Others means and Other equipments

4. Training Evaluation

4.1. The Contents

4.2. The Means and Technical solutions

4.3. The Trainer

4.4. Trainees

4.5. Quality and Effectiveness of Training

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

Os conteúdos programáticos propostos são os que considerámos mais importantes para assegurar o cumprimento dos objetivos enunciados tendo em conta as características específicas da unidade Curricular de Conceção e Gestão da Formação. Com efeito as temáticas discutidas, e a forma como são abordadas contribui para desenvolver as competências preconizadas nesta Unidade Curricular.

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

We consider that the proposed program is the most relevant to fulfill the objectives concerning the specific characteristics of the curricular unit of Training and Management Training. The issues discussed, and how they are approached contributes to develop the skills advocated in "Training Design and Management". In this curricular unit we intend to provide the trainees with tools that can help them to design and conduct training. For that, they need to understand all the concepts linked to training, how to plan training and outline a training plan, know the technical solutions that are usefull for training and how to use them, and also understand how to evaluate their trainees. All these issues are included in the curricular unit program.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As metodologias de ensino / aprendizagem são aplicadas no âmbito desta unidade Curricular de Conceção e Gestão da Formação de acordo com o tipo de aulas (teórica ou prática):

- *Aulas Teóricas – privilegia-se a Metodologia Expositiva / Interrogativa, fazendo-se recurso a metodologia participativa, sempre que possível;*
- *Aulas Práticas – predomina a Metodologia Participativa através do estudo, análise e resolução de Casos Práticos sobre todos os temas que fazem parte da unidade curricular;*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching / learning methodologies are applied according to the type of classes (theoretical or practical):

- *Theoretical classes - Expositive / Interrogative Methodology, using the participative methodology whenever is possible;*
- *Practical classes - Participative Methodology through study, analysis and resolution of Case Studies about all topics of the course.*

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

A seleção dos métodos a utilizar baseia-se nos objetivos de aprendizagem a atingir. Assim nesta unidade curricular as aulas teóricas, dadas a um número alargado de alunos em simultâneo, visam cumprir objetivos pedagógicos com predomínio cognitivo isto é com conhecimentos ao nível do saber-saber, com apelo à compreensão enquanto as aulas práticas têm um predomínio ao nível do saber-fazer, fazendo apelo às atividades instrumentais e práticas de resolução de problemas através da operacionalização dos conceitos e do material disponibilizado nas aulas teóricas. Este método expositivo utilizado nas aulas teóricas nesta unidade curricular, assenta também na participação dos alunos favorecendo o processo de aprendizagem, comentando, exemplificando e respondendo às questões/interrogações do docente. Este método utilizado nas aulas teóricas de convite à participação, ajuda ao esclarecimento de conceitos, ajuda à reflexão sobre os conteúdos e ajuda os alunos na estruturação e discriminação e integração de elementos cognitivos (saber/saber).

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

The selection of teaching methodologies is based on the learning objectives to be achieved. The theoretical lessons are given to a large number of students simultaneously and the educational objectives aim predominantly an cognitive knowledge (know – know). The practical lessons are focused on the level of know-how. These classes allow the trainees to put in practice what they have learned in the theoretical lessons, by solving problems and operationalizing the concepts. In the theoretical classes the students are encouraged to participate, by answering to the teacher’s questions and discussing ideas related to the issues approached, what helps to clarify concepts.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Cardim, J. C. (2009), *Gestão da Formação nas Organizações*, Lisboa, Lidel
- Kirkpatrick, D. L., Kirkpatrick, J. D. (2006), *Evaluating training programs: the four levels, third edition*, San Francisco, Berret-Koehle
- Le Boterf, G., Barzuchetti, S., Vincent, F., (1995), *Comment Manager la Qualité de la Formation*, 2e édition, Paris, Les Éditions d’Organization
- Lopes, A., Picado, L. (2010) *Conceção e Gestão da Formação Profissional contínua: da qualificação individual à aprendizagem organizacional*, Mangualde, Edições Pedagogo
- Meignant, Alain, (1999), *A gestão da Formação*, Lisboa, Publicações D. Quixote
- Rebelo, José, (2011), *Manual de Conceção e Gestão da Formação*, texto policopiado, Setúbal, ESCE/EST IPS
- Ropé, F., Tanguy, L., (Dir) (1994), *Savoirs et Compétences, de l’usage de ces notions dans l’école et l’entreprise*, Paris, Éditions L’Harmattan
- Wills, Mike (1998), *Managing de Training Process*, second edition, Hampshire, Gower Publishing Limited

Mapa IX - Ergonomia / Ergonomics**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Ergonomia / Ergonomics

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

João Nuno Pinto Miranda Garcia (Horas semestrais: 20 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não existem outros docentes.

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

- *Explicar a evolução histórica da ergonomia e do seu estado atual nos planos nacional e internacional.*
- *Compreender a ergonomia como uma ciência interdisciplinar com metodologia própria para analisar e transformar o trabalho.*
- *Compreender o trabalho como expressão da actividade humana.*
- *Possuir um conhecimento básico sobre os domínios de análise e de intervenção ergonómica em função da diversidade de situações e processos de trabalho.*
- *Identificar os parâmetros do ambiente ocupacional que podem constituir risco para a saúde dos indivíduos.*
- *Dominar alguns pressupostos de boas práticas no âmbito das condições técnicas, organizacionais e ambientais do trabalho, visando a sua conversão em recomendações básicas para a promoção da saúde e da segurança no trabalho, assim como para a otimização da produtividade.*
- *Dialogar e integrar a ergonomia nas equipas multidisciplinares que atuam no âmbito da higiene e segurança no trabalho.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *To explain ergonomics historical evolution and its present condition in the national and international plans.*
- *To understand ergonomics as an interdisciplinary science with its own methodology to analyze and transform work.*
- *To understand work as an expression of human activity.*
- *To have basic knowledge about ergonomics analysis and intervention domains according to the situations diversity and work processes.*
- *Identify the work environment parameters that might present health hazard for individuals.*
- *Dominate some good practice assumptions within the work technical, organizational, and environmental conditions, aiming its conversion in basic recommendations for health and safety at work promotion, as well as productivity improvement.*

- *To dialogue and incorporate ergonomics in the multidisciplinary teams active within the health and safety at work domain.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Ergonomia: noções básicas.*
- *A prática ergonómica.*
- *Carga de trabalho.*
- *Antropometria e a adequação de espaços e equipamentos de trabalho.*
- *Posturas de trabalho.*
- *Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho (LMERT).*
- *Envolvimento físico e seus efeitos sobre o indivíduo.*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Ergonomics: basic notions.*
- *The ergonomics practice.*
- *Workload.*
- *Anthropometry and spaces and work equipments conformity.*
- *Working positions.*
- *Musculoskeletal disorders connected to work (MSDs).*
- *Physical involvement and its effects on the each individual.*

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

Os conteúdos previstos nesta unidade curricular permitem que o aluno alcance as competências previstas. Assim a primeira parte encerra um conjunto de noções e conceitos do campo concetual da ergonomia na análise ergonómica do trabalho que contribuirão para uma avaliação/diagnóstico dos parâmetros do ambiente ocupacional que podem constituir risco para a saúde dos indivíduos. Numa segunda parte, encontramos um capítulo dedicado à antropometria, cujo objetivo é sistematizar a aplicação destes conhecimentos no design de produtos, espaços e postos de trabalho, fornecendo conceitos e ferramentas para a conceção/correção das situações de trabalho, tendo em conta as características dos indivíduos. Numa terceira parte tentamos identificar o conjunto de exigências do trabalho capazes de constituir factores de risco para a integridade biopsicossocial do homem, alertando para a prevenção dessas situações.

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

This curricular unit expected syllabus allow for the student to reach the antcipated skills. Thus, the first part comprehends a set of notions and concepts from the conceptual ergonomics field in the ergonomical analysis of work, which will contribute for an work environment's parameters assessment/diagnosis, that might present health hazard for each individual. In the second part, we find a chapter dedicated to anthropometry, aiming to systemize these knowledge applications in the products, spaces and work station design, providing concepts and tools to design/correct work situations according to the individuals characteristics. In the third part we try to identify a set of work requirements capable of turning into risk factors for the man's bio-psico-social integrity, drawing attention to these situations prevention.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método expositivo: Exposição teórica dos conteúdos programáticos com recurso a materiais de apoio. Método demonstrativo: Sempre que a natureza dos conteúdos programáticos o permita. Método dialógico: É utilizado como técnica de apoio aos métodos anteriormente descritos. Incentivo ao trabalho autónomo na pesquisa de temas relacionados com a unidade curricular, através de trabalhos realizados fora das aulas e com posterior discussão em sala de aula.

A avaliação contínua tem lugar no decurso das aulas, através de trabalhos de grupo, realizados dentro e fora da sala de aula e com a respectiva exposição oral. Esta avaliação tem uma ponderação de 10% da avaliação final.

Avaliação por teste escrito: visa testar o resultado final da aprendizagem através de um teste escrito individual sem consulta. Esta avaliação tem uma ponderação de 65% da avaliação final.

Avaliação por trabalho prático de grupo, com apresentação obrigatória, com ponderação de 25% da avaliação final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expository methods: Syllabus theoretical presentation with the help of support materials.

Demonstrative methods: Whenever the syllabus nature allows.

Dialogue method: Employed as support technique for the aforementioned methods. Promotes autonomous work during research of themes connected with the Curricular Unit through out of the class assignments, with subsequent discussion in the class.

Continuous evaluation takes place during class, through group assignments executed in and out of the class, together with its oral presentation. This evaluation weights 10% of the final grade.

Written test evaluation: Aims to test the final learning result through an individual closed book written test. This evaluation weights 65% of the final grade.

Practical group assignment assessment, with mandatory presentation, weighting 25% of the final grade.

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

A exposição dos conteúdos recorre à projeção de diapositivos com imagens ilustrativas dos conteúdos lecionados, bem como síntese de conceitos-chave a apreender, seguindo sempre uma sequência lógica, de forma a estimular o raciocínio dos alunos. A demonstração leva o aluno a repetir o modelo da sua execução. Muito útil, por exemplo, para a identificação das limitações biomecânicas articulares humanas, para o correcto levantamento e transporte manual de cargas, para a identificação das condicionantes da postura, para a localização das principais medidas antropométricas, entre outras. O método dialógico surge com a intenção de controlar os saberes pré-adquiridos, comprovar a eficácia da comunicação, avaliar os saberes adquiridos, e ainda, quando se pretende perceber as motivações individuais dos discentes, desenvolver as suas capacidades dedutivas e indutivas ou facilitar a estruturação dos saberes. Complementando estes métodos pedagógicos assegurar-se-á o cumprimento dos objectivos.

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

The contents presentation turns to slides presentation with illustrative images of the lectured contents, and to the synthesis of the key-concepts to learn, always following a logic sequence to stimulate the students reasoning. The demonstration guides the student to repeat its execution model. This is especially useful to identify human articulations biomechanics limits, for the correct manual loads lifting and moving, to identify postural conditionings, to locate key anthropometric measures, among others. The dialogue method arises aiming to control previous knowledge, ascertain the communication effectiveness, assess acquired knowledge, and, also, whenever one tries to understand the students' individual motivations, to develop their deductive and inductive skills or ease the knowledge structuring. By complementing these pedagogical methods the objectives fulfilment will be secured.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Barreiros, Luísa (2011) *Ergonomia do Trabalho. In Manual de Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho, Lisboa, Verlag Dashofer.*
- Castilho, J.J. e Villena, J. (Coord.) (2005) *Ergonomia: Conceitos e Métodos, Lisboa, Dinalivro.*
- Correia, Pedro et. al. (1998) *Anatomofisiologia: Estudos Práticos – Aparelho Locomotor, Lisboa, Edições da Faculdade de Motricidade Humana.*
- Daniellou, François (Coord.) (2006) *Ergonomia em Busca de seus Princípios: Debates Epistemológicos, São Paulo, Edgard Blucher.*
- Falzon, Pierre (2007) *Ergonomia, São Paulo, Edgard Blucher.*
- Figueiredo, Fabiana (2010) - *Ginástica Laboral e Ergonomia, Lisboa, Sprint.*
- Grandjean, E., et al (2007) *Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem, 5.ª edição, Porto Alegre, Bookman.*
- Greman-Calais, Blandine et al. (2010) *Introdução à análise das técnicas corporais. In Anatomia para o Movimento, Volume 1, São Paulo, Editora Manole.*

Mapa IX - Gestão da Prevenção / Prevention Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão da Prevenção / Prevention Management

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

Paulo Manuel Almeida Lima (Horas Semestrais: 28 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não existem outros docentes.

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

- *Proceder ao enquadramento da gestão da segurança, higiene e da saúde no trabalho na gestão das organizações.*
- *Descrever os principais modelos de sistemas de gestão da prevenção.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *The set they occupational safety, hygiene and health management in the organisation´s management.*
- *Describe main prevention management systems models.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *A gestão da segurança, saúde do trabalho e gestão das organizações*
- *Modelos de sistemas de gestão da segurança e saúde*
- *Elementos integradores dos sistemas de gestão*
- *Diagnóstico inicial*
- *Política*
- *Planeamento*
- *Implementação*
- *Verificação e ações corretivas*
- *Revisão.*
- *Avaliação de riscos*
- *Formação*
- *Informação*
- *Participação*
- *Os sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança e saúde no trabalho*
- *A organização da segurança e saúde no trabalho*
- *Missão dos serviços de prevenção*
- *Funções e atividades dos serviços de prevenção e proteção*
- *Recursos humanos, tecnológicos, técnicos*
- *Modelos organizacionais*
- *Indicadores de segurança, HST, custos dos acidentes de trabalho, doenças profissionais.*
- *Metodologias de análise de custo/benefício e critérios de avaliação de propostas*
- *Âmbitos, metodologias e técnicas de auditorias e de inspeções*
- *Princípios de ética e de deontologia aplicáveis aos profissionais da prevenção dos riscos profissionais*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Occupational safety and health management and organisations management*
- *Safety and health management systems models*
- *Management systems integration elements*
- *First diagnosis*
- *Policy*
- *Planning*
- *Implementation*
- *Checking and corrective actions*
- *Review*
- *Risk assessment*
- *Training*
- *Information*
- *Participation*
- *Quality, environmental, and occupational safety and health management systems*
- *Occupational safety and health organization*
- *Prevention services mission*
- *Role and activities of the prevention and protection services*
- *Human resources, technological and technical*
- *Organisational models*
- *Occupational safety, hygiene and health indicators and work accidents and professional diseases costs*
- *Cost/benefit analysis methodologies and proposals evaluation criteria*
- *Audits and inspections scopes, methodologies and techniques*
- *Ethics and deontology principles applicable to professional risk prevention professionals*

6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular.

Os alunos nesta unidade curricular devem compreender a importância e pertinência do enquadramento da gestão da prevenção da segurança e higiene do trabalho como um elemento pertencente à gestão global da organização.

A gestão da prevenção está embebida nos outros sistemas e são avaliados da mesma forma e com o mesmo grau de importância. O aluno obtém informações sobre as componentes dos sistemas de gestão da prevenção, compara modelos e cria um modelo adequado às áreas de negócios da organização.

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

In this curricular unit students must understand the importance and pertinence of the occupational safety and hygiene prevention management framing with an element belonging to the organisations global management global management.

The prevention management is embedded in the order systems and will all be evaluated in the same form and with the same importance level. Students collect information on other components of the prevention management systems, compare models and create an adequate model for the organisations business areas.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas componentes teóricas serão utilizados os seguintes métodos: expositivo, interrogativo, dedutivo e indutivo. Nos contextos práticos serão utilizados os métodos demonstrativos, exercícios/trabalhos práticos.

A avaliação por frequência tem 3 momentos: A avaliação contínua que é realizada durante as aulas, com ponderação de 10% da nota final. A avaliação de conhecimentos por escrito tem a ponderação que pode variar entre 50% e 65% da nota final. A avaliação por entrega e apresentação de trabalho escrito pode variar entre 40% e 25%, se o trabalho for em grupo ou individual.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In more theoretical elements the following methods will be used: expository, interrogative, deductive and inductive. In practical settings, demonstrative methods, exercises/practical works will be used.

Evaluation through written test is composed of 3 moments: The continuing evaluation takes place in class, weighting 10% of the final grade. The written knowledge evaluation weights between 50% and 65% of the final grade. Evaluation through delivery and presentation of a written assignment may range between 40% a 25%, whether it is a group or individual assignment.

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

As metodologias propostas permitirão aos alunos adquirirem as competências, uma vez que irão desenvolver o trabalho autónomo e a aprendizagem por descoberta, o que facilitará o enquadramento da temática da gestão da segurança, higiene e da saúde no trabalho na gestão das organizações.

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

The proposed methodologies will allow the students to acquire the competences, since they will develop autonomous work and learning by discovery, which will ease the framing into the occupational safety, hygiene and health management theme in the organisations management work.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Cabral, F. A. e Roxo, M. M. (2009), *Segurança e Saúde no Trabalho: Legislação Anotada*, 4ª ed., Coimbra, Almedina.
- Díaz, J. (2008), *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid, Ed. Tébar.
- Freitas, L. (2012), *Manual de Segurança e Saúde no Trabalho*, Lisboa, Ed. Sílabo.
- Miguel, A. (2012), *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*, 12ª ed., Porto, Porto Ed.
- Nunes, F. (2012), *Manual Técnico de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho*, 2ª ed., Lisboa, Ed. Gustave Eiffel.
- Pinto, A. (2009), *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho: Guia para a sua Implementação*, 2ª ed., Lisboa, Ed. Sílabo.
- Roxo, M. (2009), *Manual de Segurança e Saúde No Trabalho: Avaliação e Controlo de Riscos Profissionais*, 2ª ed., Coimbra, Almedina.
- Seaver, M. e O'Mahony, L. (2004), *Gestão de Sistemas de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho*, Lisboa, Ed. Monitor.
- Veiga, R. (2012), *Manual de Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho*, Lisboa, Verlag Dashofer.

Mapa IX - Organização de Emergência / Emergency Organisation**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Organização de Emergência / Emergency Organisation

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

Nuno António Neves Nunes (Horas Semestrais: 16 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Paulo Manuel Almeida Lima (Horas Semestrais: 12 h)

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

- *Identificar e analisar as possíveis situações de emergência.*
- *Modelar o alcance das consequências de incidentes.*
- *Determinar e calcular o risco de incêndio, derrames, fugas e explosões.*
- *Criar e manter atualizados os planos de prevenção, de emergência e de atuação.*
- *Organizar e formar os recursos humanos.*
- *Implementar e gerir os meios e equipamentos de Socorro de 1ª intervenção.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *Identify and analyze the possible emergency situations.*
- *Incident consequences modelation.*
- *Risk calculation of fire, spillages, leaks and explosions.*
- *Create and maintain prevention, emergency and response plans.*
- *Organize and train human resources.*
- *Implement and manage first intervention equipamento.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Caracterização das situações de emergência.*
- *Enquadramento legislativo da organização de emergência.*
- *Diagnóstico de fatores de risco e cenários de acidentes.*
- *Segurança contra incêndios.*
- *Determinação das consequências nas instalações.*
- *Controlo e minimização dos danos na instalação.*
- *Organização de emergência.*
- *Gestão da reação às situações de emergência.*
- *Tipologias de planos de emergência.*
- *Estruturação de planos de emergência.*
- *Caso prático: PEI.*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Emergency situations characterization.*
- *Emergency prevention, preparedness and response – legal requirements.*
- *Diagnosis of risk factors and accident scenary.*
- *Fire safety.*
- *Consequences estimation in instalations.*
- *Control and minimization of damages in instalations.*
- *Emergency prevention, preparedness and response.*
- *Emergency situation management.*
- *Emergency plans types.*
- *Emergency plan structure.*
- *Emergency plane case study.*

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

Os conteúdos programáticos previstos nesta unidade curricular permitem que os alunos alcancem as competências previstas. Assim a compreensão dos conceitos necessários para a organização e gestão de emergências será realizada através da tomada de conhecimentos de diferentes tipos de riscos que poderão levar as situações de emergência, sejam elas de riscos naturais ou tecnológicos. Para que se possa estabelecer os recursos necessários para resposta adequada às situações de emergências serão fornecidos conteúdos e ferramentas para a estimação das consequências. Finalmente será estabelecida uma estrutura para o plano de emergência interno, onde serão descritas em procedimentos as intervenções antes, durante e após as emergências.

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

The syllabus will allow the students to achieve the goals proposed in this curricular unit. The necessary concepts understanding for emergency prevention, preparedness and response will be done through the knowledge of different types of risk that could arise to emergencies form natural and technological risks.

For establishing the necessary resources to respond promptly to emergency situations will supplied contents and tools for consequences estimations. Finally will be established a structure for emergency plan, where will be described and established procedures to responses pre, during and post emergencies.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas.

Incentivo ao trabalho autónomo na pesquisa de temas relacionados com a unidade curricular. Pesquisa individual sobre cada tema a tratar com conseqüente discussão dos mesmos em grupo. Análise e discussão de artigos relacionados com os temas abordados.

A avaliação será realizada considerando a participação dos alunos nas atividades propostas, e a realização de trabalhos de grupo e avaliações parcelares. Os alunos que não obtiverem uma classificação mínima de 10 valores no processo de avaliação por frequência deverão apresentar-se a exame final de acordo com o calendário de exames.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive classes.

Incentive to the autonomic work, in research for themes related with the curricular unit. Individual research on different themes in order to make group discussion and reflection. Analyses and discussion of scientific articles related with the themes referred in class.

The evaluation will be performed according to the student's participation in the proposed activities, which may include group work and parcel test. Those who can't achieve a classification of 10 values, must present themselves to na exam that will be held according to the scheduled exams.

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

A metodologia de ensino proposta recorre a métodos didáticos distintos, como por exemplo as aulas expositivas e o estudo autónomo.

Ao utilizar a aula expositiva, o docente irá discorrer sobre os temas utilizando, como meio auxiliar, suportes tecnológicos que permitam expor aos alunos os temas propostos. O recursos a metodologias mais centradas no aluno, e numa aprendizagem autónoma, vai de encontro aos pressupostos e paradigmas do ensino baseado na procura de evidências e que permitirá ao aluno apreender os conceitos numa ótica da observação e reconhecimento dos problemas que se colocam. É na complementação destas práticas pedagógicas que se assegurará o cumprimento dos ojetivos desta unidade curricular.

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

The proposed teaching methodologies will use different didactic methods such as expositive classes and the autonomic study.

By using the expositive methodology, teacher will explain the different subjects, allowing students to acquire the basic skills in the area of studies. Other methodologies, focusing on students abilities to promote self-studying. These two different pedagogic approaches will allow students to fulfill the main goals of this curricular unit.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Cabral, Fernando A. e Roxo, Manuel M. (2009) *Segurança e Saúde no Trabalho: Legislação Anotada*, 4ª edição, Coimbra, Almedina.
- Decreto-Lei nº 220/2008, de 12/11 e Portaria nº 1532/2008, de 29/12.
- ENB (2009) *Manual de Segurança contra Incêndios em Edifícios*, 2ª Edição, Lisboa, Escola Nacional de Bombeiros.
- Miguel, A. Sérgio (2012) *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*, 12ª Edição, Porto, Porto Editora.
- Oliveira, C. e Macedo, C. (1996), *Segurança Integrada*, Lisboa, Companhia de Seguros Bonança.
- Roxo, Manuel M. (2009) *Manual de Segurança e Saúde No Trabalho: Avaliação e Controlo de Riscos Profissionais*, 2ª edição Coimbra, Almedina.
- Veiga, Rui (coord.) (2012) *Manual de Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho*, Lisboa, Verlag Dashofer.
- Viegas, Domingos (coord.) (2007) *Manual de Prevenção e Combate a Incêndios e Plano de Emergência Interno*, Lisboa, Verlag Dashofer.

Mapa IX - Projecto Individual em Contexto Real de Trabalho / Individual Project in the Work Environment

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projecto Individual em Contexto Real de Trabalho / Individual Project in the Work Environment

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

Filipe José Didelet Pereira (3 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Paulo Manuel Almeida Lima (3 h)

Luís Manuel Rodrigues Coelho (3 h)

João Garcia (1 h)

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

O objectivo do projeto em contexto real de trabalho, consiste em permitir ao aluno finalista que utilize os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, na resolução de problemas concretos, constituindo um contacto e inserção no mercado de trabalho, o que terá um importante impacto na sua integração profissional.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The goal of this training in on-the-job setting, is to allow the final year student to use the knowledge acquired all through the course by solving actual problems, building a contact and insertion in the labour market, which will have an important impact in his/her professional integration.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Os conteúdos que o aluno poderá escolher para realizar a sua pesquisa e aplicar em campo, deverão pertencer obrigatoriamente à área científica de saúde ocupacional e segurança. O plano de trabalhos deverá seguir as normas de orientação para a elaboração do relatório de estágio/projeto em contexto real de trabalho.

6.2.1.5. Syllabus:

The student will mandatorily choose the contents to carry out his/her research and apply in the field from the occupational health and safety scientific area. The work plan shall abide the guiding rules of training/project report writing in on-the-job setting.

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

O aluno será “integrado” numa organização para a realização do seu estágio/projeto em contexto de trabalho. Na organização terá um técnico superior como tutor e no Instituto Politécnico de Setúbal (ESCE/EST) terá um orientador de estágio/projeto que ajudará a planear as suas atividades, na execução das medidas técnicas e orientar na feitura do relatório final. O aluno será também permanentemente acompanhado pelo coordenador do curso que procurará garantir toda a Logística necessária para o sucesso do seu estágio/projeto em contexto real de trabalho.

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

The student will be “integrated” in an organization to carry out his/her training in a working context. Inside the organization the student will be tutored by a senior official and at Polytechnic Institute of Setubal (ESCE/EST) he will have an training/project supervisor who will help in the activities planning, technical measures execution and final report execution. The student will also be permanently supported by the course coordinator, who will endeavour to ensure all necessary logistics for the success of his/her training/project in an on-the-job setting.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Tratando-se de uma componente prática onde o aluno deverá aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, as metodologias de ensino basear-se-ão nas situações de trabalho, aprendizagem por descoberta e apoio tutorial.

A avaliação desta unidade curricular consiste numa apresentação pública de um documento original perante um júri de 3 elementos que avaliarão o documento escrito (fundamentação teórica/aplicação técnica/coerência/estética/etc.), e a apresentação em si (postura/apresentação pessoal/ domínio dos conteúdos/clareza/etc.).

O não aproveitamento com a nota mínima exigida obriga a que o aluno tenha a possibilidade de fazer outro estágio/projeto e relatório para poder ser novamente apresentado e defendido.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This is a practical component, in which the student shall apply all knowledge acquired through the course, the teaching methodologies will be based on work situations, learning by discovery and tutorial support.

In this curricular unit the evaluation will comprehend the public presentation of an original document before a 3 member jury who will assess the written document (theoretical rationale/technical implementation/coherence/aesthetics/etc.), and the actual presentation (posture/personal presentation/contents knowledge/clarity/etc.).

In case of insufficient educational achievement, under the minimum grade required, the student must have the chance to undergo another training/project, writing another report, so that he can present and defend it again.

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

Sendo uma unidade curricular com características muito próprias, o facto de se tratar de uma situação real em local de trabalho permitirá ao aluno atingir os objetivos que se propõem, nomeadamente permitir que utilize os conhecimentos adquiridos ao longo do curso na resolução de problemas concretos, tendo um importante impacto na sua integração profissional.

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

As this is a curricular unit with very specific characteristics, a real on-the-job situation in a working place will allow the student to achieve the objectives he targets, namely to use the knowledge acquired all through the course by solving actual problems, which will have an important impact in his/her professional integration.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

A bibliografia desta unidade curricular está dependente dos temas e das opções que o aluno fizer para a realização do estágio/projeto em contexto real de trabalho.

Mapa IX - Psicosociologia no Trabalho / Psychosociology of Work**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Psicosociologia no Trabalho / Psychosociology of Work

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

Maria Odete de Almeida Pereira (Horas semestrais: 20 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não existem outros docentes.

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

Espera-se que os estudantes venham a:

- *Compreender a importância dos Modelos de Organização do Trabalho na saúde e segurança dos indivíduos*
- *Compreender modelos interpretativos da Motivação no trabalho*
- *Compreender as causas e consequências do Erro Humano em situações de trabalho*
- *Compreender os fatores desencadeadores do Stress Organizacional e os seus efeitos sobre os indivíduos e as organizações.*
- *Compreender a problemática da Violência no Trabalho e designadamente do Assédio Moral.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is expected that students will:

- *Understand the importance for individuals of health and safety Work Organizational Models.*
- *Understand interpretative models of Work Motivation.*
- *Understanding causes and consequences of Human Error in work situations.*
- *Understand the triggering factors of Organizational Stress and its effects on individuals and organizations.*
- *Understand the problematic of Harassment and Workplace Violence.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Modelos de Organização do Trabalho*
 - 1.1. *Abordagem Clássica: Organização Científica do Trabalho*
 - 1.2. *Escola de Relações Humanas*
 - 1.3. *Abordagem Sócio-Técnica*
 - 1.4. *Movimento da Qualidade de vida no Trabalho*
 - 1.5. *Abordagem Cultural*
 - 1.6. *Aprendizagem Organizacional*
 - 1.7. *Cultura e Clima de Segurança*

2. *Motivação no trabalho*

- 2.1. *Conceito*
- 2.2. *Teorias de Conteúdo*
- 2.3. *Teorias de Processo*
- 2.4. *Teorias de Resultado*
 - 2.4.1. *A Segurança Baseada em Comportamentos*

3. *O Erro Humano*

- 3.1. *Conceito e modelos interpretativos*
- 3.2. *Causas e consequências individuais e organizacionais*
- 3.3. *Elaboração de medidas preventivas*

4. *O Stresse Laboral*

- 4.1. *Conceito de stresse*
- 4.2. *Determinantes do stresse no trabalho.*
- 4.3. *Consequências do stresse no trabalho*
- 4.4. *Medidas preventivas do stresse organizacional*
- 4.5. *Metodologias de intervenção*

5. *A Violência no Trabalho*

- 5.1. *Tipos de violência*
- 5.2. *O Assédio Moral*
- 5.3. *Consequências do Assédio Moral*
- 5.4. *Medidas Preventivas*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Organizational Models of Work*
 - 1.1. *Classical Approach: Scientific Management Theory*
 - 1.2. *Human Relations School*
 - 1.3. *Socio-Technical Approach*
 - 1.4. *Quality of Work Life Movement*
 - 1.5. *Cultural Approach*
 - 1.6. *Organizational Learning*
 - 1.7. *Culture and Safety Climate*

2. *Motivation at work*

- 2.1. *Concept*
- 2.2. *Contents Theories*
- 2.3. *Process Theories*
- 2.4. *Outcome Theories*
 - 2.4.1. *Behaviour-Based Safety Theories*

3. *Human Error*

- 3.1. *Concept and interpretative models*
- 3.2. *Individual and organizational causes and consequences*
- 3.3. *Preventive Measures Preparation*

4. *Stress at work*

- 4.1. *Stress conception*
- 4.2. *Stress at work determinants*
- 4.3. *Stress at work consequences*
- 4.4. *Preventive stress management in organizations*
- 4.5. *Intervention methodology*

5. *Workplace Violence*

- 5.1. *Types of violence*
- 5.2. *Moral Harassment*
- 5.3. *Consequences of Moral Harassment*
- 5.4. *Preventive Measures*

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

A seleção e estruturação de conteúdos foi realizada considerando a necessária adequação dos mesmos aos objetivos da unidade curricular. Com efeito, são abordadas matérias que permitem aos estudantes adquirir conhecimentos amplos e críticos sobre a psicossociologia do trabalho, de modo a dotá-los e competências que permitam contribuir para o diagnóstico, intervenção e elaboração de medidas preventivas no âmbito da saúde, bem-estar e segurança no trabalho.

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

The course contents has been selected and established according to the set of objectives, scientific and technical skills that the course aims to develop. Indeed, matters are addressed to enable students to acquire comprehensive and critical knowledge about work social psychology, in order to give them facilitator's skills to assist the diagnosis, intervention and development of preventive measures in health, wellness and safety at work.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Combinação do regime de aulas teóricas, práticas e de orientação tutorial, correspondendo à articulação das metodologias expositivas, indutivas e interrogativas centradas no esforço, iniciativa e participação do aluno.

Nas aulas práticas e na orientação tutorial privilegia-se os métodos ativos e a análise crítica através, designadamente, da análise de casos práticos que traduzam os conteúdos teóricos, bem como elaboração de trabalhos que envolvam o diagnóstico, planeamento e intervenção em organizações específicas.

A avaliação compreende a realização de um trabalho em grupos de 2 ou individualmente e visa a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos (100%).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Combination of theoretical and practical lessons with tutorial guidance, corresponding to the association of expositive, inductive and interrogative methodologies centered in the effort, initiative and participation of each student.

Practical classes and tutorial guidance focuses on active methods and critical analysis, namely through case studies that reflect theoretical issues, as well as, developing a study design that involves the diagnosis, planning and intervention in a specific organization.

The assessment includes the completion of an individual work, or in groups of 2, and aims practical application of acquired knowledge (100%).

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

As metodologias de ensino estão em coerência com os objetivos da unidade curricular dado que foram selecionados para garantir esse ajustamento. Com efeito, o recurso a métodos expositivos, indutivos e interrogativos orientados para o empenho individual e coletivo dos alunos visa responder a esses objetivos. A componente teórica e a análise e discussão de múltiplos exercícios e casos práticos, relacionados com os tema em análise, bem como a elaboração de um trabalho de projeto aplicado visam desenvolver nos estudantes as competências desejadas.

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

Teaching methodologies are consistent with the objectives of the course and they were selected to ensure such adjustment. In fact, the use of expository, inductive and interrogative methods directed to the individual and collective commitment of students aims to address these goals.. Theoretical lessons and related practical work, namely, the discussion and analysis of multiple exercises and case studies related to the subject under review, were designed to develop the desired students skills.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Cunha, M.P.; Rego, A. Cunha R.C. e Cabral Cardoso, C. (2006) *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*, Lisboa, Editora R.H.
- Geller, E. (2001), *The Psychology of Safety Handbook*, Boca Raton, CRC Press
- Cooper, D. (2001) *Improving safety culture: a practical guide*, Hull, UK: Applied Behavioral Sciences.
- Hirigoyen, Marie-France (2002), *O assédio no trabalho. Como distinguir a verdade*. Cascais: Pergaminho.
- OIT (2001) *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, Factores psicosociales y de organización*. OIT. URL:
- <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/34.pdf>

Mapa IX - Sis. Gestão da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho / Management S. Health, Hygien, Safety at Work

6.2.1.1. Unidade curricular:

Sis. Gestão da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho / Management S. Health, Hygien, Safety at Work

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

António Manuel Ramos Pires (Horas Semestrais: 12 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Paulo Manuel Almeida Lima (Horas Semestrais: 16 h)

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

- *Entender os requisitos genéricos de um Sistema de Gestão da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho.*
- *Saber transpor os requisitos normativos para a realidade das organizações.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *Understand general requirements of a Management System of Safety and Occupational Health.*
- *Know how to implement the normative requirements for the reality of organizations.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução. Requisitos da BS OHSAS 18001. Referência à NP 4397.*
2. *Terminologias.*
3. *Princípios Fundamentais: Melhoria Contínua; Prevenção; Cumprimentos dos Requisitos Legais.*
4. *Requisitos das Normas: Objectivo e âmbito; Política; Planeamento; Implementação e operação; Verificação e Ação Corretiva; Revisão pela Gestão.*
5. *Gestão de um Projeto de Implementação.*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Introduction. Requirements of NP 4397 and BS OHSAS 18001.*
2. *Terminologys.*
3. *Fundamental Principles: Continuous Improvement; Prevention; Compliance with Legal Requirements.*
4. *Standards requirements: Purpose and Scope; Policy, Planning, Implementation and Operation, Checking and Corrective Action; Management Review.*
5. *Management of an Implementation Program.*

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

1. *Introdução. Requisitos da BS OHSAS 18001. Referência à NP 4397: Entender os requisitos genéricos de um Sistema de Gestão da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho.*
2. *Terminologia: Entender os requisitos genéricos de um Sistema de Gestão da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho.*
3. *Princípios fundamentais (Melhoria contínua; Prevenção; Cumprimentos dos requisitos legais): Entender os requisitos genéricos de um Sistema de Gestão da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho.*
4. *Objectivo e âmbito; Política; Planeamento; Implementação e operação; Verificação e Ação Corretiva; Revisão pela gestão: Entender os requisitos genéricos de um Sistema de Gestão da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho.*
5. *Gestão de um projeto de implementação: Saber transpor os requisitos normativos para a realidade das organizações.*

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

1. *Introduction. Requirements of NP 4397 and BS OHSAS 18001: - Understand the general requirements of a Management System of Safety and Occupational Health.*
2. *Terminology: - Understand the general requirements of a Management System of Safety and Occupational Health.*
3. *Fundamental principles (Continuous improvement; Prevention; Compliance with legal requirements): Understand the general requirements of a Management System of Safety and Occupational Health.*
4. *Purpose and Scope; Policy, Planning, Implementation and Operation, Checking and Corrective Action; Management review: Understand the general requirements of a Management System of Safety and Occupational Health.*
5. *Management of an implementation program: Know how to implement the normative requirements for the reality of organizations.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Os módulos 1,2,3,4 visam entender os requisitos normativos, usando-se o método expositivo apoiado em exemplos.
- O módulo 5 complementa os objetivos dos módulos 1,2,3,4. Para o efeito, usa-se a resolução de caso práticos para interpretação.
- A avaliação faz-se através de teste escrito final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- 1,2,3,4 modules aim to understand the standard requirements, using the lecture method supported by examples.
- Module 5 complements the objectives of the modules 1,2,3,4. For this purpose, we use the resolution of case studies.
- Evaluation is done by a final written test.

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

A implementação de um sistema de gestão da SST requiere o conhecimento aprofundado dos requisitos das normas de referência. Este entendimento é particularmente difícil porque envolve muitos e novos conceitos de gestão para a generalidade dos estudantes. A aplicação destes conceitos numa organização em particular reveste-se ainda de muitas e variadas particularidades. Assim o método expositivo com exemplos (tendo em conta o tempo disponível) surge como o mais indicado e possível. Complementarmente a resolução de pequenos casos ajuda a visualizar situações concretas, e a transpor os conceitos para a realidade das organizações.

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

The implementation of an OHS management system requires in-depth knowledge of the requirements of the reference standards. This understanding is particularly difficult because it involves many new concepts of management for most students. The application of these concepts in a particular organization assumes still many and varied characteristics. So, the lecture method with examples (bearing in mind the available time), emerges as the most appropriate and possible. Additionally, the resolution of small cases helps to visualize concrete situations, and implement concepts for the reality of organizations.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Harrison, L. (1994), *Environmental Health and Safety Auditing Handbook*, McGraw-Hill.
- Guias interpretativos dos Organismos de Certificação.
- Pires, A, M. R. (2012), *Sistemas de Gestão da Qualidade*, Edições Sílabo, Lisboa.
- Pires, A.M.R (2008), "Auditorias – Práticas e Insuficiências", *Qualidade*, Ano XXXVII, nº 1.
- Pires, A.M.R e Branco, A.P.C (2010), "Management System audits Efficiency and Auditors Performance", *54 th Quality European Congress*, Izmir, Reference A2.2.
- Castka, P. and Balzarova, M. A. (2010), "Should they Stay or should they Go - When do External Auditors add Real Value to Certified Organisations", *14th Conference on ISO 9001 and TQM*, Scranton, USA.

Mapa IX - Análise e Gestão de Riscos / Risk Management and Analysis**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Análise e Gestão de Riscos / Risk Management and Analysis

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

Filipe José Didelet Pereira (Horas Semestrais: 32 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Maria Odete Almeida Pereira (Horas Semestrais: 8 h)

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

Proporcionar modelos de análise e de decisão para a gestão dos riscos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Provide models for analysis and decision to risk management.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

• *Introdução, objectivos, conceitos; Definições e técnicas mais usadas: Árvores de falhas e de acontecimentos.*

• *Enquadramento histórico.*

• *Percepção e atitudes face ao risco: Características do risco, do indivíduo, sócio-culturais e organizacionais; Avaliação das percepções e atitudes face ao risco; Estratégias de mudança.*

• *Modelação de erros humanos: Eventos tipo e modelos de análise de fiabilidade humana; Processo de análise; Identificação de acções humanas; Erros humanos em árvores de falhas; Estimativa inicial de erro humano; Selecção de acções humanas para análise detalhada; Estimativa final de erro humano; Análise detalhada, Desenvolvimento das acções humanas, Representação das acções humanas; Avaliação do impacto; Quantificação (Erros tipo 1 e acções manuais e Quantificação de acções tipo 3); Desenvolvimento de factores de forma do desempenho contextualizados.*

• *Gamas seriadas de valores por factor. Descritores de conjuntos seriados.*

• *Análise de dependências.*

6.2.1.5. Syllabus:

• *Introduction, objectives, concepts; Definitions and techniques commonly used: Failure trees. Event trees.*

• *Historical perspective.*

• *Risk perception and attitudes: Risk characteristics, Individual characteristics, Socio-cultural and organizational characteristics; Perceptions and attitudes towards risk assessment; Strategies for change.*

• *Modelization of human failures: Event types and models for human reliability analysis; Process general analysis Identification of human actions (types of failures); Human failures on failure trees; Initial Estimate of human failures; Selecting human Actions for detailed analysis; Final Estimate of human failures; Detailed analysis, Developing human Actions, Representing human Actions; Impact evaluation; Quantifying (type 1 failures and manual actions); Quantifying type 3 actions; Developing performance contextualized Form factors.*

• *Serial ranges of values per factor. Serial set Descriptors.*

• *Dependency analysis.*

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

Os conteúdos programáticos foram definidos em função do conjunto de objectivos e competências que a unidade curricular pretende desenvolver, nomeadamente conhecer as técnicas de gestão do risco, compreender e calcular a fiabilidade humana, conhecer as condicionantes presentes na gestão do risco tendo em conta a fiabilidade humana, reconhecer a importância da percepção do risco no processo de avaliação, conhecer critérios e factores de referência.

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

The program contents were defined based on the set of objectives and competencies that the curricular unit aims to develop namely to knowing the techniques of risk management, understand and calculate human reliability, knowing the conditions present in risk management taking into account the human reliability, recognizing the importance of the perception of risk in the evaluation process, meet criteria and reference factors.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos teóricos da unidade curricular serão expostos através de aulas ilustradas, sempre que possível, com casos práticos. Os estudantes serão motivados para aplicar as competências adquiridas através de atividades práticas, incluindo a análise e discussão de estudos de caso e exercícios. A partilha de experiências profissionais relevantes será encorajada ao longo destas atividades.

A avaliação compreende a elaboração de 2 trabalhos teórico-práticos, realizados em grupo, relativos a temáticas lecionadas por cada um dos docentes.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical contents of the curricular unit will be present through lectures illustrated whenever possible with practical cases. Students are encouraged to apply the competences acquired through practical activities, including the analysis of case studies and exercises. The sharing of professional experience will be encouraged during these activities.

The assessment includes the preparation of 2 theoretical and practical works undertaken in groups, on issues relating learning content taught by each teacher.

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

As aulas teórico-práticas são compostas por uma parte expositiva onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias. A apresentação das matérias é acompanhada com estudos de caso, apresentação e debate de situações reais ou simuladas.

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

The theoretical practical classes are composed by an expositive part, where the fundamental concepts of the different subjects are presented, followed by problems solving. The students are stimulated to participate in case studies analysis and discussion of real or simulated situations. In practical exercises, under the teacher supervision, students perform practical work in order to consolidate the subjects taught.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Barkley, Bruce T (2004), *Project Risk Management*, McGraw-Hill.
- Broder, James F. (2006), *Risk Analysis and the Security Survey*, Elsevier.
- Jeynes, Jacqueline (2007), *Risk Management: 10 Principles*, Elsevier.
- Smith, David (2005), *Reliability, Maintainability and Risk*, Elsevier.
- Todinov, Michael (2006), *Risk-based Reliability Analysis and generic Principles for Risk Reduction*, Elsevier.
- Oltedal, S.; Moen, B; Klempe,H; Rundmo, T. (2004) *Explaining risk perception. An evaluation of cultural theory*. Norwegian University of Science and Technology, Department of Psychology, Rotunde.
- Pleskac, T. J. (2008). *Decision making and learning while taking sequential risks*. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 34, 167-185.
- Sjöberg,L; Moen, TB; Rundmo; T. (2004) *Explaining risk perception. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research*. Norwegian University of Science and Technology, Department of Psychology, Rotunde.

Mapa IX - Auditoria e Sistemas de Gestão da SHST / Audits to Management Systems for HHSW**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Auditoria e Sistemas de Gestão da SHST / Audits to Management Systems for HHSW

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

António Manuel Ramos Pires (Horas Semestrais: 60 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Não existem outros docentes.

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

- *Entender os requisitos de um Sistema de Gestão da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho.*
- *Saber transpor os requisitos normativos para a realidade das organizações.*
- *Atualizar o conhecimento dos diplomas legais*
- *Saber planejar, realizar e documentar uma auditoria.*
- *Conhecer e saber aplicar as principais técnicas de auditoria.*
- *Saber gerir um programa de auditorias internas.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *Understand the requirements of a Management System of Safety and Occupational Health.*
- *Know how to implement the normative requirements for the reality of organizations.*
- *Update the knowledge of the legal diploma and requirements*
- *Know how to plan, conduct and document an audit.*

- *Know and apply the main techniques of auditing.*
- *How to manage a program of internal audits.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução. Requisitos da NP 4397 e da BS OHSAS 18001*
2. *Norma ISO 19011: Conceitos e definições de auditoria; Qualificação dos auditores*
3. *Auditorias: Tipos de auditoria; Aspectos comuns a todos os tipos; Técnicas de auditoria. Preparação, realização e documentação de uma auditoria*
4. *Gestão de um programa de auditorias*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Introduction. Requirements of NP 4397 and BS OHSAS 18001*
2. *ISO 19011: Concepts and definitions of audit; Qualification of auditors*
3. *Audits: Types of audit; Aspects common to all kinds; Audit techniques. Preparation, implementation and documentation of an audit*
4. *Management of an audit program*

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

1. *Requisitos normativos - Interpretar os requisitos normativos numa organização. Realizar auditorias de diagnóstico.*
2. *Norma ISO 19011 – Saber estabelecer as qualificações dos auditores internos*
3. *Auditorias - Saber aplicar as técnicas de auditoria. Saber planear, realizar e documentar uma auditoria*
4. *Gestão de um programa de auditorias - Saber elaborar um programa de auditorias, planear a sua execução, analisar os resultados e desencadear as ações de melhoria.*

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

1. *Normative requirements - Interpret regulatory requirements in an organization. Audit of diagnosis.*
2. *ISO 19011 – To know how to establish the qualifications of internal auditors*
3. *Audits - To apply the audit techniques. Learn to plan, conduct and document an audit*
4. *Management of an audit program - Learn to develop a program of audits, plan implementation, analyze results and initiate improvement actions.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os módulos 1 e 2 visam entender os requisitos normativos, usando-se o método expositivo apoiado em exemplos e a resolução de pequenos casos de auditoria. O Módulo 3 complementa os objetivos dos módulos 1 e 2, avalia uma situação de auditoria, incluindo a identificação dos requisitos legais aplicáveis. Para o efeito, usa-se a resolução de um caso de auditoria simulada (auditoria à documentação). Os estudantes são agrupados em equipas auditoras (1 coordenador). A resolução do caso implica a elaboração de um Relatório de Auditoria nos impressos e segundo os procedimentos de um Organismo de Certificação parceiro (CERTIF). Para complementar a simulação, o Relatório é apresentado ao auditado.

A avaliação faz-se de forma contínua ao longo da resolução do caso (conhecimentos), de um relatório escrito com apresentação oral (conhecimentos e competências). Estes 3 elementos de avaliação representam 25% cada um.

O teste escrito final representa os restantes 25%.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Modules 1 and 2 aim to understand the normative requirements, using the expositive method supported by examples and solving small audit cases. Module 3 complements the objectives of modules 1 and 2, evaluates an audit situation, including identification of the applicable legal requirements. For this purpose, it uses the resolution of a case of a simulated audit (audit documentation). Students are grouped into audit teams (1 coordinator). The resolution of the case involves the preparation of an audit report printed in accordance with the procedures of a Certification Body partner (CERTIF). To complement the simulation, the report is presented to the auditee.

The evaluation is made continuously throughout the solution of the case (mainly knowledge). The written report is another part of the evaluation, as well as its presentation (knowledge and skills). These three evaluation elements represent 25 % each.

The final written test represents the remaining 25 %.

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

A realização de auditorias requiere o conhecimento aprofundado dos requisitos das normas de referência. Este entendimento é particularmente difícil porque envolve muitos e novos conceitos de gestão para a generalidade dos estudantes. A aplicação destes conceitos numa organização em particular reveste-se

ainda de muitas e variadas particularidades.

Outra componente essencial tem a ver com o conhecimento dos requisitos legais aplicáveis a uma organização. Estes requisitos já foram abordados e caracterizados no primeiro ano. Contudo, não foram aplicados a uma organização em particular, e sofrem alterações frequentes, pelo que os auditores têm de estabelecer procedimentos para se manterem atualizados.

As atividades de auditoria requerem sempre trabalho de equipa pelo que os auditores devem desenvolver competências a este nível.

Deste modo, a resolução de uma caso de auditoria simulada surge como o método mais adequado. A simulação abrange todas as atividades de uma auditoria, com exceção da interação auditor-auditado (esta é apenas simulada na apresentação oral do Relatório, simulando a Reunião de Encerramento de uma auditoria).

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

Audits requires thorough knowledge of the requirements of the reference standards . This understanding is particularly difficult because it involves many new concepts of management for most students. The application of these concepts in a particular organization still takes up many and varied characteristics.

Another essential component has to do with knowledge of the legal requirements applicable to an organization. These requirements have been addressed and characterized in the first year. However, were not applied to a particular organization, and suffer frequent changes by the auditors must establish procedures to keep up.

Audit activities always require teamwork by the auditors must develop skills at this level

Thus, the resolution of an audit event simulation appears as the most suitable method. The simulation covers all the activities of an audit, with the exception of auditor - auditee interaction (this is only simulated in the oral presentation of the report , simulating the Closing Meeting of an audit).

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Harrison, L. (1994), *Environmental Health and Safety Auditing Handbook*, McGraw-Hill.
- Greeno, J.L. (1989), *The Environmental Health and Safety Auditor´s Handbook*, Arthur D. Little Inc.
- Pires, A. M. R. (2012), *Sistemas de Gestão da Qualidade*, Edições Sílabo, Lisboa.
- Pires, A.M.R (2008), “Auditorias – Práticas e Insuficiências”, *Qualidade*, Ano XXXVII, nº 1.
- Pires, A.M.R (2009), “ Como melhorar as auditorias a sistemas de gestão”, 5º Congresso Luso Moçambicano de Engenharia, Maputo. Referência 08º015.
- Pires, A.M.R e Branco, A.P.C (2010), “Management System audits Efficiency and Auditors Performance”, 54 th Quality European Congress, Izmir, Reference A2.2
- Programa Leonardo Da Vinci (1999), European Union, 10 Steps to an integrated management system.

Mapa IX - Gestão da Inf. e Org. p/ Segurança Comportamental / Organisation and Inf. Manag. for Safe Behaviours

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão da Inf. e Org. p/ Segurança Comportamental / Organisation and Inf. Manag. for Safe Behaviours

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

Paulo Manuel de Almeida Lima (Horas Semestrais: 28 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Maria Odete de Almeida Pereira (Horas Semestrais: 12 h)

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

Espera-se que os estudantes venham a:

- *Saber analisar os diversos processos para transformar comportamentos de risco em comportamentos seguros.*
- *Dominar metodologias e técnicas, para a melhoria de atitudes e comportamentos, relativos à segurança, no ambiente de trabalho.*
- *Conhecer a influência da cultura e clima de segurança nos comportamentos inseguros e no sistema de gestão de segurança da empresa.*

- *Ser capaz de desenvolver intervenções para a melhoria da cultura e clima de segurança nas organizações.*
- *Saber aplicar modelos de identificação e eliminação das causas, que tenham efeitos sobre comportamentos inseguros.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is expected that students will:

- *To be able to analyze different processes to transform risk behaviors in safe behaviors.*
- *To dominate techniques and methodologies for improving safety attitudes and behaviors in workplace.*
- *To know the influence of safety culture and safety climate on unsafe behaviors and safety management system of the company.*
- *To be able to develop interventions for safety culture and safety climate improvement in organizations.*
- *To be able to apply models to identify and eliminate causes of unsafe behaviors.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *A Organização Segura*
 - 1.1. *Políticas de Segurança Comportamental.*
 - 1.2. *Promoção da mudança de comportamento*
 - 1.3. *Prevenção de Acidentes como um Processo Comportamental*
 - 1.4. *Do acto Inseguro à Organização Insuficiente*
 - 1.5. *O processo ensino-aprendizagem, como função da promoção de comportamentos seguros*
2. *Metodologias para Gestão de Comportamentos Seguros*
 - 2.1. *Observações Preventivas de Segurança*
 - 2.2. *Auditorias e Inspeções de Segurança*
 - 2.3. *Metodologia “BAPP”*
 - 2.4. *Metodologia “STOP”*
 - 2.5. *Programa para a implementação da prevenção comportamental*
3. *A Informação e Organização da Segurança*
 - 3.1. *Fluxos de informação para a gestão dos riscos laborais*
 - 3.2. *Comunicação e organização para a Adoção de Comportamentos Seguros*
 - 3.3. *Gestão da Comunicação dos riscos profissionais*
 - 3.4. *Organização da formação em Segurança Comportamental.*
4. *Cultura de Segurança*
 - 4.1. *Aspetos conceituais da Cultura e Clima de Segurança*
 - 4.2. *Métodos de Avaliação*
 - 4.3. *Planeamento e Intervenção*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *The Safe Organization*
 - 1.1. *Behavioral Safety policies*
 - 1.2. *Promotion of behavioral change: process variables characterization*
 - 1.3. *Accident Prevention as a Behavioral Process*
 - 1.4. *Unsafe acts and Insufficient Organizations*
 - 1.5. *The teaching-learning process, as a function of promoting safe behavior*
2. *Methodologies for Insurance Behaviors Management*
 - 2.1. *Safety Preventive Observations*
 - 2.2. *Audits and Safety Inspections*
 - 2.3. *Methodology "BAPP"*
 - 2.4. *Methodology "STOP"*
 - 2.5. *Program to promote an effective process of behavioral prevention.*
3. *Information management and Safety*
 - 3.1. *Occupational risks management of and information flow*
 - 3.2. *Safety Behaviors and communication management*
 - 3.3. *Continuous learning management about professional risks*
 - 3.4. *Organize training in Behavioral Safety*
4. *Safety Culture*
 - 4.1. *Conceptual Aspects of Culture and Climate Security*
 - 4.2. *Assessment Methods*
 - 4.3. *Planning and intervention*

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

A abordagem integrada e progressiva do programa da UC permitirá que os alunos desenvolvam os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos, garantindo-se a coerência entre estes e os conteúdos programáticos.

O primeiro objetivo será cumprido através do cap. 1 que permitirá o conhecimento e a articulação dos

conceitos relativos aos comportamentos individuais e coletivos que visam a segurança. O capítulo 2 está articulado com o segundo objetivo, relativamente a metodologias para a melhoria de atitudes e comportamentos que visam a segurança no ambiente de trabalho. O capítulo 4 visa responder ao 3º objetivo, relativamente ao conhecimento e intervenção no âmbito da Cultura e Clima de Segurança. Relativamente ao 4º objetivo será cumprido através do conjunto articulado de todos os conteúdos programáticos.

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

The integrated and progressive approach to the course program will enable students to develop the knowledge and skills set out in the objectives, ensuring consistency between these and the syllabus.

The first objective will be met through the cap. 1, which allows knowledge and concepts articulation relating to individual and collective behaviors aimed at safety. Chapter 2 is articulated with the second goal, namely about methodologies to improve safety attitudes and behaviors in workplace. The 4th chapter aims to answer the 3rd goal, relating to knowledge and intervention within safety Culture and safety Climate. Regarding the 4th goal, it will be accomplished through the articulation of all syllabus.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos teóricos da unidade curricular serão expostos através de aulas ilustradas, sempre que possível, com casos práticos. Os estudantes serão motivados para aplicar as competências adquiridas através de atividades práticas, incluindo a análise e discussão de estudos de caso e exercícios. A partilha de experiências profissionais relevantes será encorajada ao longo destas atividades.

A avaliação compreende a elaboração de 2 trabalhos teórico-práticos, realizados em grupo, relativos a temáticas lecionadas por cada um dos docentes.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical contents of the curricular unit will be present through lectures illustrated whenever possible with practical cases. Students are encouraged to apply the competences acquired through practical activities, including the analysis of case studies and exercises. The sharing of professional experience will be encouraged during these activities.

The assessment includes the preparation of 2 theoretical and practical works undertaken in groups, on issues relating learning content taught by each teacher.

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

Cada unidade do programa é abordada de modo a permitir aos alunos receberem a informação fundamental e aplicarem os conhecimentos adquiridos, em atividades teórico-práticas, fundamentando a intervenção em pesquisa, entre outras fontes essenciais.

A forma como o programa está organizado visa, por um lado, o domínio dos conhecimentos considerados indispensáveis e, por outro, a aquisição de competências que habilitem o futuro profissional a conduzir atividades que conduzam ao controle e melhoria de atitudes e comportamentos, individuais e coletivos, ao nível da segurança.

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

Each unit of the program is discussed in order to allow students to receive fundamental information and apply acquired knowledge, in theoretical-practical lessons, supporting intervention in research and other essential sources.

The way the program is organized aims, on one hand, the domain of knowledge considered essential and, secondly, to acquire skills that enable future professionals to conduct activities that lead to the improvement of individual and collective security attitudes and behaviors.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Benavides, F.G., et al (2004), *Salud laboral: Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*, Barcelona, Masson.
- Cardella, B. (2003), *Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística*, São Paulo, Atlas.
- Coleta J. (2007), *Acidentes de trabalho: factor humano, contribuições da psicologia do trabalho, actividades de prevenção*, São Paulo, Atlas.
- Geller, E.S. (2006), *Psychology of safety handbook*, Boca Raton, Lewis Publishers.
- Glendon, I., et al (2002), *Human safety and risk management*, Londres, Chapman & Hall.

Mapa IX - Métodos e Técnicas de Investigação Aplicada / Applied Research-Methods and Techniques**6.2.1.1. Unidade curricular:***Métodos e Técnicas de Investigação Aplicada / Applied Research-Methods and Techniques***6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):***Maria Odete de Almeida Pereira (Horas Semestrais: 20 h)***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Não existem outros docentes.***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Espera-se que os estudantes venham a ser capazes de:*

- *Identificar regras de exigência na apresentação de trabalhos académicos.*
- *Identificar e avaliar um conjunto de métodos de investigação utilizados nesta área de conhecimento e ação.*
- *Recolher, analisar e descrever dados no decurso de uma investigação.*
- *Desenvolver componentes estruturais de uma dissertação ou relatório de projecto de investigação aplicada.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:*It is expected that the students will be able to:*

- *Identify requirement rules of academic papers presentation.*
- *Identify and evaluate a range of research methods used in this area of knowledge and action.*
- *Collect, analyze and describe data in the course of an investigation.*
- *Develop structural components of a dissertation or applied research project report.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Componentes estruturais (pré-textuais, textuais e post-textuais) de uma dissertação ou relatório de projecto de investigação aplicada.*
2. *Tipos de pesquisa.*
3. *Técnicas de recolha de dados.*
4. *Tipos de amostragem.*
5. *Recolha, tratamento e interpretação de informação empírica quantitativa e qualitativa.*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Structural components (pre-textual, textual and post-textual) of a dissertation or applied research project report.*
2. *Research types.*
3. *Data collection techniques.*
4. *Types of sampling.*
5. *Collection, processing and interpretation of quantitative and qualitative empirical data.*

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

A seleção e estruturação de conteúdos foram realizadas considerando a necessária adequação dos mesmos aos objetivos da unidade curricular. Com efeito, pretende-se que o aluno seja capaz de conceber, implementar e concluir com sucesso uma investigação de natureza empírica no domínio da Segurança e Higiene no Trabalho. Pretende-se ainda que seja capaz de pensar criticamente os métodos e técnicas usados na investigação, de aplicá-los a situações concretas e de torná-los úteis social e economicamente, para as organizações.

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

Selection and organization of content were carried out considering necessary adaptation to the objectives of the course. Indeed, it was intended that students be able to design, implement and successfully conclude empirical research in the area of Health and Safety at Work. It is also intended that he be able to think critically about possible research methods and techniques, applying them to concrete situations and make them socially and economically useful for organizations.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia de ensino combina o regime de ensino/aprendizagem com orientação tutorial. Baseia-se em métodos ativos, sendo que nas aulas predomina e são valorizados métodos de exposição participada, intercalado com a participação ativa dos alunos na realização de exercícios e simulação de situações e na

apresentação de projetos de investigação. Na orientação tutorial privilegia-se a aplicação dos conhecimentos na elaboração do projeto individual de investigação.

A avaliação de conhecimentos é individual e consiste na elaboração de um pré-projecto no qual o aluno, a partir dum modelo estruturado de apresentação, desenvolve sucintamente o tema, objetivos, revisão de literatura, metodologias de investigação e planeamento das atividades envolvidas, através da apresentação de um cronograma (100%).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methodology combines teaching / learning system with tutorials. Is based on active methods, in the classroom predominate, and is valued, participatory exposure methods, merged with active students participation in exercises and role-playing focused on research projects presentation. In tutorials, focus is knowledge application to the development of a individual research project.

The assessment is individual and consists of a pre-project development, which includes a structured work according to academic rules. Succinctly it develops the topic, objectives, literature review, research methodologies and design of involved activities, including a submission of a timeline (100%).

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

As metodologias de ensino estão em coerência com os objetivos da unidade curricular dado que foram selecionados para garantir esse ajustamento. Com efeito, são abordadas matérias que permitem aos estudantes adquirir conhecimentos amplos sobre os componentes estruturais um projeto de investigação, bem como dotá-los de competências sobre como desenhar um projeto de investigação.

A componente teórica e a análise e discussão de exercícios e casos práticos, relacionados com os temas em análise, bem como a elaboração de um trabalho científico ou projeto aplicado visam desenvolver nos estudantes as competências desejadas.

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

Teaching methodologies are consistent with the objectives of the course and were selected to ensure that adjustment. Indeed, matters are addressed to enable students to acquire extensive knowledge about structural components of a research project, as well as, provide them with skills about how to design a research project.

Theoretical components, analysis, and discussion of exercises or case studies were designed to develop students desired skills, related to the preparation of a scientific investigation or applied project.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Bell, Judith, (2004), *Como Realizar um Projecto de Investigação*, Lisboa, Gradiva.
- Carvalho, J. E. (2002). *Metodologia do Trabalho Científico: "Saber-Fazer" da Investigação para Dissertações e Teses*, Lisboa: Escolar Editora.
- Guerra, I. C.(2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo –Sentidos e formas de uso*, Cascais: Editora Principia.
- Hill, M. M. e Hill, A. (2005). *Investigação por questionário. 2ª edição*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Lakatos, E. M. e Marconi, M. de A. (1991), *Metodologia científica : ciência e conhecimento científico: métodos científicos : teoria, hipóteses e variáveis*, Lisboa: Atlas.

Mapa IX - Projecto Individual Final - Dissertação / Final Individual Project - Dissertation

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projecto Individual Final - Dissertação / Final Individual Project - Dissertation

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

Paulo Manuel Almeida Lima (70 h)

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

*Filipe José Didelet Pereira (60 h)
 Maria Odete Almeida Pereira (70 h)
 José Manuel Rebelo Santos (30 h)
 Carla Alexandra Gamelas Reis (20 h)
 Luís Manuel Rodrigues Coelho (20 h)*

João Nuno Miranda Garcia (10 h)
António Manuel Ramos Pires (20 h)

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

- *Saber realizar pesquisa bibliográfica*
- *Saber organizar um trabalho de investigação aplicada*
- *Saber referenciar bibliografia*
- *Saber elaborar um projeto e o respectivo relatório*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *Learn how to conduct a literature search*
- *Know how to organize a work of applied research*
- *Knowing how to list bibliography*
- *Know how to design a project and its report*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Investigação qualitativa e quantitativa.*
- *Métodos de pesquisa bibliográfica.*
- *Organização de um trabalho de investigação aplicada.*
- *Estudo e validação.*
- *Conceção e realização de relatório/dissertação.*
- *Discussão.*

Em alternativa:

- *Realização de um estágio curricular de 6 meses em ambiente real de trabalho, com objectivo determinado e implicando a apresentação e discussão de um relatório final.*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Qualitative and quantitative research.*
- *Methods of literature search.*
- *Organization of the work of applied research.*
- *Study and validation.*
- *Design and realization of report / dissertation.*
- *Discussion.*

Alternatively:

- *Conducting a 6-month traineeship in a real working environment, with specific objective and involving the presentation and discussion of a final report.*

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

São transmitidos os conhecimentos técnicos relativos às diferentes metodologias de organização, pesquisa e condução de investigação e resolução de problemas de modo a que o formando fique apto a efectuar o seu estudo ou projeto.

Nos casos de estágio são realizadas reuniões que visam compatibilizar os objectivos da entidade acolhedora com os da unidade curricular.

São transmitidos formas de organização de um documento escrito correspondente às características dos pretendidos.

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

Technical knowledge related to different methodologies of organization, research and conducting research and solving problems are transmitted so that the student can be able to make his study or project.

In cases of stage meetings aimed at reconciling the objectives of the hosting organization with the module are performed.

Forms of organization of a written document corresponding to the desired characteristics are transmitted.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Avaliação distribuída sem exame final.

A avaliação será baseada no nível atingido de preparação do projeto. O levantamento realizado do estado da arte, o caso de estudo tratado, a metodologia utilizada, o nível de inovação e os resultados obtidos constituem critérios de avaliação.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Assessment without final exam.

The evaluation will be based on the attained level of project preparation. The survey of the state of the art, the case study carried out, the methodology used, the level of innovation and the results constitute the evaluation criteria.

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

O carácter tutorial de acompanhamento da UC visa que o formando seja capaz aplicar os conhecimentos adquiridos ao contexto específico de um local de trabalho.

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

The tutorial nature of Curricular Unit monitoring aims that the learner is able to apply the acquired knowledge to the specific context of a workplace.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Bell, Judith, (2004), *Como Realizar um Projecto de Investigação*, Lisboa, Gradiva.
- Carvalho, J. E. (2002). *Metodologia do Trabalho Científico: "Saber-Fazer" da Investigação para Dissertações e Teses*, Lisboa: Escolar Editora.
- Eco, U. (1977), *Como se Faz uma Tese*, Editorial Presença, Lisboa.
- Guerra, I. C.(2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo –Sentidos e formas de uso*, Cascais: Editora Principia
- Hill, M. M. e Hill, A. (2005). *Investigação por questionário*. 2ª edição. Lisboa: Edições Sílabo.
- Lakatos, E. M. e Marconi, M. de A. (1991), *Metodologia científica: ciência e conhecimento científico: métodos científicos : teoria, hipóteses e variáveis*, Lisboa: Atlas.
- Philips, E.M. e Pugh, D. S. (1988), *Como Preparar um Mestrado ou Doutoramento*, Lyon Edições, Mem Martins.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

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

As metodologias de ensino estão naturalmente adaptadas aos objectivos das unidades curriculares, sendo particularizadas pelos docentes responsáveis de acordo com o exposto nas respectivas fichas curriculares. Existem diferentes tipos de UC que requerem diferentes estratégias pedagógicas, desde uma natureza mais formal com aulas essencialmente teórico-práticas, passando por UC's em que existe uma componente mais prática que permite criar nos alunos competências aplicacionais e/ou uma componente de orientação tutorial que permite proporcionar aos estudantes um maior acompanhamento fora da estrutura de aulas tradicional, até aos projecto finais, em que o acompanhamento se faz com orientação tutorial.

6.3.1. Adaptation of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.

The teaching methodologies are naturally adapted to the objectives of the curricular units, being particularized by teachers responsible for each one according to the respective curricular unit's file. There are different types of CU that require different teaching strategies, from a more formal nature with classes primarily practical-theoretical, through CUs where there is a more practical component that allows students to create applicational skills and/or a tutorial guidance component that allows students to have further monitoring outside the traditional classroom structure, until the final year projects, where monitoring is done with tutorials.

6.3.2. Verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

A adequação da carga média de trabalho ao estimado em ECTS resultou de um processo de auscultação aos estudantes, através de reuniões com os coordenadores de curso que se realizaram após a aprovação dos planos de curso. As unidades curriculares que apresentam um desvio significativo relativo ao número de créditos ECTS são identificadas e alvo de reflexão.

6.3.2. Verification that the required students average work load corresponds the estimated in ECTS.

The adequacy of the average workloads to those predicted in ECTS resulted from a process of consultation with students, through meetings with the coordinators of the course which took place after the adoption of course plans. The courses that have a significant deviation between the workload and the number of ECTS credits are identified and targeted for reflection.

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

Tendo em conta o exposto no ponto 5.2.4 actualmente a garantia referida é fornecida pelo responsável da unidade curricular. Por outro lado, os responsáveis das UC respeitam as directivas dos coordenadores das respectivas áreas científicas e o regulamento de avaliação do Conselho Técnico-Científico. Como forma adicional de controlo, o processo é acompanhado pelo coordenador de curso, o qual pode auscultar ou receber informações complementares dos estudantes. Também o Conselho Pedagógico acompanha os aspectos pedagógicos das unidades curriculares.

6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

Taking into account the above in 5.2.4 currently the referred guarantee is provided by the responsible of the course unit. Moreover, the CU responsables meet the directives of the coordinators of the respective scientific areas and the evaluation rules of the Technical-Scientific Council. As an additional means of controlling, the process is accompanied by the course coordinator, who may hear or receive additional information from students. Also the Pedagogical Council accompanies the pedagogical aspects of the curricular units.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

Em complemento dos aspectos curriculares que asseguram a integração dos estudantes em actividades científicas (6.1.4) a própria estrutura das UCs facilita a sua participação nessas actividades ao utilizar, entre outros, os seguintes métodos de ensino:

- *Componente prática.*
- *Projectos e/ou trabalhos de investigação e desenvolvimento.*

Adicionalmente a capacidade de desenvolver trabalho autónomo e inovador induzida nos estudantes em várias UC's promove a sua fácil adaptação a situações novas com necessidades de procura de conhecimento e de criação de soluções que são típicas das actividades científicas.

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

In addition to the curricular aspects that ensure the integration of students in scientific activities (6.1.4) the very structure of CU's facilitates their participation in these activities by using, among others, the following teaching methods:

- *Practical component.*
- *Projects and/or research and development works.*

Additionally the ability to develop autonomous and innovative work induced in students in various CU's promotes their easy adaptation to new situations that require search for knowledge and also to create solutions that are typical of scientific activities.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa.

7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	2010/11	2011/12	2012/13
N.º diplomados / No. of graduates	14	15	1
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	7	8	0
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	3	1	1
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	1	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

O Mestrado não tem apresentado problemas de insucesso escolar ao nível das diferentes Unidades Curriculares. Contudo, em virtude da alteração da situação pessoal e profissional de alguns estudantes tem-se verificado algumas desistências/abandonos, particularmente na passagem do 1º para o 2º ano do programa de formação, situações que têm vindo a ser acompanhadas tendo em vista a identificação das razões que lhes estão associadas. Por regra são os próprios estudantes que tomam a iniciativa de informar a Direcção do Curso da situação. Note-se que o curso confere um certificado de Pós-graduação após a conclusão com sucesso do 1º ano curricular o que pode influenciar algum abandono nesta fase. A conclusão das dissertações durante o 2º ano curricular tem sido um dos elementos críticos particularmente dadas as dificuldades em conciliar a vida académica com o trabalho/família e em obter as autorizações por parte das organizações para a realização dos respectivos estudos empíricos.

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

The Master Program has no problems of school failure in what concerns the curricular units of the 1st school year. However, due to the changes on the personal and professional lives of some students there are some dropouts, particularly in the transition from the 1st to the 2nd year of the Training Program. This situation has been monitored with the identification of the reasons associated. Usually the students themselves take the initiative to inform the Master coordination about the situation. Because it exists a Postgraduate Certificate after successful completion of 1st year curriculum it may influence some dropout at this stage. The discussion of the dissertations during the 2nd curriculum year has been a critical element particularly given the difficulties in balancing academic life with work / family life and to the difficulty to obtain agreement from the organizations to achieve their empirical studies.

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

A monitorização do sucesso escolar tem sido objeto de análise. O relatório de monitorização identifica as situações, quantifica-as, procura identificar as causas e sugere intervenções que contribuam para aumentar o sucesso. Este documento constitui um relatório síntese do funcionamento do ciclo de estudos permitindo identificar, entre outros, alterações estruturais na captação de estudantes, unidades curriculares com taxas de insucesso mais elevadas, práticas pedagógicas menos favoráveis, permitindo assim, antecipar comportamentos. Os Relatórios de Monitorização incluem ainda um ponto específico para acções de melhoria.

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

Monitoring of school success has been analyzed. The monitoring report identifies the situations, quantifies them, seeks to identify the causes and suggests interventions that help increase success. This document is a summary report of the functioning of the course allowing to identify, among others, structural changes in the uptake of students, courses with higher failure rates, less favorable teaching practices, thus, anticipate behaviors. The Monitoring Reports include a specific point to improvement actions.

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	90.9
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	9.1
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	100

7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.

Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respectiva classificação.

- Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades, U. Évora (Clas.: Excelente).
- CEA (ISCTE/IUL), Centro de Estudos Africanos (Clas.: Muito Bom).
- Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB)/UNL - (Clas.: Muito Bom).

- Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores INESC ID Lisboa, (Clas.: Muito Bom).
- UIPOT, Unidad de Investigación en Psicología de las Organizaciones y del Trabajo, U. Valência (Clas.: Excelente).

A ESCE/IPS criou, em 2006, o Centro de Investigação em Ciências Empresariais (CICE). Este Centro ainda não se encontra acreditado. A EST/IPS criou em 2007 a Associação de Transferência de Tecnologia e Conhecimento para Empresas e Instituições (ATTCEI). Esta Associação ainda não se encontra acreditada.

Foi aprovado recentemente (novembro 2013) o Regulamento do Centros de Investigação e Prestação de Serviços do IPS, o qual poderá permitir uma maior ligação à comunidade através da investigação e da prestação de serviços especializados.

7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study programme and its mark.

- CIDEHUS, Interdisciplinary Centre for History, Cultures and Societies, Évora Univ. (Mark: Excellent).
- CEA-IUL, African Studies Centre (Score: Very Good).
- Institute of Chemistry and Biological Technology (ICBT)/UNL (Score: Very Good).
- Institute of Systems Engineering and Computers INESC ID Lisbon (Score: Very Good).
- UIPOT, Research Unit in Organizational Psychology and Labour, Valencia Univ. (Mark: Excellent).

The ESCE/IPS established, in 2006, the Centre for Research in Business Sciences (CICE). CICE is not yet duly recognized. The EST/IPS created in 2007 the Association of Technology Transfer and Knowledge for Business and Institutions (ATTCEI). This association is not yet accredited.

Was recently approved (november 2013) the Regulation of Research Centers and Services of IPS, may allow a greater connection to the community through research and the provision of specialized services.

7.2.2. Número de publicações do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 5 anos e com relevância para a área do ciclo de estudos.

14

7.2.3. Outras publicações relevantes.

Outras Publicações relevantes:

- Revistas nacionais - 7
- Atas de conferências internacionais - 12
- Atas de conferências nacionais – 14
- Livros - 2
- Capítulos de livros - 3
- Working paper - 2
- Projetos de investigação - 4
- Relatórios técnicos -3

7.2.3. Other relevant publications.

Other Relevant Publications:

- National journals - 7
- Acts of International conferences - 12
- Acts of national conferences - 14
- Books - 2
- Books chapters - 3
- Working paper -2
- Research projects - 4
- Technical reports - 3

7.2.4. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

As atividades desenvolvidas representam um investimento em termos de valorização científica, pedagógica, tecnológica e artística com impactos significativos junto da comunidade científica, dos estudantes e do tecido empresarial. A produção científica teve como objetivo principal contribuir para o avanço do conhecimento sobre a segurança e higiene do trabalho. Algumas das atividades foram desenvolvidas em parceria com empresas, facilitando o seu auto-conhecimento em áreas muito específicas, partilhando informação útil com um conjunto de stakeholders, contribuindo de uma forma direta e indirecta para possíveis melhorias no seu desempenho e competitividade. Neste sentido, para além de representarem um avanço no conhecimento científico desta área, estas atividades têm importantes implicações práticas para os técnicos superiores de segurança no trabalho.

7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

These activities represent an investment in terms of scientific, educational, technological and artistic value with significant impacts to the scientific community, the students and the business community. The scientific production aims contributing to the advancement of knowledge on safety and health at work. Some of the activities have been developed in partnership with companies, facilitating their self-knowledge in very specific areas, sharing useful information with a range of stakeholders, contributing in a direct and indirect way for possible improvements in its performance and competitiveness. In this sense, beyond represent an advance in scientific knowledge in this area, these activities have importante practical implications for senior technical safety at work.

7.2.5. Integração das actividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

Projetos:

- *Projetos FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia.*
- *Projetos CICE - Centro de Investigação em Ciências Empresariais, ESCE/IPS.*
- *Projetos ATTCEI - Associação de Transferência de Tecnologia e Conhecimentos para Empresas e Instituições, EST/IPS.*
- *Projetos UIPOT - Unidad de Investigación en Psicología de las Organizaciones y del Trabajo, Universidade de València.*

Parcerias:

- *Empresas da Região de Setúbal.*
- *Câmaras Municipais do Distrito de Setúbal.*
- *Autoridade para as Condições de Trabalho.*
- *Protecção Civil de Setúbal.*
- *Bombeiros Voluntários de Setúbal.*

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

Projects:

- *Project FCT - Foundation for Science and Technology.*
- *Projects CICE - Research Centre in Management Sciences, ESCE/IPS.*
- *Projects ATTCEI - Association for Technology Transfer and Knowledge for Businesses and Institutions, EST/IPS.*
- *Projects UIPOT - Research Unit in Organizational Psychology and Labour, University of Valencia.*

Partnerships:

- *Companies in the Region of Setúbal.*
- *Municipalities of the District of Setúbal.*
- *Authority for Working Conditions.*
- *Civil Protection Setúbal.*
- *Volunteer Firefighters Setúbal.*

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

O IPS adotou (em Fevereiro de 2011) a Plataforma De Góis com o objetivo de registar a produção técnica e científica do seu corpo docente e, tendo por base as funcionalidades da plataforma, poder aceder e disponibilizar indicadores adequados. Estes indicadores passarão a integrar os relatórios de monitorização do IPS (com início em 2012).

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

The IPS has adopted (February 2011) Platform De Gois in order to record the technical and scientific production of their academic staff and, based on the functionalities of the platform, to access and provide appropriate indicators. These indicators will include monitoring reports of the IPS (starting in 2012).

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.

A ESCE e a ESTSetúbal têm promovido palestras, seminários, workshops, desenvolvidos no âmbito das suas unidades curriculares, abertos tanto à comunidade académica da Escola como ao exterior. A nível de prestações de serviços têm efetuado trabalhos de apoio às empresas em diversas áreas das Ciências

Empresariais e da Engenharia. Em colaboração com outras empresas tem promovido ações de formações que se enquadram na sua missão. A ESCE e a ESTSetúbal apostam também na formação avançada através da promoção de cursos de Pós-graduação (PG), como é exemplo a PG de Segurança e Higiene no Trabalho.

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

ESCE and ESTSetubal have promoted lectures, seminars, workshops, developed in the context of their courses, open to both academic community of the School and abroad. The level of services they have undertaken work to support enterprises in various fields of Business and Engineering Sciences. In collaboration with companies training actions that fit their mission have been promoted. The ESCE and ESTSetúbal are bucking the advanced training by promoting courses Postgraduate (PG), as exemplified in the PG of Health and Safety at Work.

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

A ESCE e a ESTSetúbal contribuem ativamente, há mais de duas décadas, para a formação superior nas principais áreas das ciências empresariais e engenharia. A população estudantil é proveniente essencialmente do distrito de Setúbal, cobrindo várias faixas etárias. Um número significativo de estudantes está integrado no mercado de trabalho. A existência de uma população com formação académica e profissional de elevado nível é um fator decisivo para a localização das empresas. Estamos inseridos numa das regiões do País de maior dinamismo empresarial, realçando-se a existência de empresas industriais de grande dimensão. O recrutamento de diplomados por essas empresas facilita a fixação local de um estrato da população com nível académico elevado que é decisivo para o desenvolvimento económico e social da região. Importante para o desenvolvimento da região é o empreendedorismo dos diplomados que, fruto dos seus conhecimentos e do seu dinamismo, têm criado algumas empresas inovadoras.

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

ESCE and ESTSetubal actively contribute for more than two decades for higher education in key areas of science and engineering enterprise. The student population is chiefly from the Setubal district, covering various age groups. A significant number of students are integrated into the labor market. The existence of a population with high academic and professional level is a decisive factor for the location of firms. We are in one of the regions of the country with greater entrepreneurial dynamism, highlighting the existence of large industrial companies. The recruitment of graduates by these companies facilitates local settlement of a stratum of the population with a high academic level that is decisive for the economic and social development of the region. Graduate's entrepreneurship, fruit of their knowledge and their dynamism, is important for the development of the region, having created some innovative companies.

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

O portal da ESCE (www.esce.ips.pt) e da ESTSetúbal (www.estsetubal.ips.pt) constitui o principal meio de divulgação dos cursos, da Escola e das suas atividades. A informação sobre o ciclo de estudos, como seja plano de estudo, programas, saídas profissionais e condições de acesso pode ser consultada na página do curso. No portal são ainda divulgadas outras informações relevantes sobre a instituição, como seja a sua organização interna e a forma de contactar os titulares dos diferentes órgãos e serviços. O estudante pode ainda aceder a informação, como seja as formas de aceder às formações ministradas e o serviço/gabinete de Apoio ao Estudante. No Portal estão ainda disponíveis os Relatórios e os Planos de Atividades das UO's e os relatórios de execução do processo de Bolonha.

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

The portals of ESCE (www.esce.ips.pt) and ESTSetúbal (www.estsetubal.ips.pt) are the primary means of dissemination of the courses, the school and its activities. Information about the cycle of study, such as the study plan, programs, career opportunities and access conditions can be found on the course page. Other relevant information about the institution, such as its internal organization and how to contact the owners of the different agencies and services are also disclosed on the portals. The student can still access information, such as the ways to access the training given and the service / office of Student Support. Reports and Plans Activities of OU's and reports for implementation of the Bologna process are also available on the portals.

7.3.4. Nível de internacionalização

7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade / Percentage of students in international mobility programs	0
Percentagem de docentes estrangeiros / Percentage of foreign academic staff	0

8. Análise SWOT do ciclo de estudos

8.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

8.1.1. Pontos fortes

- *Contribuição para o desenvolvimento de competências no campo profissional da Segurança e Higiene do trabalho.*
- *Certificação profissional nível VII outorgada pela ACT - Lei nº 42/2012, de 28 de Agosto.*
- *Coerência dos objectivos com a Missão e Estratégias da organização e validados pelos órgãos.*
- *Sintonia de objectivos por parte de ambas as unidades orgânicas, resultando numa promoção conjunta.*
- *Os objectivos derivam de uma análise das linhas mestras e condições propostas pela ACT.*
- *Em virtude do anterior, o plano de estudos é ajustado à realidade profissional.*
- *Integra diversas áreas científicas em ambas as unidades orgânicas.*
- *Interdisciplinaridade, dado que se trata de uma área transversal, em termos empresariais.*
- *A conclusão do 1º ano possibilita a obtenção de pós-graduação em SHT.*
- *Facilidade em atingir os objectivos através dos conteúdos das uc's.*
- *Os objectivos são coerentes com as missões de ambas as UO's.*
- *Acessibilidade para licenciados de outras áreas.*

8.1.1. Strengths

- *Contribution to the development of professional skills in the field of Health and Safety at work.*
- *Professional certification level VII granted by ACT - Law nº 42/2012, 28 August.*
- *Consistency of the objectives with the mission and strategies of the organization and validated by the bodies of both promoting organic units of the course.*
- *Tuning objectives by both organic units, resulting in a joint promotion .*
- *The objectives are derived from an analysis of the guidelines and conditions proposed by the ACT.*
- *In view of the foregoing, the curriculum is adjusted to the professional reality.*
- *Integrates various scientific fields in both academic units.*
- *Interdisciplinary, since it is a cross-sectional area, in business terms.*
- *Completion of 1st year enables obtaining graduate in SHT.*
- *Facility to meet the targets of the content of the organic units (OU's).*
- *The objectives are consistent with the missions of both OU's.*
- *Accessibility for graduates from other areas.*

8.1.2. Pontos fracos

- *Alguns alunos pretendem apenas a pós-graduação em detrimento da obtenção do grau de mestre.*
- *Dificuldade em conciliar os aspectos administrativos, fruto dos diferentes procedimentos adotados em cada UO.*

8.1.2. Weaknesses

- *Some students only plan to get a post-graduate course instead of obtaining a master's degree.*
- *Difficulty in reconciling the administrative aspects, as a consequence of the different procedures adopted in each OU.*

8.1.3. Oportunidades

- *Maior divulgação do acesso ao CAP nível VII.*
- *Incremento do nível académico de estudantes e profissionais.*
- *Alargamento da empregabilidade para graduados em outras áreas, nomeadamente na área complementar de ambiente.*
- *No seguimento do anterior, a evolução do mercado de trabalho incentiva os profissionais a progredirem na sua formação ou a reciclar a formação anterior.*
- *Distrito de Setúbal caracterizado pela existência de um tecido organizacional bastante diversificado, abrangendo actividades e estruturas bastante díspares.*

8.1.3. Opportunities

- *Spreading the access to the CAP level VII.*
- *Increase the academic achievement of students and professionals.*

- *Enlargement of employability for graduates in other areas, particularly in the complementary area of environment.*
- *Following the above, the evolution of the labor market encourages professionals to advance their education or to recycle the previous training.*
- *Setubal Districts' characterized by the existence of a very diverse organizational fabric covering activities and quite disparate structures.*

8.1.4. Constrangimentos

- *Dificuldade em financiar a formação por parte das famílias e dos indivíduos.*
- *Contração do mercado de trabalho.*

8.1.4. Threats

- *Difficulty in fund formation by households and individuals.*
- *Contraction of the labor market.*

8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

8.2.1. Pontos fortes

- *Articulação entre a equipa responsável do curso e o respectivo corpo docente.*
- *Facilidade na comunicação docentes/estudantes.*
- *Existência de equipa de coordenação "dupla", com 2 coordenadores científicos e dois coordenadores pedagógicos, um de cada uma das unidades orgânicas, potenciando e facilitando o acompanhamento e o apoio aos estudantes.*
- *Existência de gabinetes de apoio aos cursos de pós-graduação em ambas as unidades orgânicas.*
- *Existência de uma unidade central, a nível do IPS, responsável pela promoção e pelo controlo de qualidade (UNIQUA).*
- *Existência de uma unidade central, a nível do IPS, responsável pela validação de competências não académicas (UDRVC), fundamental para a creditação das competências adquiridas na área pelos estudantes que pretendem obter o mestrado e são portadores do CAP de TSSHT, obtido a partir da conclusão de curso de pós-graduação em instituição de ensino não superior.*

8.2.1. Strengths

- *Coordination between the course responsible team and the teaching staff.*
- *Easy communication teachers / students.*
- *Existence of a "double" coordination team with two scientific coordinators and two pedagogical coordinators, one from each of the organic units, enhancing and facilitating monitoring and support to students.*
- *Existence of offices to support graduate courses in both academic units.*
- *Existence of a central unit, at the IPS level, responsible for the promotion and quality control (UNIQUA).*
- *Existence of a central unit, also at the IPS level, responsible for the validation of non-academic skills (UDRVC), essential for the accreditation of skills acquired in the area by students wishing to obtain a master's degree and are TSSHT CAP holders, obtained from the completion of a postgraduate degree in non-higher education institution.*

8.2.2. Pontos fracos

- *Dificuldade de articulação administrativa entre as duas unidades orgânicas.*
- *Acesso aos serviços académicos, por parte dos alunos, para resolução direta de assuntos, e dos docentes, para esclarecimento de situações levantadas pelos alunos.*
- *Burocratização administrativa nos procedimentos.*
- *Deficiências no funcionamento dos sistemas de informação e circuitos de informação e respectivos procedimentos nem sempre devidamente definidos.*

8.2.2. Weaknesses

- *Difficulty of administrative coordination between the two OU's.*
- *Access to academic services, by students, for direct resolution of issues, and teachers, to clarify situations raised by the students.*
- *Administrative bureaucracy procedures.*
- *Deficiencies in the operation of information systems and information circuits and their duly established procedures.*

8.2.3. Oportunidades

- *Desenvolvimento de relações de trabalho entre a UDRVC e os Coordenadores do curso em ambas as unidades orgânicas.*
- *Desenvolvimento de relações de trabalho entre a UNIQUA e os CTC's e CP's de ambas as unidades*

orgânicas.

- Implementação das estruturas centrais e locais de qualidade possibilitados pela UNIQUA.

8.2.3. Opportunities

- Development of working relationships between UDRVC and course coordinators in both academic units.

- Development of working relationships between UNIQUA and CTC's and CP's of both organic units.

- Implementation of the central and local quality structures enabled by UNIQUA.

8.2.4. Constrangimentos

- Excesso de tarefas administrativas e burocráticas a cargo dos docentes.

8.2.4. Threats

- Excessive administrative and bureaucratic teachers' tasks.

8.3. Recursos materiais e parcerias

8.3.1. Pontos fortes

- Instalações adequadas em ambas as unidades orgânicas.

- Equipamentos didáticos.

- Laboratórios (química, mecânica).

- Plataforma de e-learning

- Mediatecas em ambas as unidades orgânicas devidamente apetrechadas.

- Parcerias com a ACT e a CERTIF.

- Participação dos docentes em júris de mestrado e de doutoramento e orientação ou co-orientação em programas de doutoramento.

8.3.1. Strengths

- Adequate facilities in both academic units.

- Didactic equipment.

- Laboratories (chemical, mechanical).

- Platform for e-learning

- Properly equipped libraries in both OU's.

- Partnerships with ACT and CERTIF.

- Teacher participation in juries master's and doctoral guidance and co-supervision in doctoral programs.

8.3.2. Pontos fracos

- Saturação das instalações devido às elevadas taxas de ocupação.

- Pouca formalização das parcerias existentes.

8.3.2. Weaknesses

- Saturation of the building due to high occupancy rates.

- Little formalization of existing partnerships.

8.3.3. Oportunidades

- Proximidade do contexto do curso com o mercado de trabalho, facilitando a realização de projectos (a maior parte dos alunos exerce actividade profissional).

- Aprovação (novembro 2013) do Regulamento do Centros de Investigação e Prestação de Serviços do IPS, o qual poderá permitir uma maior ligação à comunidade através da investigação e da prestação de serviços especializados.

- Programa Horizonte 2020.

- Existência de uma maior apetência para a formalização das parcerias por parte das empresas e dos estabelecimentos de ensino.

8.3.3. Opportunities

- Proximity to the context of the course with the labor market, facilitating the implementation of projects (most students exerts occupation).

- Approval (november 2013) of the Regulation of Research Centers and Services of IPS, may allow a greater connection to the community through research and the provision of specialized services.

- Horizon 2020.

- Existence of a greater openness to formalize partnerships with companies and educational institutions.

8.3.4. Constrangimentos

- *Política orçamental restritiva para o ensino superior.*
- *Escassez de meios humanos e financeiros capazes de contribuir para suportar a dinamização das actividades realizadas no âmbito das parcerias existentes e futuras, quer formais quer informais.*

8.3.4. Threats

- *Restrictive fiscal policy for higher education.*
- *Shortage of human and financial resources to support the development of the activities undertaken within the existing and future partnerships, whether formal or informal.*

8.4 Pessoal docente e não docente

8.4.1. Pontos fortes

- *Número de docentes com o grau de doutor.*
- *Estabilidade do corpo não docente.*
- *Estabilidade do corpo docente.*
- *Experiência profissional dos docentes em áreas do curso ou afins.*
- *Disponibilidade e dedicação dos corpos docente e não docente.*
- *Relação de proximidade entre docentes e estudantes.*
- *Relações de proximidade e trabalho de equipa entre docentes.*
- *Forte orientação para o serviço ao estudante.*

8.4.1. Strengths

- *Number of teachers with a doctoral degree.*
- *Stability of the non-teaching staff.*
- *Stability of the faculty.*
- *Experience of professional teachers in the course or related areas.*
- *Availability and dedication of faculty and non-teaching.*
- *Closeness between teachers and students.*
- *Relationships of closeness and teamwork among teachers.*
- *Strong service orientation to the student.*

8.4.2. Pontos fracos

- *Excesso de trabalho administrativo dos docentes, diminuindo a disponibilidade para o desenvolvimento de outras actividades.*
- *Escassez de meios humanos de suporte ao curso.*
- *Reduzida disponibilidade dos serviços de apoio em horário pós-laboral.*

8.4.2. Weaknesses

- *Excessive administrative work of teachers, reducing availability for the development of other activities.*
- *Shortage of human resources to support the course.*
- *Reduced availability of support services after working hours.*

8.4.3. Oportunidades

- *Colaboração docente/diplomados na investigação e no desenvolvimento.*
- *Tecido empresarial e entidades locais propensos ao desenvolvimento de projectos conjuntos.*
- *Aprovação (novembro 2013) do Regulamento do Centros de Investigação e Prestação de Serviços do IPS, o qual poderá permitir uma maior ligação à comunidade através da investigação e da prestação de serviços especializados.*

8.4.3. Opportunities

- *Collaboration teachers / graduates in research and development.*
- *Corporate fabric and local authorities prone to developing joint projects.*
- *Approval (november 2013) of the Regulation of Research Centers and Services of IPS, may allow a greater connection to the community through research and the provision of specialized services.*

8.4.4. Constrangimentos

- *Restrições à contratação de pessoal (docente e não docente).*
- *Excesso de carga de trabalho (lectivo e não lectivo) dos docentes torna-se impeditivo do desenvolvimento de actividades de investigação e de cooperação com entidades externas.*

8.4.4. Threats

- *Restrictions on hiring staff (teaching and non-teaching).*
- *Excessive workload (academic and non-academic) of teachers becomes an impeachment to the development of research activities and cooperation with external entities.*

8.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

8.5.1. Pontos fortes

- *Espaços e recursos disponibilizados aos estudantes.*
- *Experiência profissional dos estudantes.*
- *Forte empenhamento dos estudantes nas actividades letivas.*
- *Acesso ao CAP nível VII.*
- *Proximidade entre docentes e estudantes.*
- *Diversidade dos instrumentos de avaliação.*
- *Aulas teórico-práticas.*
- *Regime pós-laboral.*
- *Dimensão das turmas (no 1º ano limitada pelas condições impostas pela ACT).*
- *Mais-valias pessoais resultantes da relação entre docentes e estudantes.*
- *Metodologias ativas e participativas.*
- *Acompanhamento personalizado dos alunos pelos docentes e pelos coordenadores de curso.*

8.5.1. Strengths

- *Venues and resources available to students.*
- *Experience of students.*
- *Strong involvement of students in Term activities.*
- *Access CAP level VII.*
- *Proximity between teachers and students.*
- *Diversity of assessment tools.*
- *Theoretical-practical classes.*
- *Evening/night classes scheme.*
- *Class sizes (in 1st year limited by the conditions imposed by the ACT).*
- *Personal capital gains arising from the relationship between teachers and students.*
- *Active and participatory methodologies.*
- *Customized Monitoring of students by teachers and the course coordinators.*

8.5.2. Pontos fracos

- *Pouca disponibilidade dos estudantes para o trabalho fora dos horários lectivos devido ao facto de quase todos serem trabalhadores-estudantes e necessitarem de conciliar a vida académica com a vida profissional e a vida pessoal/familiar.*

8.5.2. Weaknesses

- *Limited availability of students to work outside of classes due to the fact that almost all are working students and need to balance academic life with professional life and personal / family life.*

8.5.3. Oportunidades

- *Investimento nos recursos disponibilizados aos estudantes, nomeadamente a nível dos TIC's.*
- *Valorização pelas entidades empregadoras.*
- *Dispersão etária e de formação dos estudantes.*

8.5.3. Opportunities

- *Investment in learning resources made available to students, namely ICT's.*
- *Enhancement by employers.*
- *Wide range of age and training of students.*

8.5.4. Constrangimentos

- *Dificuldades financeiras de alguns estudantes.*
- *Situação económica geral com limitações a nível da afectação de recursos humanos e materiais.*
- *Dificuldades de financiamento.*
- *Contexto actual de crise económica muito restritivo em termos de meios disponíveis, seja para os estudantes seja para a instituição.*
- *Mobilidade dos estudantes condicionada pelo facto de terem, na sua grande maioria, a respectiva situação profissional definida.*

8.5.4. Threats

- *Financial difficulties of some students.*
- *General economic situation, with limitations in the allocation of human and material resources.*
- *Financing difficulties.*
- *The current context of economic crisis is very restrictive in terms of resources available, either for students or for the institution.*
- *Student mobility conditioned by the fact that they, mostly, have their professional status set.*

8.6. Processos

8.6.1. Pontos fortes

- *Regime de aulas teórico-práticas.*
- *Dimensão adequada das turmas.*
- *Apoio dos docentes.*
- *Interdisciplinaridade.*
- *Metodologias ativas de ensino e aprendizagem.*
- *Articulação dos conteúdos teóricos com os práticos.*
- *Processos de avaliação diversos e flexíveis.*
- *Documentação diversa e disponível nas bibliotecas.*
- *Diversidade dos processos de trabalho.*

8.6.1. Strengths

- *System of theoretical and practical lessons.*
- *Class sizes suitable.*
- *Teachers support.*
- *Interdisciplinarity.*
- *Active teaching and learning methodologies.*
- *Articulation of the theoretical with the practical content.*
- *Procedures for diverse and flexible assessment.*
- *And available in diverse media libraries documentation.*
- *Diversity of work processes.*

8.6.2. Pontos fracos

- *Horários de acesso aos serviços em regime pós-laboral.*
- *Prazos de resposta nos processos administrativos.*
- *Processos administrativos morosos na readmissão de antigos alunos IPS de pós-graduação SHT.*

8.6.2. Weaknesses

- *Hours of access to services in post-employment regime.*
- *Response Time in administrative procedures.*
- *Lengthy administrative processes in the readmission of former IPS students SHT post-graduated.*

8.6.3. Oportunidades

- *Simplificar processos administrativos.*
- *Continuar a investir nos recursos de aprendizagem.*

8.6.3. Opportunities

- *Simplifying administrative procedures.*
- *Continue to invest in learning resources.*

8.6.4. Constrangimentos

- *Excesso de trabalho administrativo dos docentes.*
- *Restrições à contratação de pessoal.*
- *Escassez de meios financeiros, com reflexos, já, a nível da renovação do corpo docente, nomeadamente para as situações em que mais se manifesta a necessidade de "know-how" específico.*

8.6.4. Threats

- *Excessive administrative work of teachers.*
- *Restrictions on hiring staff.*
- *Shortage of financial resources, with reflections, already at the level of the renewal of the teaching staff, particularly for situations where the need for specific "know-how" manifests more.*

8.7. Resultados

8.7.1. Pontos fortes

- *Elevadas taxas de sucesso na maioria das uc's.*
- *Desenvolvimento de competências ao nível profissional.*
- *Aplicação de estudos e de medidas de inovação em organizações através do desenvolvimento dos projetos em contexto real de trabalho e dos projetos finais desenvolvidos nas entidades que funcionam como casos de estudo.*
- *Aquisição e/ou aprofundamento efectivos dos conhecimentos em SHT.*
- *Mais-valias pessoais resultantes das relações entre estudantes e docentes.*
- *Elevada empregabilidade na área.*
- *Obtenção de qualificação académica e de certificação profissional simultaneamente.*

8.7.1. Strengths

- *High rates of success in most of the modules.*
- *Development of skills at the professional level.*
- *Application of research and measures of innovation in organizations through the development of projects in the real world of work and final projects developed in the entities that function as case studies.*
- *Acquisition and / or actual completion of knowledge in SHT.*
- *Personal capital gains arising from relationships between students and teachers.*
- *High employability in the area.*
- *Obtaining academic qualifications and professional accreditation simultaneously.*

8.7.2. Pontos fracos

- *Nem todos os estudantes concluem o projeto final.*
- *Algum abandono ou, pelo menos, interrupção, por motivos de deslocalização profissional.*

8.7.2. Weaknesses

- *Not all students complete the final project.*
- *Some drop out or at least switching for reasons of professional relocation.*

8.7.3. Oportunidades

- *Possibilidade de desenvolvimento de projectos e de estágios em entidades externas e contextos reais.*
- *Aumento das habilitações académicas.*
- *Alargamento das possibilidades de emprego.*
- *Formação ao longo da vida.*
- *Crescente desvalorização do grau de licenciado no mercado de trabalho com a consequente necessidade de obtenção do grau de mestre.*

8.7.3. Opportunities

- *Possibility of developing projects and internships in real contexts and external entities.*
- *Increased academic qualifications.*
- *Expansion of employment opportunities.*
- *Training lifelong.*
- *Crescent devaluation of a license (bachelor) degree in the labor market and the consequent need to obtain a master's degree.*

8.7.4. Constrangimentos

- *Situação económica geral.*
- *Dificuldades de conciliação da vida académica com a vida profissional e pessoal.*

8.7.4. Threats

- *General economic situation.*
- *Difficulties in reconciling academic life to professional and personal life.*

9. Proposta de acções de melhoria**9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos**

9.1.1. Debilidades

- a) *Alguns alunos pretendem apenas a pós-graduação em detrimento da obtenção do grau de mestre.*
- b) *Dificuldade em conciliar os aspectos administrativos, fruto dos diferentes procedimentos adotados em cada UO.*

9.1.1. Weaknesses

- a) *Some students only plan to get a post-graduate course instead of obtaining a master's degree.*
- b) *Difficulty in reconciling the administrative aspects, as a consequence of the different procedures adopted in each OU.*

9.1.2. Proposta de melhoria

- a) *Maior divulgação do acesso ao CAP nível VII*
- b) *Uniformização processual*

9.1.2. Improvement proposal

- a) *Spreading the access to the CAP level VII*
- b) *Procedural Standardization*

9.1.3. Tempo de implementação da medida

- a) *Imediato*
- b) *1 ano*

9.1.3. Implementation time

- a) *Immediately*
- b) *1 year*

9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Alta*
- b) *Alta*

9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *High*
- b) *High*

9.1.5. Indicador de implementação

- a) *Evolução da taxa de estudantes que se inscrevem no 2º ano curricular do Mestrado*
- b) *Índice de satisfação dos estudantes*

9.1.5. Implementation marker

- a) *Growth in students enrolling in the Master's 2nd year curriculum*
- b) *Index of students satisfaction*

9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.

9.2.1. Debilidades

- a) *Dificuldade de articulação administrativa entre as duas unidades orgânicas.*
- b) *Acesso aos serviços académicos, por parte dos alunos, para resolução direta de assuntos, e dos docentes, para esclarecimento de situações levantadas pelos alunos.*
- c) *Burocratização administrativa nos procedimentos.*
- d) *Deficiências no funcionamento dos sistemas de informação e circuitos de informação e respectivos procedimentos nem sempre devidamente definidos.*

9.2.1. Weaknesses

- a) *Difficulty of administrative coordination between the two OU's.*
- b) *Access to academic services, by students, for direct resolution of issues, and teachers, to clarify situations raised by the students.*
- c) *Administrative bureaucracy procedures.*
- d) *Deficiencies in the operation of information systems and information circuits and their duly established procedures.*

9.2.2. Proposta de melhoria

- a) *Uniformização Processual*
- b) *Reforço da cultura de serviço ao estudante através de acções de formação e da eventual reorganização dos serviços e dos horários de funcionamento*
- c) *Aumento da capacidade dos funcionários para a resolução de problemas administrativos levantados pelos alunos, tipificando as situações mais comuns que não se enquadrem nas rotinas já existentes*
- d) *Criação de um único sistema de informação (SI)*

9.2.2. Improvement proposal

- a) *Standardization Procedure*
- b) *Strengthening the culture of service to the student through training and the possible reorganization of services and opening hours*
- c) *Increased capacity of officials to resolve administrative problems raised by students, typifying the most common situations that do not fit into existing routines*
- d) *Creation of a single information system (IS)*

9.2.3. Tempo de implementação da medida

- a) *1 ano*
- b) *Permanente*
- c) *Permanente*
- d) *2 anos*

9.2.3. Improvement proposal

- a) *1 year*
- b) *Permanent*
- c) *Permanent*
- d) *2 years*

9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Alta*
- b) *Média*
- c) *Média*
- d) *Média*

9.2.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *High*
- b) *Medium*
- c) *Medium*
- d) *Medium*

9.2.5. Indicador de implementação

- a), d) *Funcionamento da estrutura que corresponda aos objetivos definidos*
- b), c) *Evolução do índice de satisfação dos estudantes*

9.2.5. Implementation marker

- a), d) *Structure's operation that meets to set objectives*
- b), c) *Index of students satisfaction*

9.3 Recursos materiais e parcerias

9.3.1. Debilidades

- a) *Saturação das instalações devido às elevadas taxas de ocupação.*
- b) *Pouca formalização das parcerias existentes.*

9.3.1. Weaknesses

- a) *Saturation of the building due to high occupancy rates.*
- b) *Little formalization of existing partnerships.*

9.3.2. Proposta de melhoria

- a) *Reforço da manutenção das instalações e equipamentos.*
- b) *Celebração de protocolos institucionais à medida que se vão consolidando as parcerias.*

9.3.2. Improvement proposal

- a) *Strengthening the maintenance of the building and equipments.*
- b) *Formalization of institutional protocols as it will consolidate partnerships.*

9.3.3. Tempo de implementação da medida

- a) *Permanente*
- b) *Permanente*

9.3.3. Implementation time

- a) *Permanent*
- b) *Permanent*

9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Média*
- b) *Média*

9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *Medium*
- b) *Medium*

9.3.5. Indicador de implementação

- a) *Evolução do número de eventos realizados.*
- b) *Evolução do número de protocolos celebrados.*

9.3.5. Implementation marker

- a) *Number of technical and scientific meetings performed.*
- b) *Number of Protocols signed.*

9.4. Pessoal docente e não docente

9.4.1. Debilidades

- a) *Excesso de trabalho administrativo dos docentes, diminuindo a disponibilidade para o desenvolvimento de outras atividades.*
- b) *Escassez de meios humanos de suporte ao curso.*
- c) *Reduzida disponibilidade dos serviços de apoio em horário pós-laboral.*

9.4.1. Weaknesses

- a) *Excessive administrative work of teachers, reducing availability for the development of other activities.*
- b) *Shortage of human resources to support the course.*
- c) *Reduced availability of support services after working hours.*

9.4.2. Proposta de melhoria

- a) *Diminuição dos requisitos burocráticos.*
- b), c) *Melhoria da gestão e distribuição de recursos humanos entre serviços centrais e uo's por serviços e por horário.*

9.4.2. Improvement proposal

- a) *Reduction of bureaucratic requirements.*
- b), c) *Improved management and distribution of human resources between central services and ou's per services and hours.*

9.4.3. Tempo de implementação da medida

- a) *Contínuo*
- b) c) *Contínuo*

9.4.3. Implementation time

- a) *Continuous*
- b), c) *Continuous*

9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Média*
- b), c) *Média*

9.4.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *Medium*
- b), c) *Medium*

9.4.5. Indicador de implementação

- a) *Número de processos desburocratizados*
- b), c) *Evolução do índices de satisfação de docentes e não docentes*

9.4.5. Implementation marker

- a) *Number of processes unbureaucratic*
- b), c) *Indexes of satisfaction of teachers and staff*

9.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

9.5.1. Debilidades

- a) *Pouca disponibilidade dos estudantes para o trabalho fora dos horários lectivos devido ao facto de quase todos serem trabalhadores-estudantes e necessitarem de conciliar a vida académica com a vida profissional e a vida pessoal/familiar.*

9.5.1. Weaknesses

- a) *Limited availability of students to work outside of classes due to the fact that almost all are working students and need to balance academic life with professional life and personal / family life.*

9.5.2. Proposta de melhoria

- a) *Flexibilização do calendário de actividades letivas.*

9.5.2. Improvement proposal

- a) *Flexibilization Schedule of the school activities.*

9.5.3. Tempo de implementação da medida

- a) *Permanente*

9.5.3. Implementation time

- a) *Permanent*

9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Média*

9.5.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *Medium*

9.5.5. Indicador de implementação

- a) *Satisfação dos alunos com o calendário das actividades letivas.*

9.5.5. Implementation marker

- a) *Students satisfaction with the Schedule of school activities.*

9.6. Processos

9.6.1. Debilidades

- a) *Horários de acesso aos serviços em regime pós-laboral.*
- b) *Prazos de resposta nos processos administrativos.*
- c) *Processos administrativos morosos na readmissão de antigos alunos IPS de pós-graduação SHT.*

9.6.1. Weaknesses

- a) *Hours of access to services in post-employment regime.*
- b) *Response time in administrative procedures.*
- c) *Lengthy administrative processes in the readmission of former IPS students SHT post-graduated.*

9.6.2. Proposta de melhoria

- a) *Estudo de mecanismos para a flexibilização do acesso aos serviços*
- b) *Uniformização dos processos de lançamento de notas*
- c) *Na readmissão de estudantes, uniformizar os procedimentos para estudantes oriundos de pós-graduação, de mestrado, da ESTSetubal ou da ESCE.*

9.6.2. Improvement proposal

- a) *Study of mechanisms for easing access to services*
- b) *Further standardization processes in gradebook.*
- c) *In readmission of students, procedures for students coming from postgraduate or masters courses, or the ESTSetubal or ESCE have to be standardized.*

9.6.3. Tempo de implementação da medida

- a) *1 ano*
- b) *1 ano*
- c) *1 ano*

9.6.3. Implementation time

- a) *1 year*
- b) *1 year*
- c) *1 year*

9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Alta*
- b) *Alta*
- c) *Alta*

9.6.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *High*
- b) *High*
- c) *High*

9.6.5. Indicador de implementação

- a), b), c) *Satisfação dos alunos com os serviços.*

9.6.5. Implementation marker

- a), b), c) *Students satisfaction with administrative services.*

9.7. Resultados

9.7.1. Debilidades

- a) *Nem todos os estudantes concluem a dissertação.*
- b) *Algum abandono ou, pelo menos, interrupção, por motivos de deslocalização profissional.*

9.7.1. Weaknesses

- a) *Not all students complete the dissertation.*
- b) *Some drop out or at least switching for reasons of professional relocation.*

9.7.2. Proposta de melhoria

- a) *Sensibilização dos estudantes para a importância do grau de mestre para o seu futuro profissional*
- b) *Aprofundamento dos mecanismos de coordenação entre os docentes envolvidos no trabalho de tutoria*

9.7.2. Improvement proposal

- a) *Student awareness of the importance of the master degree for their professional future*
- b) *Deepening of the coordination between the teachers involved in tutorial work*

9.7.3. Tempo de implementação da medida

- a) *Permanente*
- b) *Permanente*

9.7.3. Implementation time

- a) *Permanent*
- b) *Permanent*

9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- a) *Alta*
- b) *Alta*

9.7.4. Priority (High, Medium, Low)

- a) *High*
- b) *High*

9.7.5. Indicador de implementação

- a) *Evolução da taxa de alunos que realizam o 1º ano curricular e se inscrevem no 2º ano. Evolução da taxa de alunos que concluem a dissertação no ano curricular correspondente.*
- b) *Evolução da taxa de alunos que concluem a mestrado.*

9.7.5. Implementation marker

- a) *Rate of students performing the 1st year curriculum and enroll in 2nd year. Rate of students completing the dissertation in the corresponding academic year.*
- b) *Rate of students completing the study cycle (master).*

10. Proposta de reestruturação curricular

10.1. Alterações à estrutura curricular

10.1. Alterações à estrutura curricular

10.1.1. Síntese das alterações pretendidas

<sem resposta>

10.1.1. Synthesis of the intended changes

<no answer>

10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida

Mapa XI - Nova estrutura curricular pretendida

10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

Segurança e Higiene no Trabalho

10.1.2.1. study programme:

Health and Safety at Work

10.1.2.2. Grau:

Mestre

10.1.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

10.1.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):*<no answer>***10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

Área Científica / Scientific Area Sigla / Acronym (0 Items)	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS 0	ECTS Optativos / Optional ECTS* 0
--	---	--------------------------------------

*<sem resposta>***10.2. Novo plano de estudos****Mapa XII – Novo plano de estudos****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Segurança e Higiene no Trabalho***10.2.1. Study programme:***Health and Safety at Work***10.2.2. Grau:***Mestre***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***<sem resposta>***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***<no answer>***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units (0 Items)	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
---	---------------------------------------	------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	------	--------------------------------

*<sem resposta>***10.3. Fichas curriculares dos docentes****Mapa XIII****10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***<sem resposta>***10.3.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.4. Categoria:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.6. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>

10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

Mapa XIV

10.4.1.1. Unidade curricular:

<sem resposta>

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

10.4.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

<no answer>

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

<sem resposta>

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

10.4.1.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

10.4.1.9. Bibliografia principal:

<sem resposta>