

NCE/14/01117 — Apresentação do pedido - Novo ciclo de estudos

Apresentação do pedido

Perguntas A1 a A4

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Universitas, Crl

A1.a. Outras Instituições de ensino superior / Entidades instituidoras:

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

Instituto Superior De Educação E Ciências

A3. Designação do ciclo de estudos:

Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho

A3. Study programme name:

Safety & Health at Work Management

A4. Grau:

Mestre

Perguntas A5 a A10

A5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Segurança e Higiene do Trabalho

A5. Main scientific area of the study programme:

Work Health and Safety

A6.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):

862

A6.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A6.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

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

120

A8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):

4 semestres

A8. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):

4 semesters

A9. Número de vagas proposto:

25

A10. Condições específicas de ingresso:

- *Titulares de grau superior em áreas afins ao curso ou outros candidatos, designadamente Técnicos Superiores em HST, com currículo considerado relevante pelo CTC nos termos e para os efeitos do disposto no art. 17º do DL nº 115/2013 de 7 de agosto.*

A10. Specific entry requirements:

- *Holders of higher degree in related course areas or the other candidates, namely Technicians in hygiene and occupational safety, with curriculum considered relevant by the CTC under and for the purposes of article nº17º of Law decree No. 115/2013 of 7 August.*

Pergunta A11**Pergunta A11**

A11. 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

A11.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)

A11.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, specialization areas of the master or specialities of the PhD (if applicable)

Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento:

Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD:

<sem resposta>

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

Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho

A12.1. Study Programme:

Safety & Health at Work Management

A12.2. Grau:

Mestre

A12.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

A12.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

<no answer>

A12.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained for the awarding of the degree

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos* / Optional ECTS*
-----------------------------------	-----------------	------------------------------------	----------------------------------

Segurança e Saúde no Trabalho / Occupational Safety and Health	SST / OSH	85	0
Gestão / Management	GES / MAN	20	0
Matemática / Mathematics	MAT / MAT	15	0
(3 Items)		120	0

Perguntas A13 e A16

A13. Regime de funcionamento:

Outros

A13.1. Se outro, especifique:

Diurno e pós-laboral.

A13.1. If other, specify:

Daytime and after-working hours.

A14. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

*Campus do Lumiar - Alameda das Linhas de Torres, n.º 179
1750-142 Lisboa, Portugal*

A14. Premises where the study programme will be lectured:

*Campus do Lumiar - Alameda das Linhas de Torres, n.º 179
1750-142 Lisboa, Portugal*

A15. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB):

[A15._Regulamento de Creditação de Competências.pdf](#)

A16. Observações:

Desde os anos 90 que o ISEC ministra licenciaturas, pós-graduações e mestrados no domínio da SST:

- Lic. Bietápica em SHT/1º Ciclo/Bach.;

- Lic. Bietápica em SHT/2º Ciclo/Lic.;

- Lic. Eng. de Segurança do Trabalho;

- Pós-Graduação em SHT;

- Mestrado em Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança.

O ISEC tem participado em vários congressos (nacionais e internacionais) com apresentação de trabalhos envolvendo diversos docentes e alunos, destacando-se as participações no International Symposium on Occupational Safety and Hygiene (dois em 2010, cinco em 2011, dois em 2012 e dois em 2013). Os docentes do ISEC têm também colaborado com várias publicações nacionais na área da segurança, como é o caso da revista Segurança.

O ISEC tem participado ativamente no esforço da divulgação online das atividades relacionadas com a SST. Dois exemplos: i) Na conceção e manutenção de um Observatório para a Segurança, em colaboração com a CM Sintra, alocado no site do ISEC desde 2010 e que foi recentemente reestruturado para dar origem ao Observatório de Proteção Civil & Safety, organismo igualmente vocacionado para a prestação de serviços à comunidade no quadro geral do reforço de uma cultura e da promoção de comportamentos seguros e saudáveis. ii) No desenvolvimento em parceria com a ACT de uma aplicação informática para identificação dos perigos no sector da construção civil (www.estaleiroseguro.com). Esta aplicação apoia a atividade dos técnicos de segurança das empresas de menor dimensão. Ainda no campo de apoio a projetos de I&D, tiveram lugar colaborações de alunos e docentes com empresas no sector da indústria (DYRUP, ACCIONA, Volkswagen Autoeuropa, p.e.), dando resposta a necessidades específicas das mesmas.

Ao longo dos anos o ISEC tem organizado vários debates e conferências sobre aspetos relacionados com a SST.

Por exemplo, nos últimos anos letivos foram realizados três seminários abertos à participação da comunidade interessada, com a participação de várias personalidades e especialistas e que versaram sobre as temáticas dos Trabalhos em Altura, Segurança na Construção e Trabalhos de Manutenção. Num âmbito mais restrito foram organizados em colaboração com o ITN dois workshops sobre trabalhos em altura e em espaços confinados.

O ISEC tem participado ainda na co-organização de vários eventos na área da SST. A participação do ISEC envolveu apresentações orais de vários docentes e estudantes do ISEC bem como a dinamização de workshops. i) Seminário/Congresso SST Sintra (co-organizado com a CM Sintra) em 2010, 2011, 2012 e 2013. ii) Jornadas de Segurança no Trabalho em 2012 e 2013 (co-organizadas com a Escola Prof. Gustave Eiffel). iii) Congresso Int. na área dos Riscos Psicossociais (Dezembro de 2013 e co-organizado com a APPSO). iv) V-WSSC - Workshop sobre Segurança e Saúde Comportamental (Junho 2014, co-organizado com a revista Segurança Comportamental). v) Fórum RICOT 2014 sobre Riscos Psicossociais no Trabalho (Julho 2014).

A16. Observations:

Since the 90s ISEC has taught undergraduate , postgraduate and master courses in the field of OHS:

- Lic Bietápica in Health and Safety at Work (HSW) / 1st Cycle / Bach.

- Lic Bietápica in OHS / 2nd Cycle / Lic.

- Lic Safety Engineering at Work

- Post Graduate OHS

- Master in Integrated Management of Quality, Environment and Safety ISEC has participated in several conferences (national and international) with presentations of works involving several teachers and students.

Among these conferences highlight the participation in the International Symposium on Occupational Safety and Hygiene (two in 2010, five in 2011, two in 2012 and two in 2013). ISEC teachers have also collaborated with several publications in the area of national security, as in the case of Safety magazine.

ISEC has participated actively in the effort online dissemination of activities related to OSH. Two examples: i) In the design and maintenance of an Observatory for Safety, in collaboration with the Municipality of Sintra, allocated on the ISEC website since 2010 and has recently been restructured to give the Observatory of Civil Protection & Safety, the body also devoted to the provision of services to the community in the overall strengthening of a culture and the promotion of safe and healthy behaviors. ii) In development, in partnership with ACT, a computer application for identifying hazards in the construction industry (www.estaleiroseguro.com). This application supports the activities of the technical safety of smaller companies. Still in the field of support for R & D projects, several collaborations of students and teachers took place with companies in industry (DYRUP, ACCIONA, Volkswagen Autoeuropa), responding to the specific needs of same.

Over the years, the ISEC has organized several debates, seminars and conferences on issues related to SST. For example, in the academic year 12/13 there were three seminars open to the interested community, with the participation of various personalities and specialists who were about the themes of the Work at Height, Safety in Construction and Maintenance Work. In a narrower sense (intended only for students of ISEC), were organized in collaboration with ITN two workshops on working at heights and in confined spaces.

ISEC has also participated in co-organizing various events such as: i) Seminar / Congress SST Sintra (co-organized with the Municipality of Sintra) in 2010, 2011, 2012 and 2013. Participation ISEC involved oral presentations of various teachers and students as well as promotion ISEC (by teachers) of various workshops. ii) Days of Work Safety in 2012 and 2013 (co-organized with the Professional School Gustave Eiffel). iii) in the International Congress of Psychosocial Risks (December 2013 and co-organized with the APPSO). iv) V-WSSC - Workshop about Behavioural Health and Safety (June 2014, co-organized with Segurança Comportamental magazine). v) Fórum RICOT 2014 about Work Psycho-Social Risks (July 2014).

Instrução do pedido

1. Formalização do pedido

1.1. Deliberações

Mapa II - Conselho Técnico-Científico.

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Técnico-Científico.

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[1.1.2._Deliberação CTC GSST.pdf](#)

Mapa II - Conselho Pedagógico

1.1.1. Órgão ouvido:

Conselho Pedagógico

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):

[1.1.2._Deliberação CP GSST.pdf](#)

Mapa II - Presidente do Instituto Superior de Educação e Ciências

1.1.1. Órgão ouvido:

Presidente do Instituto Superior de Educação e Ciências

1.1.2. Cópia de acta (ou extrato de acta) ou deliberação deste órgão assinada e datada (PDF, máx. 100kB):**1.1.2._Deliberação Presidente GSST.pdf****1.2. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos****1.2. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos****A(s) respectiva(s) ficha(s) curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa V.***Carlos Augusto da Cunha Gomes de Oliveira***2. Plano de estudos**

Mapa III - - Primeiro ano / primeiro semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho***2.1. Study Programme:***Safety & Health at Work Management***2.2. Grau:***Mestre***2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***Primeiro ano / primeiro semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***First year / first semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS (5)	Observações / Observations (5)
Segurança Integrada	SST / OHS	Semestral/semiannual	132.5	T - 12; TP - 12	5	
Legislação, Regulamentação e Normalização da SST	SST / OHS	Semestral/semiannual	132.5	T - 12; TP - 12	5	
Gestão de Riscos	SST / OHS	Semestral/semiannual	530	T - 40; TP - 44; P - 12	20	
(3 Items)						

Mapa III - - Primeiro ano / segundo semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho***2.1. Study Programme:***Safety & Health at Work Management***2.2. Grau:***Mestre*

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

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*Primeiro ano / segundo semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***First year / second semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Gestão Estratégica e Planeamento	GES / MAN	Semestral/semiannual	530	T - 56; TP - 40	20	
Segurança Comportamental	SST / OHS	Semestral/semiannual	132.5	T - 12; TP - 12	5	
Seminário I	SST / OHS	Semestral/semiannual	132.5	T - 12; P - 12	5	

(3 Items)

Mapa III - - Segundo ano / primeiro semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho***2.1. Study Programme:***Safety & Health at Work Management***2.2. Grau:***Mestre***2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

<sem resposta>

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

<no answer>

2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*Segundo ano / primeiro semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***Second year / first semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Ética e Deontologia em SST	SST / OHS	Semestral/semiannual	132.5	T - 12; TP - 12	5	
Ferramentas da Investigação Científica	MAT / MAT	Semestral/semiannual	397.5	TP - 32; P - 40	15	

Mapa III - - Segundo ano / segundo semestre**2.1. Ciclo de Estudos:***Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho***2.1. Study Programme:***Safety & Health at Work Management***2.2. Grau:***Mestre***2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***Segundo ano / segundo semestre***2.4. Curricular year/semester/trimester:***Second year / second semester***2.5. Plano de Estudos / Study plan**

Unidade Curricular / Curricular Unit	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dissertação (1 Item)	SST / OHS	Semestral/semiannual	927.5	OT - 120	35	

3. Descrição e fundamentação dos objectivos, sua adequação ao projecto educativo, científico e cultural da instituição, e unidades curriculares**3.1. Dos objectivos do ciclo de estudos****3.1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos:***A Segurança, como objetivo a procurar, é um processo global, sistémico e dinâmico.**É global dado que o risco existe em todos os processos produtivos – entendendo este conceito de uma forma alargada – mas, também, em todo o processo produtivo, numa perspetiva temporal ou espacial.**Abordar, eficaz e eficientemente, a Segurança significa geri-la. O processo de Gestão da Segurança é essencial para a obtenção de resultados práticos de minimização do risco.**O Mestrado em Gestão da SST proposto pelo ISEC propõe-se dotar os formandos com tais competências, quer quanto à formação teórica e conceptual de base, quer no que respeita à ligação com casos práticos actuais e com a vivência dos problemas que sentirão enquanto profissionais, oferecendo uma visão global e abrangente dos temas, tendências e evolução da SST, ao mesmo tempo que desenvolve linhas de pensamento e acção específicas e dirigidas à resolução concreta dos problemas que, no quadro organizacional, se colocam à gestão da SST.***3.1.1. Generic objectives defined for the study programme:***Safety, as a primary goal, should be treated as a global, systemic and dynamic process. Global in the sense that risk exists in all production processes – understanding this concept of an enlarged form – but also in the entire production process, in a temporal or spatial perspective. Therefore, to effectively and efficiently address security, it means managing it. The security management process is thus essential for obtaining practical results of*

minimising the risk. The master in management of OHS proposed by ISEC proposes to equip graduates with such skills, both of theoretical and conceptual basis, and in connection with practical cases and with the experience of the problems that they will face as professionals, offering a global and comprehensive vision of themes, trends and evolution of the OHS, at the same time developing lines of thought and action directed at specific and concrete resolution of the problems in the organizational chart, facing the management of OHS.

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

A estrutura proposta para o curso de Mestrado em Gestão da Segurança assenta em três Unidades Curriculares básicas, complementadas com UC's de formação geral e a discussão de uma Dissertação. A UC "Gestão de Riscos" (1º sem.) tratará o risco como objeto de um processo sequencial de gestão. A UC "Gestão Estratégica e Planeamento" (2º sem.) conferirá competências na área das relações laborais, da comunicação e da gestão integrada de sistemas. A UC "Ferramentas da Investigação Científica" (3º sem.) abordará os meios indispensáveis à concretização dos objetivos, nomeadamente ferramentas estatísticas, económicas e informáticas. Estas UC's serão complementadas com temas relativos ao normativo legal aplicável, aos aspetos comportamentais e à ética e deontologia profissional. As UC's "Seminário I" e "Seminário II", em diferentes semestres permitirão aos alunos contacto com especialistas em áreas abordadas no curso e o tratamento de temas fulcrais para a prossecução dos objetivos do curso.

3.1.2. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be developed by the students:

The proposed structure of the master course in OHS management is based on three basic UCs, complemented with UCs of general training and the discussion of a dissertation. The UC "risk management" (1st sem.) treat the exposure as an object of sequential management process. The UC "strategic management and planning" (2nd sem.) confers competences in the area of labour relations, communication and integrated management systems. The UC "Research Tools" (3rd SEM.) will address the means necessary for achieving the objectives, in particular, economics, statistics and data-processing tools. These UC's will be complemented with UCs relating to the applicable legal standards, to behavioral aspects and to ethics and professional ethics. The UC's "Seminar I" and "Seminar II", in different semesters will allow students to contact with experts in areas covered in the course and treatment of themes central to the achievement of the objectives of the course.

3.1.3. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da instituição:

A missão do ISEC é promover a realização integral da pessoa através do desenvolvimento do ensino e da investigação com elevados padrões de qualidade, adoptando uma visão personalista do Homem e uma consciência de responsabilidade social. Esta missão cumpre-se através da criação, transmissão e difusão da cultura e do saber de natureza profissional, com elevados padrões de qualidade e exigência e fomentando o sentido da cooperação e a consciência da dimensão social e solidária da cidadania. Personalismo, solidariedade e cidadania são, assim, referências imprescindíveis e inabaláveis no quadro do projecto educativo do ISEC. Os problemas relacionados com a Segurança e Saúde no Trabalho são centrais no mundo do trabalho e das organizações. A centralidade do trabalho exige de todos nós que tenhamos uma visão humanista das relações de trabalho e uma perspectiva holística do homem-trabalhador. No e para o ISEC, não há trabalhador sem antes haver o homem, assim como não há homem se a este enquanto trabalhador não lhe for garantido o respeito pela dignidade da pessoa humana (valor, mais do que constitucional, natural e jusnatural). Tomando tais princípios e valores, o ISEC promove o Mestrado em Gestão de SST procurando contribuir para que em todas as organizações, públicas e privadas, a segurança e a saúde do trabalhador sejam assumidas como referências axiológicas, sendo que para tal necessário se torna que na sua gestão seja incorporada uma cultura organizacional eticamente fundada e orientada. O ISEC acredita que competitividade económica e dignidade do trabalhador são elementos, mais do que compatíveis, indissociáveis. O Mestrado em Gestão de SST promove exactamente essa visão.

3.1.3. Insertion of the study programme in the institutional training offer strategy against the mission of the institution:

ISEC's mission is to promote the realization of the individual through the development of teaching and research with high quality standards, adopting a personalistic view of man and an awareness of social responsibility. This mission is fulfilled through the creation, transmission and dissemination of culture and knowledge of a professional nature, with high quality standards and requirement and encouraging a sense of cooperation and awareness of the social dimension of citizenship and solidarity. Personalism, solidarity and citizenship are thus essential and unmovable references within the educational project of the ISEC. Problems related to Health and Safety at Work are central in the world of work and organizations. The centrality of work requires all of us to have a humanist vision of labor relations and a holistic view of man-worker. In ISEC, there is no worker without first having the man, there is also no to this man as a worker you are not guaranteed respect for human dignity (value, rather than constitutional, natural and jusnatural). Taking these principles and values, ISEC promotes Safety and Health at Work Management Master looking for contribute in all organizations, public and private, the health and safety of workers are assumed to axiological

references, and for such necessary it is to be incorporated in their management an organizational culture founded and ethically oriented.

ISEC believes that economic competitiveness and dignity of the worker are elements more than compatible, inseparable. The Safety and Health at Work Management Master promotes exactly that vision.

3.2. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da Instituição

3.2.1. Projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

Os Estatutos do ISEC (DR, 2ª série nº 238, 10/10/2009) identificam como bases do seu projecto educativo, científico e cultural (PECC) os seguintes pontos: Contribuir para o desenvolvimento e a identidade cultural do País mediante a promoção do pensamento reflexivo e crítico, da criação cultural, do progresso e da inovação nos diversos domínios do saber; Dinamizar projetos de formação superior e ministrar cursos de ensino superior nas áreas das ciências da vida e da cultura e das ciências exatas, assim como no âmbito da técnica e das artes, privilegiando a abordagem interdisciplinar e a educação integral; Promover atividades de I&D, com particular realce para áreas científicas em que desenvolve também a atividade pedagógica; Incrementar, no plano profissional, a formação permanente através da realização de ações de Formação Contínua, bem como de cursos de Especialização e de Pós-Graduação; Desenvolver ações de cooperação com outros estabelecimentos de ensino superior e instituições científicas e culturais, nacionais ou estrangeiras, nomeadamente dos países de língua oficial portuguesa.

O ISEC propõe-se conferir formação científica, técnica, cultural, pedagógica, profissional e humana, com elevados padrões de exigência, para preparar pessoas de cultura, cidadãos responsáveis e profissionais competentes, fomentando a cooperação científico-cultural e a consciência da dimensão social e solidária da atividade profissional.

A operacionalização do PECC, a cargo de um corpo docente que se exige com competência científica e de excelência na docência, estimula e cultiva, no contacto diário com os alunos, valores estratégicos tais como a criatividade, inovação e interdisciplinaridade. O projecto educativo, e consequentemente o ensino praticado, assume um perfil marcadamente politécnico onde o saber fazer se posiciona como uma mais valia e um factor qualitativo de diferenciação.

O PECC favorece a formação personalizada e integral, assente nas vertentes científica, técnica e cultural como veículos para a realização profissional e integração sócio-cultural dos seus graduados, garantindo-lhes uma forte formação técnico profissional com vista à fácil integração dos seus diplomados no mercado de trabalho. A consecução dos objectivos definidos no PECC é promovida pela forte interacção com os agentes da sociedade civil, com particular destaque para as associações e organizações representativas de classes profissionais empresas e organizações, públicas e privadas, que em articulação com os órgãos próprios do Instituto concebem percursos formativos de (re)qualificação dos estudantes e ou profissionais, bem como avaliam competências dos diplomados e propõem consequentes acções de melhoria contínua e de adequação da formação às reais necessidades do mercado de trabalho e da sociedade em geral.

3.2.1. Institution's educational, scientific and cultural project:

The Statutes of ISEC (DR, 2nd Series No. 238, 10/10/2009) identify as the basis of their educational, scientific and cultural project (PECC) the following: Contribute to the development and cultural identity of the country by promoting critical and reflective thinking, cultural creation, advancement and innovation in the various fields of knowledge; boost higher education projects and higher education courses in the areas of life sciences, culture and exact sciences as well as in the technical and artistic fields, focusing on interdisciplinary and holistic education, promote activities of R&D, with particular emphasis on scientific areas where it also develops pedagogical activity; Boost, professionally, continuing education by carrying out Continuing Education actions, as well as specialized and Postgraduate courses; Develop cooperation actions with other institutions of higher education and scientific and cultural institutions, domestic or foreign, including the Portuguese speaking countries.

ISEC proposes to confer scientific, technical, cultural, educational, professional and human education, with high standards, to prepare cultivated people, responsible citizens and competent professionals, fostering scientific and cultural cooperation and consciousness of the social and solidarity dimension of the professional activity. The operationalization of the PECC, in charge of a faculty that is required with scientific expertise and excellence in teaching, encourages and cultivates in daily contact with students, strategic values such as creativity, innovation and interdisciplinarity. The educational project, and hence the teaching practiced assumes a profile markedly polytechnic where know-how is positioned as an added value and a factor of qualitative differentiation. The PECC favors a personalized and integral training, which is based on scientific, technical and cultural components, as vehicles for professional achievement and socio-cultural integration of its graduates, providing them a strong professional technical training for the easy integration of its graduates into the labor market.

The achievement of the objectives set out in PECC is promoted by strong interaction with civil society actors, with particular emphasis on the associations and organizations representing professional groups, businesses and organizations, public and private, in conjunction with the Institute's own organs conceive pathways for the (re)qualification or students and professionals as well as assess competencies of graduates, and propose actions subsequent continuous improvement and adaptation of training to the real needs of the labor market and society in general.

3.2.2. Demonstração de que os objetivos definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com o projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

A missão do ISEC é promover a realização integral da pessoa através do desenvolvimento do ensino e da investigação com elevados padrões de qualidade, adoptando uma visão personalista do Homem e uma consciência de responsabilidade social. Esta missão cumpre-se através da criação, transmissão e difusão da cultura e do saber de natureza profissional, com elevados padrões de qualidade e exigência e fomentando o sentido da cooperação e a consciência da dimensão social e solidária da cidadania. Personalismo, solidariedade e cidadania são, assim, referências imprescindíveis e inabaláveis no quadro do projecto educativo do ISEC.

Os problemas relacionados com a Segurança e Saúde no Trabalho são centrais no mundo do trabalho e das organizações. A centralidade do trabalho exige de todos nós que tenhamos uma visão humanista das relações de trabalho e uma perspectiva holística do homem-trabalhador. No e para o ISEC, não há trabalhador sem antes haver o homem, assim como não há homem se a este enquanto trabalhador não lhe for garantido o respeito pela dignidade da pessoa humana (valor, mais do que constitucional, natural e jusnatural).

Tomando tais princípios e valores, o ISEC promove o Mestrado em Gestão de SST procurando contribuir para que em todas

as organizações, públicas e privadas, a segurança e a saúde do trabalhador sejam assumidas como referências axiológicas, sendo que para tal necessário se torna que na sua gestão seja incorporada uma cultura organizacional eticamente fundada e orientada.

O ISEC acredita que competitividade económica e dignidade do trabalhador são elementos, mais do que compatíveis, indissociáveis. O Mestrado em Gestão de SST promove exactamente essa visão

3.2.2. Demonstration that the study programme's objectives are compatible with the Institution's educational, scientific and cultural project:

ISEC's mission is to promote the realization of the individual through the development of teaching and research with high quality standards, adopting a personalistic view of man and an awareness of social responsibility. This mission is fulfilled through the creation, transmission and dissemination of culture and knowledge of a professional nature, with high quality standards and requirement and encouraging a sense of cooperation and awareness of the social dimension of citizenship and solidarity.

Personalism, solidarity and citizenship are thus essential and unmovable references within the educational project of the ISEC.

Problems related to Health and Safety at Work are central in the world of work and organizations. The centrality of work requires all of us to have a humanist vision of labor relations and a holistic view of man-worker. In ISEC, there is no worker without first having the man, there is also no to this man as a worker you are not guaranteed respect for human dignity (value, rather than constitutional, natural and jusnatural).

Taking these principles and values, ISEC promotes Safety and Health at Work Management Master looking for contribute in all organizations, public and private, the health and safety of workers are assumed to axiological references, and for such necessary it is to be incorporated in their management an organizational culture founded and ethically oriented.

ISEC believes that economic competitiveness and dignity of the worker are elements more than compatible, inseparable. The Safety and Health at Work Management Master promotes exactly that vision.

3.3. Unidades Curriculares

Mapa IV - Segurança Integrada

3.3.1. Unidade curricular:

Segurança Integrada

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

Carlos Augusto da Cunha Gomes de Oliveira

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

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A UC de Segurança Integrada (SI) tem por objetivos:

a) Introduzir os alunos ao Curso de Mestrado aos conceitos e teorias chave da SST, definindo critérios gerais, estabelecendo regras de funcionamento e apontando objetivos a atingir.

b) Analisar a Segurança – e a sua promoção – de um ponto de vista integrado.

Pretende-se que no fim do tempo de contacto os alunos tenham adquirido conhecimentos e competências para encarar os problemas postos pela Gestão dos Riscos.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The UC Integrated Safety (SI) has, as objectives:

a) Introducing the students of the Master in Safety Management to the key concepts and theories of OHS , defining criteria, stating operational rules and quoting objectives.

b) Analyse the concept and the promotion of Safety in an integrated basis.

It is intended that, at the end of contact time, students have acquired knowledge and skills to be able to face Risk Management.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1ª PARTE – CURSO DE MESTRADO EM GESTÃO DA SEGURANÇA

1. OBJETIVOS

2. PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM

3. ASPETOS PRÁTICOS

2ª PARTE – A SEGURANÇA COMO UM CONCEITO INTEGRADO

4. INTRODUÇÃO

4.1. REVISÃO DE CONHECIMENTOS

4.2. RISCO E SEGURANÇA

4.3. ABORDAGEM INTEGRADA

5. VERTENTES

5.1. EVOLUÇÃO TEMPORAL

5.2. MULTIDISCIPLINARIDADE

5.3. CORRESPONSABILIDADE

6. CARACTERÍSTICAS

6.1. SEGURANÇA GLOBAL

6.2. SEGURANÇA SISTÉMICA

6.3. SEGURANÇA DINÂMICA

7. A SEGURANÇA NA ORGANIZAÇÃO

7.1. INTERLIGAÇÕES

7.2. COLABORAÇÃO MULTIDISCIPLINAR

3.3.5. Syllabus:

PART 1 – SAFETY MANAGEMENT

1. OBJECTIVES

2. TEACHING/LEARNING PROCESS

3. PRACTICAL ASPECTS

PART 2 – SAFETY, AS AN INTEGRATED PROCESS

4. INTRODUCTION

4.1. REVISION OF PREVIOUS KNOWLEDGE

4.2. RISK AND SAFETY

4.3. INTEGRATED APPROACH

5. POINTS OF VIEW

5.1. TIME EVOLUTION

5.2. MULTIDISCIPLINARITY

5.3. CO-RESPONSIBILITY

6. CHARACTERISTICS

6.1. GLOBAL SAFETY

6.2. SYSTEMIC SAFETY

6.3. DYNAMIC SAFETY

7. SAFETY IN THE ORGANIZATION

7.1. INTERFACINGS AND LINKS

7.2. MULTIDISCIPLINAR COLLABORATION

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

O elemento fundamental e caracterizador de um ensino superior de 2º ciclo é a aquisição de competências acrescidas e especializadas, ao nível do pensamento e da metodologia científica e a capacidade de aplicar, na prática da sua atuação profissional, essas competências. Tratando-se de um curso na área da Engenharia, com nível de Mestrado, espera-se que os alunos desenvolvam formas de abordagem dos problemas com que se irão deparar na sua vida profissional, que sejam essencialmente dinâmicas e alicerçadas em conhecimentos científicos e tecnológicos específicos.

Atendendo à heterogeneidade dos alunos, esta UC serve também para estabelecer os conceitos chave em SST.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The fundamentals of a higher education (Master level) is the acquisition of competences at the level of a scientific methodology and the ability to apply these competencies in practice. In the case of an engineering course, with a master level, students are expected to develop forms of approach, essentially dynamic, based on scientific and technological knowledge to allow them to solve the various problems they will encounter in their working lives. Considering the heterogeneity of the students, this UC establishes the key concepts in OSH.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas privilegiarão o diálogo dos alunos com o docente e entre eles. A apresentação teórica, apoiada por meios visuais e exemplos práticos, é um aspeto essencial à aquisição e consolidação de conhecimentos. A avaliação desta unidade curricular será do tipo contínuo. Dado a UC ter uma característica de introdução ao Curso de Mestrado em Gestão da Segurança, torna-se significativa a avaliação da capacidade, interesse e motivação dos alunos. Assim, a nota final resulta de duas parcelas.

1) Avaliação contínua

(a) Apreciação geral, que inclui:

- (i) participação na aula;*
- (ii) pertinência das questões colocadas;*
- (iii) colaboração grupal;*
- (iv) apresentação de trabalhos.*

(b) Teste de Avaliação

2) Classificação final

A classificação final a atribuir será determinada pela soma ponderada das várias parcelas indicadas:

$$CF = ((a \times 25) + (b \times 75)) / 100$$

Para obter aprovação, os alunos deverão obter uma classificação igual ou superior a 9,5.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The classes will be focused the dialogue of students with the teacher and between them. The theoretical presentation, supported by visual means and by practical examples, is an essential aspect to the acquisition and consolidation of knowledge.

The evaluation will be continuous. The UC is a characteristic introduction to the Master Degree in Safety Management. So, it becomes significant the evaluation of the capability, interest and motivation of students. Thus, the final grade is the result of two items.

1) Continuous evaluation

The evaluation will take into account the following parcels:

(a) General appreciation including:

- (i) participation in class;*
- (ii) relevance of the questions;*
- (iii) group collaboration;*
- (iv) presentation of papers.*

(b) Written test

2) Classification

The final score is determined by the weighted sum of the various items indicated:

$$CF = ((a \times 25) + (b \times 75)) / 100$$

Students approve with a rating equal to or greater than 9.5

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

O objetivo principal desta unidade curricular é dotar os alunos da capacidade de análise, síntese e sentido crítico fundamentado na metodologia científica, nas técnicas de pesquisa bibliográfica e no raciocínio lógico. O conceito de Segurança Integrada é a base de todo um processo de Gestão cujo domínio caracteriza e personaliza o detentor de um nível de conhecimentos equivalente a um Mestrado na área.

Procurou-se que a avaliação (essencial e intrinsecamente contínua) refletisse o estadió de desenvolvimento dos alunos, a sua capacidade individual de resolver problemas e, não menos importante, a sua capacidade de trabalho em equipa.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The main objective of this UC is to provide students with the capacity for analysis, synthesis and critic skill, based on scientific methodology, bibliographical research techniques and logical reasoning.

The concept of Integrated Security is the foundation of a process whose domain features and defines the holder of a level of knowledge equivalent to a Master's in the area.

The type of classification will reflect the development stage of the students, their individual capability to solve problems and their ability to work as a team.

3.3.9. Bibliografia principal:

JACINTO, Celeste, *Análise de Acidentes de Trabalho – Método de Investigação WAIT*, Verlag Dashöfer, Lisboa, 2007. (disponível em livro)
 JACINTO, Celeste e ASPINWALL, Elaine, *Work Accidents Investigation Technique (WAIT) – Part I, Safety Science Monitor*, V. 7, nº 1, 2003. (disponível em .pdf)
 JACINTO, Celeste e ASPINWALL, Elaine, *Work Accidents Investigation Technique (WAIT) – Part II, Safety Science Monitor*, V. 8, nº 1, 2004. (disponível em .pdf)
 JACINTO, Celeste; SOARES, C. Guedes; FIALHO, Tiago e SILVA, Sílvia A., *Um processo novo para gerir a informação dos acidentes e melhorar a segurança*, in: *Proceedings, Colóquio Internacional de Segurança e Higiene Ocupacionais SHO2010*, Guimarães, 2010. (disponível em livro)
 LEMOS, Alfredo M. F. Tovar e NEVES, Ildefonso Cabrita, *Avaliação do Risco de Incêndio – Método de Cálculo*, Gabinete de Apoio da Universidade Técnica de Lisboa, 1991. (disponível em .pdf)

Mapa IV - Legislação, Regulamentação e Normalização da SST

3.3.1. Unidade curricular:

Legislação, Regulamentação e Normalização da SST

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

Manuel Joaquim Ferreira Maduro Roxo

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

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

No final do semestre pretende-se que o aluno:
Enquadre a Segurança e Saúde no Trabalho no Direito do Trabalho
Caracterize a ação normativa da OIT
Descreva as principais etapas que caracterizam a evolução do Direito Comunitário sobre SST
Caracterize o regime jurídico relativo à promoção da SST nas organizações
Sumarie as principais prescrições mínimas de SST previstas na legislação principal
Caracterize o regime jurídico da reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

At the end of the semester it is intended that the student:
Fits Safety and Health at Work in Labor Law
Characterizes the regulatory actions of the International Labour Org
Describe the major stages that characterize the evolution of European Law on Safety and Health at Work
Characterize the legal regime for the promotion of Health and Safety of Work in organizations
Summarize the main minimum requirements of HSW provided on major legislation
Characterize the legal regime of the repair work accidents and occupational diseases

3.3.5. Conteúdos programáticos:

I Enquadramento Internacional e Comunitário
II Enquadramento Institucional
III Código do Trabalho e a SST
1 SST no CT
2 Direitos de Personalidade e a SST
3 Princípios e regras gerais da Prevenção e da Reparação de AT e DP
IV Regime Jurídico da Promoção da SST
1 Introdução
2 Obrigações gerais do empregador e do trabalhador
3 Consulta, informação e formação dos trabalhadores
4 Serviços de SST
V O Regime Jurídico da Reparação dos AT e das DP
1 Introdução
2 AT
3 DP
4 Reabilitação e reintegração profissional
VI Responsabilidades Criminal e Contrordenacional ligadas ao Direito da Prevenção
1 Aspetos gerais
2 Culpa dolosa/culpa negligente
3 Crimes comissivos por ação e por omissão
4 Os tipos de crimes em especial

5 Aspectos relevantes do regime das contraordenações laborais no domínio da SST, sujeitos responsáveis, critérios especiais de medida das coimas e contraordenações em especial

3.3.5. Syllabus:

I International Environment and Community

II Institutional Framework

III Code Work and Occupational Health and Safety - Labor Safety and Health (OSH)

1 OSH and CL

2 Rights of Personality and OSH

3 General principles and rules of the Prevention and Repair of HV and DP

IV Legal Framework for the Promotion of Health and Safety Work

1 Introduction

2 General obligations of the employer and employee

3 Consultation, information and training of workers

4 Services OSH

VO Legal Regime for Repairs AT and PA

1 Introduction

2 AT

3 DP

4 Rehabilitation and reintegration

VI Responsibilities Criminal Law and Contrordenacional related to Prevention

General aspects 1

2 willful fault / negligent fault

3 commissives Crimes by action or omission

4 The types of crimes in particular

5 of the relevant regime of labor offenses in the field of HSW Aspects, responsible subjects, special measurement criteria of fines and offenses in particular

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

As condições de trabalho constituem um aspeto fundamental da gestão das empresas e das organizações. O direito à SST, devendo concretizar-se, de facto, nos locais de trabalho, tem consagração constitucional e acolhimento nos planos internacional e comunitário, não dispensando a realização de direitos e valores fundamentais do ordenamento jurídico.

A prevenção de riscos profissionais ocupa uma posição destacável tanto no plano de definição de políticas públicas como no delineamento de estratégias empresariais.

A intervenção dos poderes públicos, em face da crescente desregulamentação das relações de trabalho, evidencia a necessidade de conhecer, ainda que por referência a aspetos gerais, as consequências jurídicas de práticas ilícitas do foro criminal e contraordenacional neste mesmo quadro.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Working conditions are a key aspect of the management of enterprises and organizations. The Right to Safety and Health at Work, should materialize, in fact, in the workplace, has constitutional consecration and host the international and community levels, not dispensing the realization of fundamental rights and values of the legal system.

The prevention of occupational hazards occupies a detachable position both in setting up public policies such as in the design of business strategies.

The government intervention in the face of increasing deregulation of labor relations, highlighting the need to know, even by reference to general aspects, the legal consequences of illicit practices and contraordenacional criminal court in this context.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição dos conteúdos que integram os elementos programáticos da UC com aplicação prática e discussão oral de casos práticos e análise de jurisprudência relevante.

O modelo de avaliação nesta UC consistirá na realização de dois testes escritos (45% x 2) e valorizará a participação e envolvimento dos alunos (10%).

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Description of contents that integrate programmatic elements of UC with practical application and oral discussion of case studies and analysis of relevant case law.

The evaluation model in this UC consist in performing two written tests (45% x 2), and the participation and involvement of students (10%).

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

A metodologia expositiva, apoiada na projeção de apresentações e outros guias/resumos da matéria, visará a adequada interpretação e aplicação da lei estudada. A dinamização de debates, análise de jurisprudência relevante e discussão de casos práticos procurará estimular a investigação individual de cada aluno.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The expository method, based on the projection of presentations and other guides / summaries of the matter, will target the proper interpretation and application of the law studied. The encouragement of discussions, analysis of relevant case law and discussion of case studies seek to encourage individual investigation of each student.

3.3.9. Bibliografia principal:

CABRAL, F. Segurança e Saúde do Trabalho: Manual de Prevenção de Riscos Profissionais, Verlag Dashofer, 2011
GASPAR, J. Tripartismo, Ética e Concertação Social, Diário de Bordo, 2013
ROXO, M. Direito de Segurança e Saúde no Trabalho: da Prescrição do Seguro à Definição do Desempenho, Almedina, 2011
ROUXINOL, M. S. A Obrigação de Segurança e Saúde do Empregado, Coimbra Editora, 2008
ROXO, M. e CLAUDINO DE OLIVEIRA, L. O Processo de Contra-Ordenação Laboral e de Segurança Social, Almedina, 2009

Mapa IV - Gestão de Riscos

3.3.1. Unidade curricular:

Gestão de Riscos

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

Carlos Augusto da Cunha Gomes de Oliveira

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

José Manuel Ribeiro Alves Gandra do Amaral

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A UC de Gestão de Riscos (GR) tem por objetivos:

- a) Rever e aprofundar conhecimentos na área da condução do processo de Gestão dos Riscos.*
- b) Estudar a fase de avaliação tendo em conta os riscos profissionais, psicossociais, económicos e sociais.*
- c) Estudar a fase de controlo de riscos desenvolvendo as metodologias de implementação e de fiabilização das barreiras de segurança.*
- d) Estudar a fase recorrente de monitorização do processo, desenvolvendo ferramentas de auditoria e de investigação de acidentes.*
- e) Abordar a transferência da responsabilidade do ressarcimento de danos, nomeadamente para uma Seguradora.*

Pretende-se que no fim do tempo de contacto os alunos tenham adquirido conhecimentos e competências para encarar os problemas postos pela Gestão dos Riscos.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The UC of Risk Management (RM) aims at:

- a) the review and deepen the knowledge in the area of driving the risk management process.*
 - b) study the evaluation phase having regard to occupational, psycho-social, economic and social hazards.*
 - c) study the risk-control phase developing implementation methodologies and reliable security barriers.*
 - d) study the recurrent phase of process monitoring, developing audit and accident investigation tools.*
 - e) address the transfer of responsibility for the compensation of damage, namely for an insurance company.*
- It is intended that by the end of the contact time students have acquired knowledge and skills to face the problems posed by risk management.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

1ª PARTE – A GESTÃO DO RISCO

1. OBJETIVOS

2. PROCESSO DE GESTÃO DO RISCO

3. FASES DO PROCESSO

2ª PARTE – AVALIAÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

4. FERRAMENTAS APLICÁVEIS À AVALIAÇÃO DE RISCOS

- 5. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS E CARACTERIZAÇÃO DE RISCOS
- 6. VALORIZAÇÃO DOS RISCOS
- 7. VALORAÇÃO DOS RISCOS
- 8. COMPLEMENTARIDADE
- 3ª PARTE – AVALIAÇÃO DE RISCOS PSICOSSOCIAIS
- 9. ENQUADRAMENTO
- 10. RISCOS PSICOSSOCIAIS
- 4ª PARTE – AVALIAÇÃO DE RISCOS ECONÓMICOS E SOCIAIS
- 11. RISCOS ECONÓMICOS, FINANCEIROS E CAMBIAIS
- 12. SECURITY
- 13. INTERNACIONALIZAÇÃO E GLOBALIZAÇÃO
- 5ª PARTE – INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES
- 6ª PARTE – CONTROLO DOS RISCOS
- 14. BARREIRAS DE PREVENÇÃO
- 15. BARREIRAS DE PROTEÇÃO
- 16. INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS
- 7ª PARTE – TRANSFERÊNCIA

3.3.5. Syllabus:

Part 1 – Risk management

- 1. Goals.
- 2. Risk management process
- 3. Stages of the process

Part 2 – Occupational risk assessment

- 4. Tools applicable to risk assessment
- 5. Hazards identification and characterization of risks
- 6. Evaluation of risks
- 7. Valuation of risks
- 8. Complementarity

Part 3 – Evaluation of psychosocial risks

- 9. Framework
- 10. Psychosocial risks

Part 4 – Evaluation of economic and social risks

- 11. Economic, financial and exchange rate risks
- 12. Security
- 13. Internationalization and globalization

Part 5 – Accident investigation

Part 6 – Risks control

- 14. Prevention barriers
- 15. Barriers of protection
- 16. Integration of procedures

Part 7 – Transfer

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

O elemento fundamental e caracterizador de um ensino superior de 2º ciclo é a aquisição de competências acrescidas e especializadas, ao nível do pensamento e da metodologia científica e a capacidade de aplicar, na prática da sua atuação profissional, essas competências. Tratando-se de um curso na área da Engenharia, com nível de Mestrado, espera-se que os alunos desenvolvam formas de abordagem dos problemas com que se irão deparar na sua vida profissional, que sejam essencialmente dinâmicas e alicerçadas em conhecimentos científicos e tecnológicos específicos.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The fundamentals of a higher education (Master level) is the acquisition of competences at the level of a scientific methodology and the ability to apply these competencies in practice. In the case of an engineering course, with a master level, students are expected to develop forms of approach, essentially dynamic, based on scientific and technological knowledge to allow them to solve the various problems they will encounter in their working lives.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas privilegiarão o diálogo dos alunos com o docente e entre eles. A apresentação teórica, apoiada por meios visuais e exemplos práticos, é um aspeto essencial à aquisição e consolidação de conhecimentos. Serão estudados exemplos e trabalhados exercícios práticos. Realizar-se-ão visitas de estudo com apresentação do respetivo relatório sob a forma de conferência, artigo e/ou poster.

A avaliação desta unidade curricular será do tipo contínuo.

1) Avaliação contínua

(a) Apreciação geral, que inclui:

- (i) participação na aula;
- (ii) pertinência das questões colocadas;
- (iii) colaboração grupal;
- (iv) apresentação de trabalhos.
- (b) Exercícios (trabalho individual).
- (c) Relatório da Visita de Estudo
- (d) 6 testes de avaliação.

A classificação final a atribuir será determinada pela soma ponderada das várias parcelas indicadas:

$$CF = ((a \times 5) + (b \times 15) + (c \times 20) + (d \times 60)) / 100$$

Exame: a classificação final será:

$$CF = ((c \times 20) + (Exame \times 80)) / 100$$

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The classes will be focused the dialogue of students with the teachers and between them. The theoretical presentation, supported by visual means and practical examples, is an essential aspect to the acquisition and consolidation of knowledge. Worked examples and practical exercises will be studied. Study visits shall be held with presentation of the respective report in the form of conference article and/or poster. The evaluation of this course unit will be continuous.

1) continuous Evaluation (

a) general assessment, which includes: (i) participation in class; (ii) relevance of the questions raised; (iii) group collaboration; (iv) submission of papers.

(b) exercises (individual work).

(c) report of the study visit

(d) 6 assessment tests.

The final mark to be awarded will be determined by the weighted sum of the various plots indicated: $CF = ((x \times 5) + (b \times 15) + (c \times 20) + (d \times 60))/100$

exam: the final ranking will be: $CF = ((c \times 20) + (80 \times Examination))/100$

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

O objetivo principal desta unidade curricular é dotar os alunos da capacidade de análise, síntese e sentido crítico fundamentado na metodologia científica, nas técnicas de pesquisa bibliográfica e no raciocínio lógico. O domínio do processo de Gestão do Risco caracteriza o detentor de um nível de conhecimentos equivalente a um Mestrado na área.

Procurou-se que a avaliação (essencial e intrinsecamente contínua) refletisse o estadió de desenvolvimento dos alunos, a sua capacidade individual de resolver problemas e, não menos importante, a sua capacidade de trabalho em equipa.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The main objective of this UC is to provide students with the capacity for analysis, synthesis and critic skill, based on scientific methodology, bibliographical research techniques and logical reasoning.

Knowledge of the Risk Management process defines the holder of a level of knowledge equivalent to a Master's in the area.

The type of classification will reflect the development stage of the students, their individual capability to solve problems and their ability to work as a team.

3.3.9. Bibliografia principal:

CABRAL, Fernando A. e ROXO, Manuel, *Segurança e Saúde do Trabalho*, Almedina, Coimbra, 2008.

HARMS-RINGDAHL, Lars, *Safety Analysis – Principles and Practice in Occupational Safety*, 2nd Ed., CRC Press, Boca Raton, 2001.

MACEDO, Mário José de Magalhães, *Método de Gretener – Livro Técnico para Profissionais de SHT*, 1ª ed., Verlag Dashöfer – Edições Profissionais, Lisboa, 2008.

MIGUEL, Alberto Sérgio S. R., *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*, 8ª Edição, Porto Editora, 2005.

NUNES, Fernando M. D. Oliveira, *Identificação, avaliação e controlo de riscos: procedimento com modelo configurável*, *Segurança*, nº 187, Novembro/Dezembro, p. 19-24, 2008.

OLIVEIRA, Carlos Gomes, *Avaliação de Riscos Profissionais: uma Reflexão Conceptual e Metodológica*, Chiado Editora, Lisboa, 2014.

REESE, Charles D., *Accident/Incident Prevention Techniques*, Taylor & Francis, London, 2001.

ROXO, Manuel M., *Segurança e Saúde do Trabalho: Avaliação e Controlo de Riscos*, Almedina, Coimbra, 2004.

Mapa IV - Gestão Estratégica e Planeamento**3.3.1. Unidade curricular:***Gestão Estratégica e Planeamento***3.3.2. Docente responsável (preencher o nome completo) e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***João Paulo de Sousa Areosa***3.3.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***<sem resposta>***3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- 1. Conhecer os princípios e domínios fundamentais da Gestão da Segurança;*
- 2. Compreender as ferramentas gerais de gestão de recursos humanos;*
- 3. Reflectir sobre a importância do trabalho, das relações laborais e da organização do trabalho;*
- 4. Compreender e aplicar os métodos e técnicas para a gestão de conflitos ocupacionais;*
- 5. Saber aplicar as principais ferramentas de gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SST);*
- 6. Dominar os princípios gerais da gestão integrada de Qualidade, Ambiente e Segurança;*
- 7. Identificar as melhores formas de comunicar os riscos relativos à segurança.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- 1. Know the principles and key areas of security management;*
- 2. Understand the general tools of human resource management;*
- 3. Reflect on the importance of labor, industrial relations and the organization of work;*
- 4. Understand and apply the methods and techniques for the management of occupational conflicts;*
- 5. Learn to apply the main tools for the management of occupational safety and health (OSH);*
- 6. Master the general principles of integrated management of quality, environment and safety;*
- 7. Identify the best ways to communicate safety-related risks.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- 1.Princípios e domínios da gestão da SST*
 - 1.1.Princípios de prevenção*
 - 1.2.Potencialidades e os limites da gestão da prevenção*
 - 1.3.Especificidades da organização na gestão da SST*
- 2.Ferramentas de gestão de RH*
 - 2.1.O gestor de RH nas organizações*
 - 2.2.Técnicas de gestão de RH*
- 3.O trabalho, as relações laborais e a organização do trabalho*
 - 3.1.O trabalho no mundo moderno*
 - 3.2.Relações sociais de trabalho*
 - 3.3.A organização do trabalho como factor decisivo na gestão da SST*
- 4.Métodos e técnicas para a gestão de conflitos ocupacionais*
 - 4.1.O conflito nas organizações*
 - 4.2.Tipos e níveis de conflito*
 - 4.3.Estilos de gestão de conflitos*
 - 4.4.Prevenção dos conflitos*
- 5.Ferramentas de gestão da SST*
 - 5.1.As OSHAS 18000*
- 6.Princípios gerais da gestão integrada de QAS*
 - 6.1. Normas ISO 9000, ISO 14000 e OSHAS 18000*
 - 6.2 A Norma ISO 31000*
- 7.Formas de comunicar os riscos relativos à SST*
 - 7.1.Os factores humanos na comunicação do risco*
 - 7.2.Percepção e valoração do risco*
 - 7.3.Riscos objectivos e subjectivos*

3.3.5. Syllabus:

- 1. Principles and areas of OSH management*
 - 1.1. Prevention principles*
 - 1.2 Potentialities and limits of prevention management*
 - 1.3 specificities of the organization in OSH management*
- 2. HR management tools*
 - 2.1 The HR manager in organizations*
 - 2.2. HR management techniques*

- 3. *Work, labor relations and the organization of work*
 - 3.1. *The work in the modern world*
 - 3.2. *Working social relations*
 - 3.3. *The organization of work as a decisive factor in OSH management*
- 4. *Methods and techniques for the management of occupational conflicts*
 - 4.1. *The conflict in organizations*
 - 4.2. *Conflict types and levels*
 - 4.3. *Styles of conflict management*
 - 4.4. *Conflict prevention*
- 5. *OSH management tools*
 - 5.1. *The OSHAS 18000*
- 6. *General principles of integrated management of QES*
 - 6.1. *ISO 9000, ISO 14000 and OSHAS 18000*
 - 6.2. *ISO 31000.*
- 7. *Ways to share the risks related to OSH*
 - 7.1. *Human factors in risk communication*
 - 7.2. *Perception and valuation of risk*
 - 7.3. *Objective and subjective risks*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

No decorrer das aulas da disciplina pretende-se transmitir aos alunos os conceitos fundamentais da gestão da Segurança.

Pretende-se enquadrar os alunos em sectores de atividade e áreas transversais do conhecimento em gestão da Segurança.

Durante as actividades lectivas da UC pretende-se transmitir aos alunos algumas das principais ferramentas, técnicas e modelos de análise que permitam realizar uma adequada reflexão sobre como deve ser gerida a segurança dentro das organizações.

Sabemos hoje que, por exemplo, os resultados das auditorias de segurança devem ser vistos como um processo que permita a aprendizagem organizacional, a qual tem como meta uma melhoria contínua do desempenho. Naturalmente que estas actividades devem estar de acordo com os sistemas de gestão SST (incluindo o seu registo documental).

Em resumo, nesta disciplina pretende-se demonstrar que o planeamento e a gestão da segurança dentro das empresas têm de incluir uma análise rigorosa e sistemática das especificidades de cada organização, pois só deste modo a gestão da segurança pode coroadada de êxito.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

During the lessons of this UC is intended to transfer to students the fundamental concepts of security management. It is intended to provide students the knowledge in Security management in cross-cutting activity sectors and areas. During the teaching activities of this UC is to convey to the students some of the main tools, techniques and models of analysis to perform an adequate reflection on how security should be managed within organizations. We now know that, for example, the results of security audits should be seen as a process that allows organizational learning, which aims to a continual improvement of performance. Naturally, these activities must comply with OSH management systems (including its registration). In short, this course is intended to demonstrate that the planning and security management within companies must include a rigorous and systematic analysis of the specificities of each organization, because only in this way can safety management be successful.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos programáticos serão abordados com recurso a uma metodologia expositiva e activa.

No decorrer das aulas serão introduzidos gradualmente os conceitos teóricos necessários, procurando-se logo de seguida ilustrar a sua aplicabilidade através de exemplos práticos.

Como se pretende não dar soluções finais, concretas, aos alunos, mas sim as ferramentas para que estes aprendam a procurar por si a solução melhor adaptada a um qualquer problema, vários destes exemplos serão genéricos que se podem aplicar numa grande variedade de situações.

Metodologia de Avaliação

Dois componentes de avaliação distintos, cumpridos por todos os alunos, independentemente do momento que estes escolham para a realização da unidade curricular: a avaliação escrita e a realização de um trabalho (individual) em avaliação contínua.

Para aprovação à unidade curricular, os alunos terão de obter uma classificação superior 9,5 valores em cada uma das avaliações.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The syllabus will be addressed with recourse to an expository and active methodology. The theoretical concepts needed will be introduced gradually in the course of the classes, illustrating its applicability through practical

examples. It is not intended to give concrete, final solutions, but rather the tools so students may learn to look for the best solution adapted to any problem. Several of these examples will be generic that can be applied in a wide variety of situations.

Methodology for evaluating

Two distinct evaluation components must be completed by all students, regardless of the moment they choose to carry out the UC: writing assessment and the realization of a work (individual) in continuous assessment. For approval students must have at least 9.5 values in either evaluation.

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

O objetivo principal desta unidade curricular é dotar os alunos da capacidade de desenvolvimento de pesquisa, análise e desenvolvimento de conceitos fundamentais em Gestão da Segurança. Dotar os alunos de ferramentas e metodologias de trabalho no âmbito da Gestão da Segurança, com base na permanente integração de unidades curriculares associadas.

Nos exemplos utilizados nas aulas procura-se utilizar casos práticos e realistas adaptados à situação da realidade portuguesa. Com esta metodologia pretende-se fornecer soluções práticas e simples para circunstâncias que lhes possam surgir no decorrer da sua profissão ou vida quotidiana.

Um objetivo da unidade curricular é desenvolver competências nos alunos para a execução e a exposição de determinados temas. Assim, será solicitada a realização de trabalhos individuais, onde poderão aplicar os conceitos aprendidos ao longo das actividades lectivas ou a outros problemas mais concretos no âmbito do mestrado. A realização deste trabalho permitirá desenvolver a sua capacidade expositiva, assim como aprender as estruturas e técnicas de desenvolvimento de uma pesquisa científica.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The main objective of this course is to provide students the ability to develop research and analysis in fundamental concepts in safety management, with the tools and work methodologies in the framework of the management of security, based on the permanent integration of associated disciplines. The examples used in class seek to use practical and realistic cases adapted to the situation of the Portuguese reality. This methodology is designed to provide practical and simple solutions for circumstances which may arise in the course of their profession or their daily lives. Another goal of the syllabus is to develop competencies in the execution and the exposure of certain themes. So, students are prompted to individual works, where they will be able to apply the concepts learned throughout the teaching activities or other more concrete problems within the framework of the master. This work will develop expository capacity, as well as knowledge of the structures and techniques for developing a scientific research.

3.3.9. Bibliografia principal:

AREOSA, João (2012), O lado obscuro dos acidentes de trabalho: um estudo de caso no setor ferroviário. Famalicão: Editora Húmus.

GRANJO, Paulo (2004), Trabalhamos sobre um barril de pólvora: homens e perigo na refinaria de Sines. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.

HOLLNAGEL, Erik (2004), Barriers and accident prevention. Hampshire: Ashgate.

RASMUSSEN, Jens (1997), "Risk management in a dynamic society: A modeling problem", Safety Science, 27, 183-213.

REASON, James (1997), Managing the risks of organizational accidents. Aldershot: Ashgate.

ROXO, Manuel (2004), Segurança e saúde no trabalho: avaliação e controlo de riscos. Coimbra: Almedina.

Mapa IV - Segurança Comportamental

3.3.1. Unidade curricular:

Segurança Comportamental

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

João Paulo de Sousa Areosa

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

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

No final desta unidade curricular os alunos deverão ser capazes de: planear, desenvolver, avaliar e atuar em projetos e programas na área da segurança e saúde no trabalho com foco no comportamento humano.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

At the end of this course students should be able to: plan, develop, evaluate and participate in projects and programs in the area of safety and health at work focused on human behavior.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- I. Segurança comportamental: Definição e âmbito de atuação*
- II. Comportamento: Definição, princípios teóricos*
- III. Comportamento Seguro: Antecedentes, consequências e análise*
- IV. Barreira para a melhoria contínua da segurança e de locais de trabalho saudáveis*
- V. Cultura de segurança: Conceptualização, níveis e mudança*
- VI. Cidadão em Segurança: compromisso e responsabilidade*
- VII. Liderança Efetiva em Segurança*
- VIII. Mudança: Processos de diagnóstico, intervenção e avaliação*
- IX. Programas de Segurança comportamental*

3.3.5. Syllabus:

- I. Behavioral Security: Definition and scope of action*
- II. Behavior: definition, theoretical principles*
- III. Safe behavior: Antecedents, consequences and analysis*
- IV. Barrier to the continuous improvement of safety and healthy workplaces*
- V. Safety culture: Conceptualization, levels and change s*
- VI. Citizen in safety: commitment and responsibility*
- VII. Effective leadership in Safety*
- VIII. Change: processes of diagnosis, intervention and evaluation*
- IX. Behavioral safety programs*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Nesta UC serão tratados de forma aprofundados os conteúdos chave que permitem planejar, desenvolver, avaliar e atuar em projetos e programas na área da segurança e saúde no trabalho com foco no comportamento humano. Assim, dá-se um enfoque ao comportamento humano enfatizando o contexto da segurança e saúde no trabalho. A cultura de segurança, a liderança e o papel individual são destacados como impulsionadores e essências da mudança necessária para a prevenção de acidentes e para promoção de locais de trabalho mais seguros e saudáveis. Esta abordagem visa o desenvolvimento e aperfeiçoamento subsequente de competências teóricas e técnicas necessárias à prática de programas de segurança comportamental. Estas estão suportadas por uma análise exaustiva de todas as etapas que integram o protocolo de diagnóstico, intervenção e avaliação.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

In this UC are treated in depth key contents that allow to plan, develop, evaluate and participate in projects and programs in the area of safety and health at work focused on human behavior. Thus, there is an approach to human behavior emphasizing the context of safety and health at work. The safety culture, the leadership and the individual role are highlighted as boosters and essences of necessary change for the prevention of accidents and for promotion of safer and healthier workplaces. This approach aims at the development and subsequent improvement of theoretical and technical skills necessary for the practice of behavioral safety programs. These are supported by a thorough analysis of all the steps in the diagnostic Protocol, intervention and evaluation.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Privilegia-se o método expositivo dos conteúdos teóricos previstos, procurando-se sempre incitar a reflexão e o debate dos mesmos, apoiados em literatura e evidência recente e pertinente que sirva de ilustração aos principais conceitos, modelos e técnicas abordados. Prevê-se também a realização de trabalhos práticos onde os estudantes tenham oportunidade de enquadrar os conhecimentos adquiridos, debater e reflectir sobre os mesmos. Finalmente, investe-se numa componente teórica/prática recorrendo a exercícios de aplicação dos conteúdos realizados em aula. Em concordância com as estratégias pedagógicas adoptadas, a avaliação contínua incide na realização de um trabalho individual (100%).

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The expository method of theoretical contents is thoroughly used, always seeking to encourage reflection and debate, supported by literature and recent and relevant evidence that serve as illustration of the main concepts, models and techniques covered. Practical work will be carried, where students have the opportunity to frame the knowledge gained, discuss and reflect on it. Finally, the investment in a theoretical/practical component using content application exercises carried out in class. In concordance with the pedagogical strategies adopted, ongoing evaluation focuses on an individual work (100%).

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

A metodologia pedagógica aplicada assegura o desenvolvimento de conhecimentos estruturantes e de conhecimentos aplicados a situações específicas assim como, a possibilidade de aprender a manusear ferramentas específicas para a atuação em segurança comportamental. Será disponibilizado material de apoio ao estudo e à realização de exercícios. O processo de avaliação adotado visa avaliar os conhecimentos adquiridos pelos alunos nos domínios teóricos, práticos e aplicados a situações específicas.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The pedagogical methodology applied ensures the development of structuring knowledge and knowledge applied to specific situations as well as the possibility to learn to handle specific tools for acting in behavior-based safety. Support material will be provided to the study and realization of exercises. The evaluation process adopted aims to assess the knowledge acquired by students in the fields of theoretical, practical and applied to specific situations.

3.3.9. Bibliografia principal:

Adler, R. B., & Rodman, G. (2003). *Understanding human communication (8th Edition)*. Oxford: Oxford University Press.
 Agnew, J. & Snyder, G. (2002). *Removing obstacles to safety: A behavior-based approach*. Garamond: Performance Management Publications.
 Cooper, D. (2001). *Improving safety culture: A practical guide*. London: Applied Behavioural Sciences.
 Geller, E.S. (1996). *The psychology of safety*. Radnor, PA.: Chitron Book Co.
 Geller, E.S. (2001). *Keys to behavior-based safety from safety performance solutions*. Maryland: ABS Consulting.
 McSween, T. (2003). *The values-based safety process: Improving your safety culture with behavior-based safety*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
 Reason, J. (1998). Achieving a safe culture: Theory and practice. *Work & Stress*, 12(3), 293-306.
 Skinner, B.F. (1966). The phylogeny and ontogeny of behavior. Contingencies of reinforcement throw light on contingencies of survival in the evolution of behavior. *Science*, 153(3741), 1205–1213.

Mapa IV - Seminário I

3.3.1. Unidade curricular:

Seminário I

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

Rui Manuel da Cruz Oliveira

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

Mónica Filipa Nunes Carvalho Gomes

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Esta unidade curricular pretende expor os alunos a um conjunto de temas estruturantes do domínio da Segurança e Saúde no Trabalho, promovendo o debate alargado sobre matérias especializadas. Pretende igualmente contribuir para incutir nos alunos a necessidade de possuir uma visão global e abrangente da Segurança e Saúde no Trabalho, integradora das várias perspectivas que, em torno da Gestão e das Políticas Públicas, nela confluem. Pretende-se desenvolver nos alunos competências de expressão oral e escrita que facilitem a preparação de propostas de projectos, de relatórios técnicos e de apresentações orais.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

This course aims to expose students to a set of structuring themes in the field of safety and health at work, promoting the extended debate on specialized subjects. It also intends to contribute to instilling in students the need to have a global and comprehensive vision for safety and health at work, integrating the various perspectives, namely management and public policies. Students should also develop oral and written expression skills that facilitate the preparation of project proposals, technical reports and oral presentations.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Os tópicos a abordar serão definidos pela coordenação de curso, tendo em consideração os temas fundamentais da Segurança e Saúde no Trabalho e em estreita articulação com os conteúdos programáticos desenvolvidos e discutidos nas outras unidades curriculares.

3.3.5. Syllabus:

Topics to be addressed will be defined by the coordination of course, taking into account the fundamental issues of Health and Safety at Work and in close coordination with the syllabus developed and discussed in other courses.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

O contacto com oradores que são actores directos do meio e áreas envolventes da SST, de Ordens a Seguradoras, passando por empresas de referência (e.g. AutoEuropa) a entidades como a ACT, e até com alguns convidados estrangeiros, permitirá oferecer aos alunos o estado da arte desta área aos níveis nacional e internacional.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The contact with speakers that are central actors in the OSH field, from Insurance Companies to reference enterprises (e.g. AutoEuropa), to institutional bodies, such as ACT, along with some foreign guests, will provide students with the state-of-art perspective, both at national and international levels.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Apresentação dos temas com auxílio de diapositivos projectados, com recurso aos métodos expositivo e interrogativo, fomentando a discussão e reflexão de aspectos teóricos, e apresentando exemplos práticos, com recurso a estudos de caso.

A avaliação é contínua com registo de assiduidade, participação oral e escrita, contributos relevantes para as temáticas em discussão e realização de tarefas individuais e de grupo. Será aplicada ficha de heteroavaliação para desempenhos na discussão de temas específicos.

O aluno deve apresentar em sala de aula um seminário individual sobre um tema à sua escolha.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The themes will be presented with slides, with recourse to expository and questioning methods, encouraging discussion and reflection of theoretical aspects as well as presenting practical examples using case studies. The evaluation is continuous with record of attendance, oral and written participation, contributions relevant to the themes under discussion and realization of individual and group tasks. Hetero assessment sheet will be applied to evaluate performances in the discussion of specific issues. The student must present an individual seminar in the classroom about a topic of his choice.

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

A promoção de debates sobre temas actuais, a par da partilha de experiências trazidas pelos profissionais do sector com responsabilidade de topo nas suas empresas/organizações, reveste-se de uma importância central no processo de aprendizagem dos alunos, razão primeira para a inclusão da disciplina de Seminário I no curso. A disciplina deverá servir para treinar os alunos a participar activamente em debates de temas centrais da Segurança e Saúde no Trabalho, fundamentando devidamente as suas opiniões. Convidados de reconhecida experiência profissional virão regularmente contribuir para reflexões e debates sobre temáticas prementes da Segurança e Saúde no Trabalho.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The promotion of debates on current topics, as well as the sharing of experiences brought by professionals with top responsibility in their companies/organizations, is of central importance in the learning process of students, the main purpose for the inclusion of the curricular unit of Seminary I in this course. This curricular unit should serve to train the students to actively participate in discussions of core issues of safety and health at work, duly

justifying their views. Guests of recognized professional experience will regularly contribute to reflections and debates on pressing issues of safety and health at work.

3.3.9. Bibliografia principal:

A especificar pela coordenação de curso.

Mapa IV - Ética e Deontologia em SST

3.3.1. Unidade curricular:

Ética e Deontologia em SST

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

Maria Helena da Guerra Pratas

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

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A Unidade Curricular de Ética e Deontologia tem como objectivos desenvolver as seguintes competências:

- 1) Proporcionar acesso a um conhecimento abrangente sobre conceitos fundamentais da Ética e Deontologia e informação relevante sobre problemas diversos de ética profissional e aspectos práticos que envolvem*
- 2) Permitir formular critérios de actuação sobre os aspectos especificamente relacionados com o exercício profissional*
- 3) Promover a consciência e a responsabilidade ética no âmbito profissional*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Ethics and Deontology has the following objectives:

- 1) To promote knowledge and relevant information on Ethics and Deontology, about different problems related to ethics.*
- 2) To exercise professional skills and judgment to the best of their ability and discharge their professional responsibilities with integrity*
- 3) To promote conscience and ethical responsibility towards future professional duties.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Introdução à Ética e aos princípios éticos na profissão.*
- 2. Noções chave da Ética: liberdade humana, actos livres e consciência*
- 3. Consciência ética e formação da consciência. Lei moral, lei natural e virtudes humanas*
- 4. Pessoa, Sociedade e Bem Comum. Princípios fundamentais da ordem social*
- 5. Ética e Deontologia profissional: análise de enquadramentos legais nacionais e internacionais*
- 6. Competências e dimensões do desempenho profissional na Gestão da Segurança. Reflexão e propostas de acção*

3.3.5. Syllabus:

- 1. Introduction to Ethics and professional ethical principles.*
- 2. Concepts and ethical principles. Key notions: human liberty, human actions and conscience.*
- 3. Conscience and its formation. Moral laws, natural law and human virtues.*
- 4. Person, society and the common good. Fundamental principles of social order*
- 5. Ethics and professional Deontology: national and international legislation knowledge and analysis*
- 6. Professional Competences and dimensions in the area of Work Security. Reflection and proposals for action*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

De um modo geral, os conteúdos programáticos referidos como 1, 2, 3, 4 concorrem de forma efetiva para o cumprimento dos objetivos e competências identificadas em 1, 2 e 3. Os conteúdos trabalhados nos pontos 5 e 6 correspondem ao 3º objetivo e respetivas competências.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

In general, programmatic contents referred as 1, 2, 3, 4 and 5 concur most effectively to fulfill the 1st, 2nd and 3th objectives and competencies. Contents 5th and 6th are more directed to fulfill the 3th objective and correspondent competencies.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia da unidade curricular estará organizada com base em sessões teórico-práticas, com recurso ao método expositivo, à apresentação de trabalhos, dinamização de debates e momentos de reflexão com base em literatura e/ou exercícios práticos individuais ou de grupo relacionados com a matéria e o exercício profissional de Gestão da Segurança e Saúde no trabalho. A avaliação final resulta da média aritmética da realização de dois trabalhos individuais teórico-práticos apresentados oralmente nas aulas.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The chosen methodology privileges the explanation of the theoretical subjects supported on supplied references and also on individually or group work presentations, intercalated with problem solving classes. Short discussions are also promoted on themes related with theoretical subjects and future professional aspects of Managing Health and Safety at Work. The final evaluation results from the weighed average of individual work presentations (practical and theoretical).

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

As aulas mais teóricas permitem desenvolver especialmente a 1ª competência. Por sua vez, as aulas teórico-práticas, juntamente com a preparação e apresentação de trabalhos aos colegas - com temas escolhidos pelos alunos sobre as matérias do programa que considerem de maior interesse para a sua futura actuação profissional -, permitem desenvolver as competências de investigação, análise e consciencialização crítica relativamente às temáticas a discutir. As discussões e o debate sobre os trabalhos e as problemáticas apresentadas ajudam a desenvolver em especial a 2ª e 3ª competência pretendida.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The more theoretical classes are proposed in order to achieve the 1st competence. The practical classes where students will present their own works and reflections to their colleagues – about themes chosen by them, considering their possible experience and interest for their future professional activity – will allow developing investigative competences, analysis and critical conscience related to those discussed themes. Debates and discussions will help to develop the 2nd and 3th competences.

3.3.9. Bibliografia principal:

CÉSAR DAS NEVES, J. (2008). *Introdução à Ética Empresarial*. Cascais: Principia
 GASPAR, J. (2013). *Direito da Prevenção dos Riscos Profissionais. Notas Práticas e Reflexões Críticas*. Lisboa: Diário de Bordo
 KREITLON, M.P. (2004). *A Ética nas Relações entre Empresas e Sociedade*. Curitiba: ENANPAD, 1-13
 MERCIER, S. (2003). *A ética nas empresas*. Porto: Afrontamento
 MOREIRA, J. M. (1999). *A Contas com a ética empresarial*. Cascais: Principia
 PEREZ, R. G. (1980). *Problemas morais da existência humana*. Lisboa: CAS-Prumo
 REGO, A., MOREIRA, J.M., SARRICO, C. (2003). *Gestão ética e responsabilidade social das empresas*. Cascais: Principia
 VERGARA, S.C; BRANCO, P.D. (2001). *Organização humanizada: a organização necessária e possível*. "Revista de Administração de Organizações", 41, 2, 20-30.
 ZYLBERSZTAJN, D. (2002). *Organização Ética: um Ensaio sobre Comportamento e Estrutura das Organizações* in RAC, 6, 2, 123-143.

Mapa IV - Ferramentas da Investigação Científica**3.3.1. Unidade curricular:**

Ferramentas da Investigação Científica

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

Carlos Pedro Gonçalves Marques

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

<sem resposta>

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Esta unidade curricular visa apresentar aos estudantes do curso de Mestrado em Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho:

- os métodos e técnicas usados na concepção de um projecto de investigação científica, preparando-os para a

sua elaboração e desenvolvimento, assim como para a redacção da tese de mestrado (módulo 1);

- a análise estatística (módulo 2), uma ferramenta onnipresente na investigação aplicada.

Neste último módulo pretende-se que os alunos adquiram competências ao nível de análise estatística de dados reais, nomeadamente:

*Descrever princípios estatísticos;
Aplicar métodos estatísticos;
Formular e testar hipóteses;
Aplicar análise exploratória e confirmatória de dados;
Utilizar uma ferramenta de análise estatística;
Desenvolver competências analíticas;
Aplicar criticamente métodos estatísticos em diferentes contextos;
Desenvolver as capacidades de tratamento e análise de dados;
Análise de conteúdo;
Construção de Indicadores de Gestão
Comparar diferentes abordagens.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

This course aims to introduce to students of the Master on Management of Health and Safety at Work:

- the methods and techniques used in the conception of a scientific research project, preparing them for its preparation and development, as well as the writing of the master thesis (module 1);

- statistical analysis (module 2), an omnipresent tool in applied research.

In the latter module it is intended that the students acquire skills at the level of statistical analysis of data, in particular:

*Describe statistical principles;
Apply statistical methods;
Formulate and test hypotheses;
Apply exploratory and confirmatory data analysis;
Use a statistics analysis tool;
Develop analytical skills;
Critically apply statistical methods in different contexts;
Develop the capabilities of data treatment and analysis;
Content analysis;
Development of management indicators
Compare different approaches.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

*1.Introdução
1.1.Método científico
1.2.Os passos da investigação
1.3.Teorias, modelos e paradigmas
1.4.Investigação aplicada
2.Projecto de investigação
2.1.Fases do projecto de investigação
2.2.Questões de investigação e objectivos
2.3.Metodologia da investigação
3.Desenhos e métodos de investigação
3.1.Amostra e população
3.2.Técnicas de amostragem
3.3.Desenho de investigação e sua validade
3.4.Investigação qualitativa e quantitativa
4.Estatística descritiva e análise exploratória de dados
4.1.Estimadores
4.2.Relacionamento entre variáveis: regressão linear e correlação
4.3.Conceitos de probabilidades
5.Estatística inferencial
5.1.Testes de hipóteses
5.2.Inferência não paramétrica
5.3.Tabelas de contingência
5.4.Métodos de interdependência: análise de componentes principais e análise de clusters
5.5. Construção de indicadores
6.Relatório de investigação
6.1.Estrutura, organização e conteúdo do relatório*

6.2.Referências bibliográficas
 7.Análise de conteúdo
 8.Ética da investigação

3.3.5. Syllabus:

1. Introduction.
 - 1.1. The scientific method.
 - 1.2. Research, step by step.
 - 1.3. Theories, models and paradigms.
 - 1.4. Applied research.
2. Research project.
 - 2.1 Phases of the research project.
 - 2.2 Research issues and objectives.
 - 2.3. Research methodology.
3. Designs and research methods.
 - 3.1. Sample vs. population.
 - 3.2. Sampling techniques.
 - 3.3 Research design and its validity.
 - 3.4. Qualitative and quantitative research.
4. Descriptive statistics and exploratory data analysis.
 - 4.1. Estimators.
 - 4.2 Relationship between variables: linear regression and correlation.
 - 4.3. Introduction to probability.
- 5 Inferential statistics.
 - 5.1. Hypothesis testing.
 - 5.2. Non-parametric inference.
 - 5.3. Contingency tables.
 - 5.4. Methods of interdependence: principal component analysis and cluster analysis.
 - 5.5. Indicators design
6. Research report.
 - 6.1. Structure, organisation and content of the report.
 - 6.2. References.
7. Content analysis.
8. Ethical aspects of research.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A introdução ao método científico, leccionada em aulas teóricas, permitirá a realização posterior de quatro aulas práticas nas quais cada estudante terá apoio para a realização do projecto de investigação, idealmente o plano da tese de mestrado, que constituirá a base da avaliação deste módulo. Relativamente à componente de Estatística, o curso inclui o cálculo manual e a aprendizagem/utilização do package estatístico SPSS, que será utilizado na resolução dos exercícios práticos nas aulas, da análise de questionários ao tratamento de dados experimentais, sempre que possível focando em casos de estudo ou na preparação da própria tese, antecipando a análise estatística apropriada. A estatística será aplicada também na construção de indicadores de apoio ao processo de decisão.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The scientific method, taught in theoretical lectures, will be applied in four practical lessons in which each student will have support for the completion of the research project, ideally the master thesis plan, which will form the basis of the evaluation of this module. The statistics component includes manual calculation and the use the SPSS statistical package, which will be applied in the resolution of practical exercises in class, from survey analysis to experimental data treatment, focusing on case studies or in the preparation of the thesis, foreseeing the statistical analysis to be used. Statistics will be applied in the design of indicators to support decision making processes.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Elaboração de um projecto de investigação, o qual deverá expressar a aplicação coerente dos conteúdos leccionados e constituir a base para a redacção da tese de mestrado. A sua apreciação incidirá sobre o conteúdo e a forma do projecto, ou seja, sobre a qualidade da proposta de investigação científica apresentada e sobre a qualidade da sua apresentação escrita. A avaliação será feita com base na elaboração de um projecto de investigação.

A classificação do módulo de projecto, numa escala de 0 a 20, será calculada em função do cumprimento das exigências acima referida. Nota mínima deste módulo: 10 valores.

A avaliação do módulo de estatística será efectuada com um teste escrito. Nota mínima deste módulo: 10 valores.

A nota final da unidade curricular é a média aritmética dos dois módulos.

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The preparation of a research project must express the consistent application of the contents taught and provide a basis for the drafting of the master's thesis. Its assessment will focus on the content and form of the draft, namely, on the quality of scientific research proposal presented and about the quality of its written presentation. The evaluation shall be made on the basis of the preparation of a research project.

The classification of the project module will be calculated on the basis of compliance with the above mentioned requirements. Minimum score on this module: 10.

The evaluation of the statistical module will be made with a written test. Minimum score on this module: 10.

The final grade is the arithmetic mean of the two modules.

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

A elaboração do projecto de investigação deverá expressar a aplicação coerente dos conteúdos leccionados e constituir a base para a redacção da tese de mestrado. Assim, o projecto a elaborar deverá ter em conta os seguintes pontos:

- *O "estado da arte" referente à área em estudo;*
- *O modelo de investigação seguido e sua justificação;*
- *A apresentação da questão a investigar, a justificação do respectivo interesse de estudo e dos objectivos da investigação, o seu enquadramento teórico e a formulação das hipóteses de estudo;*
- *A metodologia, integrando a amostra, a definição das variáveis do estudo, o desenho experimental, as fases do projecto e instrumentos a utilizar;*
- *Análise estatística associada;*
- *Aspectos éticos a considerar;*
- *Qualidade da apresentação escrita do projecto: sua estrutura e referências bibliográficas.*

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

- *The "State of the art" of the area under study;*
- *The research model followed and its justification;*
- *The presentation of the object to investigate, the justification of the interest of its study and of the research objectives, the theoretical framework and the formulation of the hypotheses of the study;*
- *The methodology, from sampling to the definition of the variables of the study, the experimental design, the project phases and instruments to be used;*
- *Associated statistical analysis;*
- *Ethical issues to consider;*
- *Quality of the written presentation of the project: its structure and references.*

3.3.9. Bibliografia principal:

Marôco, J. (2010). Análise Estatística com o PASW Statistics (ex-SPSS). Report Number.
Pestana, D.D., Velosa, S.F. (2008). Introdução à Probabilidade e à Estatística. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
Ribeiro, J.L.P. (2007). Metodologia da Investigação em Psicologia e Saúde. Legis Editora.
Serrano, P. (1996). Redacção e Apresentação de Trabalhos Científicos. Relógio d'Água Editores.
D' Oliveira, T. (2002) Teses e Dissertações: Recomendações para elaboração e estruturação de trabalhos científicos. Lisboa: Editora RH, .
Pereira, A., Poupas, C. (2003) Como Escrever Uma Tese. Lisboa: Edições Sílabo, .
Ceia, C. (1995), Normas para Apresentação de Trabalhos Científicos, Editorial Presença, Lisboa.
Dunn, D.S. (2010). The practical researcher. Oxford: Wiley-Blackwell.

Mapa IV - Seminário II

3.3.1. Unidade curricular:

Seminário II

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

Rui Manuel da Cruz Oliveira

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

Mónica Filipa Nunes Carvalho Gomes

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

O objetivo desta UC é procurar uma abordagem sintetizadora dos conhecimentos e das competências dos alunos nas diversas áreas a desenvolver no curso, integrando-a no conjunto de conhecimentos, de competências e de experiências previamente adquiridos.

Tal implica desenvolver capacidades argumentativas (discussão de temas), competências de expressão oral e escrita, de aplicação de metodologias de investigação bibliográfica e de desenvolvimento de saberes, nomeadamente no campo da elaboração e apresentação de artigos científicos.

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The goal of curricular unit is to provide a synthetic approach of the knowledge and skills of students in the various

areas to develop during the course, integrating it into the set of knowledge, skills and experiences previously acquired. This implies developing argumentation skills (discussion of themes), oral and written expression skills,

application of bibliographical research methodologies and the development of knowledge, in particular in the field

of preparation and presentation of scientific papers.

3.3.5. Conteúdos programáticos:

Os tópicos a abordar serão definidos pela coordenação de curso, tendo em consideração as temáticas e as problemáticas da Segurança e Saúde no Trabalho desenvolvidas e discutidas nas outras unidades curriculares. Neles incluem-se:

- 1. Enquadramento*
- 2. Palestras por personalidades e entidades convidadas.*
- 3. Discussão dos temas apresentados.*
- 4. Visitas a empresas/instituições para estudo de aplicação de metodologias.*
- 5. Elaboração de relatórios/sínteses.*
- 6. Normas de elaboração de artigos científicos.*
- 7. Normas de apresentação de artigos científicos.*
- 8. Elaboração de um artigo científico.*
- 9. Apresentação oral ou em “poster”.*

3.3.5. Syllabus:

The topics to be addressed will be set by the course coordination, taking into account the themes and issues about

Work Health and Safety developed and discussed in other curricular units. These include, but are not limited to:

- 1. Introduction*
- 2. Lectures by invited personalities and entities.*
- 3. Discussion of the topics presented.*
- 4. Visits to companies/institutions to study the application of methodologies.*
- 5. Drafting of reports/summaries.*
- 6. Rules for the preparation of scientific papers.*
- 7. Rules for the presentation of scientific papers.*
- 8. Preparation of a scientific paper.*
- 9. Oral or poster presentation.*

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A preparação de relatórios e posters preparará os alunos para uma abordagem científica da informação recolhida através de seminários, visitas de campo, etc.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The production of reports and posters will prepare students for a scientific approach to seminars, field trips, etc.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Apresentação teórica dos assuntos.

Discussão na aula.

Colaboração na preparação das palestras.

Trabalho de grupo sobre os temas propostos. Discussão em grupo. Apresentação de conclusões.

Trabalho individual ou de grupo: Proposta, investigação e discussão de temas dos quais resultará a elaboração de um artigo científico a ser posteriormente apresentado, oralmente ou em poster.

Avaliação:

• 10% Avaliação contínua individual, correspondente a uma fórmula que inclui:

1. Participação;
2. Pertinência das questões colocadas;
3. Capacidade de argumentação;
4. Cooperação;
5. Qualidade da apresentação de trabalhos;
6. Assiduidade.

• 30% Avaliação dos diversos trabalhos, individuais e de grupo, nomeadamente relatórios de visitas de estudo e análises críticas de palestras.

• 60% Trabalho final (elaboração e apresentação de artigo científico).

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

Theoretical presentation of subjects.

Discussion in class.

Collaboration in the preparation of the lectures.

Group work on the themes proposed. Group discussion. Presentation of conclusions.

Individual or group work: Proposal, research and discussion of topics of which will result in the preparation of a scientific paper to be presented in an oral or poster presentation.

Assesmente:

10% individual continuous assessment, corresponding to a formula that includes:

1. Participation;
2. Relevance of the questions raised;
3. Ability to argue;
4. Cooperation;
5. Quality of the presentations;
6. Attendance.

30% evaluation of several works, individual and group work, namely from reports of study visits and critical analysis of lectures.

60% final work (preparation and presentation of scientific paper).

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

A promoção de debates sobre temas atuais, a par da partilha de experiências trazidas pelos palestrantes convidados, com responsabilidade de topo nas suas empresas/organizações, reveste-se de uma importância central no processo de aprendizagem dos alunos, razão primeira para a inclusão de disciplinas de Seminário no curso. A disciplina deverá servir para treinar os alunos a participar ativamente em debates de temas centrais da

área de estudo, fundamentando devidamente as suas opiniões e propondo interpretações, avaliações e/ou ideias

inovadoras de uma forma estruturada, coerente e fundamentada.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The promotion of debates on current topics, as well as the sharing of experiences brought by guest speakers, with

top responsibility in their companies/organisations, is of central importance in the learning process of students, the main reason for the inclusion of the Seminar curricular unit in the course. The curricular unit will also train students to participate actively in debates on central themes of the study area, duly justifying their opinions and proposing interpretations, evaluations and/or innovative ideas in a structured, coherent and consistent way.

3.3.9. Bibliografia principal:

A especificar pela coordenação de curso e pelas diversas unidades curriculares que o compõem.

Mapa IV - Dissertação**3.3.1. Unidade curricular:**

Dissertação

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

Carlos Augusto da Cunha Gomes de Oliveira

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

João Paulo Sousa Areosa

Manuel Joaquim Ferreira Maduro Roxo

3.3.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A Dissertação tem a forma de uma dissertação de natureza científica ou de um trabalho de projecto.

Nesta UC, pretende-se que o aluno desenvolva um trabalho de investigação aplicada individual e original, sob supervisão de um orientador científico, no qual seja estudado em detalhe e traduzido num relatório substancial lógico e coerente um determinado problema relacionado com a gestão e/ou as políticas públicas de SST, tendo por

base o conhecimento adquirido em várias unidades curriculares do curso.

A conclusão da Dissertação deverá revelar a capacidade do aluno para:

- Aplicar conhecimento adquirido no curso, integrando saberes de diversas áreas;*
- Desenvolver autonomamente actividades de pesquisa científica;*
- Definir um problema e executar um plano de trabalho, através de um processo de investigação, metodologia de aquisição e tratamento de dados, e organização dos resultados;*
- Apresentar de forma clara e rigorosa os resultados e conclusões da pesquisa.*

3.3.4. Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

The Dissertation consists of an original and individual scientific dissertation or project, to be carried out under scientific supervision. This curricular unit aims toward the production by the student of a substantial report that is

logical and coherent and related to safety & health management and/or public policies, and that builds on the work

of some of the curricular units of the study cycle.

The completed Dissertation should demonstrate:

- The project should demonstrate application of both the conceptual knowledge which has been acquired during the Course and the ability to integrate knowledge from different subject areas;*
- The ability of the student for independent enquiry and an ability to define and execute a programme of work by developing a research process and methodology for collecting data systematically, organisation of your findings and ensuring that they are presented in a cogent and clear manner.*

3.3.5. Conteúdos programáticos:

O tópico/objecto do trabalho final será normalmente escolhido pelo aluno ou sugerido pela Coordenação, devendo

traduzir o interesse futuro do aluno, e não a sua eventual experiência passada. Se um aluno for trabalhador/estudante com actividade profissional em segurança e saúde no trabalho, o aluno é encorajado a escolher um

projecto ligado aos interesses da sua empresa ou organização. Apesar de vários dos trabalhos finais de mestrado

poderem envolver apenas estudo do problema em causa, os alunos são encorajados a usar a sua experiência na segurança e saúde no trabalho para a obtenção e análise de dados.

3.3.5. Syllabus:

The topic is normally proposed by the student or by consultation with the Course Coordinator. The topic should usually reflect the future interest of the student, not his or her past. If the student is being sponsored he is encouraged to choose a project connected with the interests of the safety & health organisation concerned. Although most projects will primarily involve desk study, the students are encouraged to use professional experience and data if appropriate.

3.3.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

A possibilidade de ser o aluno a escolher o tema da sua Dissertação, ainda que eventualmente aconselhado pela coordenação do curso, é absolutamente consistente com a ideia de que o tema a abordar deve

em primeiro lugar ser do interesse do aluno, ou do aluno e da empresa no caso de se tratar de um trabalhador-estudante com actividade profissional na área.

Permite igualmente que várias empresas e organizações na área da segurança e saúde no trabalho, parceiras do

ISEC nas actividades várias que desenvolvem em conjunto, colaborem activamente neste ciclo de estudos propondo temas na sua área de intervenção, e portanto do seu interesse directo. Acresce que a diversidade de tópicos permite que o aluno, partindo da visão integrada das temáticas da segurança e saúde no trabalho, selecione a área de pesquisa que lhe agrada.

3.3.6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

Allowing the student to select the topic to address in his research is clearly consistent with the notion that the study should reflect the student's own interest. It also allows several companies and organizations that cooperate with ISEC in the safety&health field to actively participate in the project by suggesting lines of research to be conducted, meaning that they will be very interested in the outcoming results of such projects, thus strengthening the concept of applied research.

3.3.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O trabalho autónomo do aluno será acompanhado pelo seu orientador através de sessões de orientação tutorial previstas no plano de estudos, num total de 60 horas.

A avaliação é feita com base na produção de um relatório escrito e subsequente discussão pública perante um júri nomeado para o efeito, nos termos da lei.

O júri avaliará as seguintes características:

- *Percepção dos conceitos-chave subjacentes ao estudo conduzido;*
- *Identificação das variáveis relevantes para o problema e a sua inter-relação;*
- *Análise adoptada foi adequada;*
- *O trabalho foi útil, de ponto de vista teórico ou de aplicação prática;*
- *O relatório foi apresentado de forma profissional e eficaz;*
- *O aluno mostra que pode fazer um bom trabalho numa organização/empresa com actividade na área da gestão da segurança e saúde no trabalho ou na definição das correspondentes políticas públicas.*

3.3.7. Teaching methodologies (including assessment):

The autonomous work to be carried out by the student will be supported by tutorial sessions totalizing 60 contact hours. Evaluation is based on a public discussion of the written report before a jury.

Examiners will be looking for the following characteristics:

- *Awareness of the "key" knowledge concepts which underpins the applied study;*
- *Identified all the variables relevant to the problems and examined and recognised the inter-relationships between them;*
- *Adopted and used appropriate and sufficient analysis of the findings;*
- *The report is useful, either theoretically or practically;*
- *The report is presented effectively and professionally;*
- *The student demonstrates that he could do a good job for a future safety&health company/organization*

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

A metodologia de ensino, baseada unicamente na orientação tutorial, é coerente com o facto de uma Dissertação pressupor que o aluno desenvolve de forma autónoma a sua pesquisa. No que concerne a avaliação, a produção de um relatório escrito e subsequente discussão pública perante um júri permite avaliar os seguintes aspectos:

Conhecimento e compreensão:

- *Aplicação do conhecimento transmitido no curso, identificando os desafios académicos-chave do projecto;*
- *Preparação e execução de um plano de trabalho num projecto de fôlego;*

Competências:

- *Pesquisar, reunir e sintetizar dados;*
- *Fazer uma apresentação clara e responder a questões;*
- *Preparar o documento escrito final com um elevado padrão de profissionalismo.*

Valores e atitudes:

- *Trabalhar em estreita colaboração com o orientador e usar os recursos do Instituto e das empresas/organizações envolvidas no seu estudo.*

Concluindo, a metodologia prevista para o trabalho final de mestrado dá resposta cabal aos objectivos pretendidos.

3.3.8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:

The teaching methodologies, based uniquely on tutorial contact sessions, are coherent with the fact that a thesis dissertation or project is expected to be carried out autonomously by the student. Regarding evaluation, a written report and a subsequent public defense before a jury allows to assess the following:

Knowledge and Understanding:

- *Apply knowledge gained during the taught course and identify the key academic challenges in the project;*
- *Prepare and fulfill an outline and work plan for a major project.*

Skills:

- Research, collect and synthesize data in order to prepare draft document;
- Give a clean presentation and answer questions by the jury;
- Prepare final document to a professional standard.

Values and Attitudes:

- Working with the project mentor and using the Institute and other facilities;

3.3.9. Bibliografia principal:

A especificar pela coordenação de curso, consoante o tema adoptado.

4. Descrição e fundamentação dos recursos docentes do ciclo de estudos

4.1 Descrição e fundamentação dos recursos docentes do ciclo de estudos

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa V - Carlos Augusto da Cunha Gomes de Oliveira

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

Carlos Augusto da Cunha Gomes de Oliveira

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Carlos Pedro Gonçalves Marques

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

Carlos Pedro Gonçalves Marques

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 do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa V - Maria Helena da Guerra Pratas**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Helena da Guerra Pratas***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - João Paulo de Sousa Areosa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***João Paulo de Sousa Areosa***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 (%):**

50

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Manuel Joaquim Ferreira Maduro Roxo****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel Joaquim Ferreira Maduro Roxo***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 (%):**

50

4.1.1.6. Ficha curricular do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - José Manuel Ribeiro Alves Gandra do Amaral****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Manuel Ribeiro Alves Gandra do Amaral***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Rui Manuel da Cruz Oliveira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Rui Manuel da Cruz Oliveira***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 do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa V - Henrique Jorge Cristo Lopes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Henrique Jorge Cristo Lopes***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 do docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos****4.1.2. Equipa docente do ciclo de estudos / Teaching staff of the study programme**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Carlos Augusto da Cunha Gomes de Oliveira	Doutor	Segurança e Saúde no Trabalho	100	Ficha submetida
Carlos Pedro Gonçalves Marques	Doutor	Física Aplicada	100	Ficha submetida
Maria Helena da Guerra Pratas	Doutor	Ciências Sociais e Humanas	100	Ficha submetida
João Paulo de Sousa Areosa	Doutor	Sociologia do trabalho, das organizações e do emprego	50	Ficha submetida
Manuel Joaquim Ferreira Maduro Roxo	Mestre	Direito do Trabalho	50	Ficha submetida
José Manuel Ribeiro Alves Gandra do Amaral	Licenciado	Segurança e Higiene do Trabalho	100	Ficha submetida
Rui Manuel da Cruz Oliveira	Mestre	Segurança aos Incêndios Urbanos	100	Ficha submetida
Henrique Jorge Cristo Lopes	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
(8 Items)			700	

<sem resposta>

4.2. Dados percentuais dos recursos docentes do ciclo de estudos**4.2.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos****4.2.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff**

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / Full time teachers:	6	85.7

4.2.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado**4.2.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff**

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	5	71.4

4.2.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado**4.2.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialized teaching staff**

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	2	28.6
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE):	3	42.9

4.2.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

4.2.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação / Teaching staff stability and training dynamics

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	6	85.7
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	1	14.3

4.3. Procedimento de avaliação do desempenho

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

Os Estatutos do ISEC definem a avaliação de desempenho docente e os mecanismos de promoção da qualidade.

O Gabinete de Avaliação e Garantia da Qualidade gere os mecanismos de avaliação e da promoção da qualidade da oferta formativa e da docência. Todos os semestres são realizados inquéritos pedagógicos a alunos e docentes sobre todas as UCs.

O ISEC desenvolve processos de incentivo e apoio à qualificação do seu corpo docente, quer para obtenção de graus, quer para formação contínua: apoios financeiros para participação em eventos nacionais e internacionais; coparticipação financeira em projetos de Investigação; redução de serviço para atividades de I&D, e.g. obtenção de graus académicos; formalização de parcerias várias; etc.

Periodicamente é feita uma rigorosa avaliação de desempenho a todo o corpo docente e não docente e implementadas medidas de melhoria sempre que necessário. Por exemplo, decorre neste momento um curso de Formação Pedagógica para Docentes do Ensino Superior, que se pretende que abranja todos os docentes do ISEC no espaço de três anos.

4.3. Teaching staff performance evaluation procedures and measures for its permanent updating:

The Statutes of ISEC define the evaluation of teaching performance and mechanisms to promote quality.

The Office of Evaluation and Quality Assurance manages the evaluation and quality promotion mechanisms of teaching and training offer. Every semester, teachers and students answer surveys regarding all UCs.

ISEC develops processes to encourage and support the qualifications of its faculty, whether to obtain degrees or for continuous training: financial support for participation in national and international events; co-financing of Research projects; reduction of service for R&D activities, e.g. obtaining degrees; formalization of several partnerships, etc.

Periodically a rigorous performance evaluation is carried out to the entire teaching and non-teaching staff and improvement measures are implemented when necessary. For example, it is now being held a Pedagogical Course for Teachers, which will cover the full academic staff in three years.

5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e materiais

5.1. Pessoal não docente afecto ao ciclo de estudos:

O ISEC dispõe de pessoal qualificado com grau académico, que assegura o secretariado para os cursos de 1º e 2º ciclo, a biblioteca, e o Gabinete de Inserção Profissional criado em 2001 para a dinamização de processos de procura de emprego e inserção no mercado de trabalho, bem como o acompanhamento pessoal e profissional dos alunos e jovens diplomados. Existe um Gabinete de Relações Internacionais (coordena os programas de mobilidade de estudantes), dirigido por um professor doutorado, enquanto o Gabinete de Comunicação e Imagem gere as iniciativas de divulgação e captação de alunos.

Existe um Gabinete de Apoio Informático, responsável por todo o equipamento informático e multimédia existente, e respetiva manutenção. O ISEC dispõe de uma equipa de 18 auxiliares de educação, distribuídos de forma equitativa pelos nove edifícios com espaços letivos.

5.1. Non teaching staff allocated to the study programme:

ISEC has qualified staff with an academic degree, that manages the secretariat for the 1st and 2nd cycle courses, the library, and the Office for Professional Integration created in 2001 for the promotion of processes of job search and integration in the work market, as well as personally and professionally supporting students

and young graduates. There is an International Relations Office (coordinates programs for student mobility), headed by a PhD professor, and an Image and Communication Office which manages the divulgation of the formative offer of ISEC.

There is a Computer Support Office, responsible for all hardware and multimedia existent and respective maintenance. ISEC has a team of 18 education assistants, distributed evenly between the nine buildings with academic spaces.

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

As instalações do ISEC situam-se no antigo quartel do Lumiar com uma área de c.a. 29.000 m² e com superfície coberta de c.a. de 12.000 m² por onde se distribuem as salas de aula, o Auditório, os laboratórios (ver p.f. 5.3), ginásio, biblioteca, pavilhão multiusos, gabinetes técnicos, gabinetes de direcção, de coordenação de docência e de atendimento dos alunos, serviços administrativos e financeiros, associação académica, papelaria, reprografia, bar/refeitório, espaços de lazer, armazéns, etc. Todas as UC usufruem da plataforma Moodle existente no Campus para disponibilização de conteúdos on-line, assim como do sistema para preenchimento online dos sumários.

Em termos de equipamento informático e multimédia, é de referir que o ISEC dispõe de vários laboratórios de informática para PC e Mac, e de várias redes Wireless cobrindo todo o campus. Todas as salas estão munidas de um computador com data-show. O ISEC tem parque de estacionamento com segurança.

5.2. Facilities allocated to and/or used by the study programme (teaching spaces, libraries, laboratories, computer rooms, etc.):

The current premises of ISEC lie in the old garrison of Lumiar with an land area of about 29,000 m² and with a floor area of about 12,000 m² comprising classrooms, Auditorium, gymnasium, laboratories, library, offices management, offices to coordination and teaching and student support, financial and administrative services, academic association, library, multipurpose pavilion, technical offices, office supplies, reprography, bar/cafeteria, leisure spaces, warehouses, etc. All curricular units take advantage of ISEC's existing Moodle platform to provide online contents, as well as a system for online filing of summaries of teaching activities. In terms of hardware and multimedia, the ISEC has several computer labs for PC and Mac, and various Wireless networks covering the entire campus. All rooms are provided with a computer using date-show. ISEC has ample parking space with security.

5.3. Indicação dos principais equipamentos e materiais afectos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didácticos e científicos, materiais e TICs):

O ISEC dispõe nas suas instalações de um conjunto de espaços laboratoriais equipados que suportam as aulas de

natureza prática: Lab. de:

Informática (3), Química (1), Física (1), Óptica (1), Optometria (1), Mecânica (1), Energias Renováveis (1), Eng. Civil (1), Electrónica e Avionica (1), Segurança (1), Ciências Naturais e Biologia (1) e Cozinha e Restaurante Pedagógicos.

O ISEC está equipado com todos os meios audiovisuais necessários e apetrechados com diversos material educativo.

Software específico licenciado e instalado :

Windows 7 Prof. - Office Prof. Plus 2010 - Visio 2003 - Project 2007

SPSS 22.0 Base System - SIHOT HBS - ARCGIS 10.0

KASPERSKY Anti-Virus

MAC OsX Leopard / Microsoft Office Standard Mac 2011

RHINOCEROS 4.0 - QUARKXPRESS 8.1

Adobe Bridge – Dreamweave-Fireworks - Flash Professional - Acrobat X Pro – InDesign- Illustrator - Photoshop- etc

GIMP - Google Earth- Shape2KM L - ET GeoWizards 9.9

CUBE – 6.0 (complete transportation modeling)

COBA

TransModeler

5.3. Indication of the main equipment and materials allocated to and/or used by the study programme (didactic and scientific equipments, materials and ICTs):

ISEC has in its facilities a set of laboratory spaces equipped to support the practical lessons:

Lab:

Computers (3) - Chemistry (1) - Mechanics (1) - Physics (1) - Optics (1) - Optometry (1) - Renewable Energy (1) - Civil Eng (1) - Electronics and avionics (1) - Security (1) - Natural Sciences and Biology (1) - Kitchen and Restaurant (1).

ISEC is equipped with all the necessary audiovisual and equipped with different educational material.

Specific software installed and licensed:

Windows 7 Prof. - Prof Office. Plus 2010 - Visio 2003 - Project 2007

SPSS 22.0 Base System - Sihot HBS - ARCGIS 10.0

KASPERSKY Anti-Virus

MAC OsX Leopard / Microsoft Office Standard Mac 2011

RHINOCEROS 4.0 - 8.1 QUARKXPRESS

Adobe Bridge - Dreamweave-Fireworks - Flash Professional - Acrobat X Pro - InDesign, Illustrator - Photoshop, etc.

GIMP - Google Earth-Shape2KM L - 9.9 GeoWizards ET

CUBE - 6.0 (complete transportation modeling)

COBA

TransModeler

6. Actividades de formação e investigação

Mapa VI - 6.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica

6.1. Mapa VI Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	Observações / Observations
Centro de Investigação em Ciências Sociais (CICS)	Bom	Universidade do Minho	
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA (CEIA)	Sem classificação	ISEC	
Centro de Estudos do Instituto de Ciências da Saúde	Em avaliação	Universidade Católica Portuguesa	

Perguntas 6.2 e 6.3

6.2. Mapa resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos, na área predominante do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos cinco anos (referenciação em formato APA):

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/a5a9ecc8-3cf5-3416-2963-54347a71ea1d>

6.3. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as actividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos:

No quadro do Mestrado GSST, foi já firmado protocolo com a OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos e estão feitos contactos no sentido de serem celebrados protocolos com :

- Autoridade para as Condições do Trabalho
- Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho
- Direcção-Geral da Saúde
- Organização Internacional do Trabalho / Escritório de Lisboa
- Parceiros Sociais (CIP, CCP, CAP, CTP, UGT, CGTP)
- ANTESHT / Associação Nacional de Técnicos de Segurança e Higiene no Trabalho
- Sagies (empresa do Grupo Mello que opera no mercado da prestação de serviços de SST)
- Menagem Resources (empresa de consultadoria internacional que opera no mercado da SST)
- Revista Segurança

O ISEC integra o Observatório Português para as Condições de Trabalho (da RICOT, Rede de Investigação sobre Condições de Trabalho), o Observatório do Envelhecimento e da Natalidade em Portugal e ainda gere o Observatório de Protecção Civil e Safety, amplas oportunidades de intervenção na comunidade e de investigação.

6.3. List of the main projects and/or national and international partnerships, integrating the scientific, technological, cultural and artistic activities developed in the area of the study programme:

Under the Master GSST was already signed protocol with OET - Order of Engineers and Technicians contacts are made in order to be entered into agreements with:

- Autoridade para as Condições do Trabalho
- Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho
- Direcção-Geral da Saúde
- Organização Internacional do Trabalho / Escritório de Lisboa
- Parceiros Sociais (CIP, CCP, CAP, CTP, UGT, CGTP)
- ANTESHT / Associação Nacional de Técnicos de SHT
- Sagies (empresa do Grupo Mello que opera no mercado da prestação de serviços de SST)

- *Menagem Resources (empresa de consultadoria internacional que opera no mercado da SST)*

- *Revista Segurança*

ISEC integrates the Portuguese Observatory for Working Conditions (of RICOT, Research Network for Working Conditions), the Observatory of Ageing and Natality in Portugal and runs the Observatory of Civil Protection and Safety, which present new challenges both in services provided to the community as well as in research and development.

7. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artísticas, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

7.1. Descreva estas actividades e se a sua oferta corresponde às necessidades do mercado, à missão e aos objetivos da instituição:

A missão do ISEC é promover a realização integral da pessoa através do desenvolvimento do ensino e da investigação. Personalismo, solidariedade e cidadania são, assim, referências imprescindíveis e inabaláveis no quadro do projecto educativo do ISEC. Os problemas relacionados com a SST são centrais no mundo do trabalho e das organizações. Para o ISEC, não há trabalhador sem antes haver o homem, assim como não há homem se a este enquanto trabalhador não lhe for garantido o respeito pela dignidade da pessoa humana. Neste âmbito, desde os anos 90 o ISEC tem ministrado cursos de licenciatura, pós-graduação e mestrado o domínio da SST (melhor descritos no ponto A16) e promove agora o Mestrado GSST procurando contribuir para que em todas as organizações, públicas e privadas, a segurança e a saúde do trabalhador sejam assumidas como referências axiológicas, sendo que para tal necessário se torna que na sua gestão seja incorporada uma cultura organizacional eticamente fundada e orientada.

7.1. Describe these activities and if they correspond to the market needs and to the mission and objectives of the institution:

ISEC's mission is to promote the realization of the individual through the development of teaching and research. Personalism, solidarity and citizenship are thus essential and unmoveable references within ISEC's educational project. The problems related to WHS are central in the world of work and organizations. To ISEC, there is no worker without first having the man, just as there is no man as a worker if it is guaranteed respect for human dignity. In this context, since the 90's ISEC has taught undergraduate, postgraduate and master courses in the WHS (best described in answer to question A16) and now promotes this Master, looking to promote, in all organizations, public and private, the safety and health of workers are assumed to axiological references, and for such necessary it is to be incorporated in its management an organizational culture founded and ethically oriented.

8. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público)

8.1. Avaliação da empregabilidade dos graduados por ciclos de estudos similares com base nos dados do Ministério da Economia:

A empregabilidade dos nossos diplomados é um aspeto central para o ISEC.

Nos estudos da Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (<http://www.dgeec.mec.pt/np4/92/>) referentes a Dez. de 2013, registam-se 31 cursos (21 Licenciaturas e 10 Mestrados) inscritos na área de formação 862 – Segurança e Higiene no Trabalho.

A taxa de desemprego (dada pelo rácio: nº total de desempregados registados com habilitação superior concluída na área 862 até Dezembro de 2013 / nº total de diplomados na área 862 entre 1983/84 e 2011/12) é de 21.5%.

Para os desempregados com grau de Mestre na área 862, esta taxa desce para 11.0%, enquanto que para os licenciados se situa em 24.5%.

Se considerarmos o mesmo indicador para os diplomados (licenciados) do ISEC na área 862, verifica-se que a taxa de desemprego registada em Dez. de 2013 pela DGEEC é de 11.6% (no IEFP é 6.4%), menos de metade da média nacional, o que demonstra o reconhecimento do mercado de trabalho pela excelente formação do ISEC.

8.1. Evaluation of the graduates' employability based on Ministry of Economy data:

The employability of our graduates is a central aspect to the ISEC. In studies of the general direction of Statistics of Education and Science (<http://www.dgeec.mec.pt/np4/92/>) as of Dec. 2013, there are 31 study cycles (21 Degrees and 10 master's degrees) enrolled in the training area 862 – safety and hygiene at work. The unemployment rate (given by the ratio: total number of unemployed registered with higher qualification completed in 862 area until December 2013/total number of graduates in 862 area between 1983/84 and

2011/12) is 21.5%. For the unemployed with a master's degree in 862 area, this rate drops to 11.0%, while that for graduates is 24.5%. If we consider the same indicator for graduates of the ISEC in 862 area, it turns out that the unemployment rate registered in Dec. of 2013 by the DGEEC is 11.6% (at IEFP site this rate is 6.4%), less than half the national average, which shows the labor market recognition for the excellent training provided by ISEC.

8.2. Avaliação da capacidade de atrair estudantes baseada nos dados de acesso (DGES):

Não foi possível encontrar dados actualizados na DGES.

O número de vagas não preenchidas nas licenciaturas do ISEC ronda os 20%, sendo nesta área, Engenharia de Segurança no Trabalho, cerca de 25%, percentagem esta associada à conjuntura económica e financeira desfavorável.

8.2. Evaluation of the capability to attract students based on access data (DGES):

We were unable to find updated data on DGES. The number of unfilled vacancies in the degrees of ISEC is around 20%, being in this area, workplace safety engineering, about 25%, this percentage associated with the unfavourable economic and financial situation.

8.3. Lista de eventuais parcerias com outras instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Em 2013 existiam registados 10 cursos de mestrado na mesma área de formação - 862. Apenas 2 funcionam em Lisboa (um mestrado em Ergonomia e outro em SHT), ambos divergentes com a nossa presente proposta. Contudo o ISEC tem uma pratica continuada no estabelecimento de relações próximas com as demais IES, públicas e privadas, com quem estabelece protocolos e parcerias várias no âmbito de mobilidade de docentes e estudantes, projectos desenvolvidos em comum, actividades de I&D, etc. Neste sentido, destacamos os protocolos com a Universidade de Évora, com a FCUL (CQB), ISPGAYA, ISEG, IP Tomar, IPA, ISTEC, etc. apenas para salientar aqueles com quem mais recentemente desenvolvemos, por via das parcerias estabelecidas, acções concretas.

8.3. List of eventual partnerships with other institutions in the region teaching similar study programmes:

In 2013 there were 10 Masters courses registered in the same area of training - 862. Only two of these are in Lisbon (a Masters in Ergonomics and another em OSH), divergent with our proposal. However ISEC has a continuing practice in establishing close relations with other HEIs, public and private, with whom establishes protocols and multiple partnerships in the field of mobility of teachers and students, projects jointly developed, R & D activities, etc. In this regard, we highlight the protocols with the University of Évora, with FCUL (CQB), ISPGaya, ISEG, IP Tomar, IPA, ISTEC, etc.. just to point out those with whom have developed more recently, through the partnerships established, concrete actions.

9. Fundamentação do número de créditos ECTS do ciclo de estudos

9.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos, com base no determinado nos artigos 8.º ou 9.º (1.º ciclo), 18.º (2.º ciclo), 19.º (mestrado integrado) e 31.º (3.º ciclo) do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março:

De acordo com o ponto 1, do Artigo 18º do DL 74/2006 e não correspondendo o presente Ciclo de Estudos a qualquer das excepções mencionadas no ponto 2 do referido DL, o número de créditos para o ciclo de estudos proposto, conducente ao grau de Mestre no Ensino Politécnico, é de 120 com uma duração de 4 semestres curriculares. Em conformidade com o ponto 4 daquele artigo do DL, que preconiza que o ciclo de estudos conducente ao grau de mestre deve assegurar, predominantemente, a aquisição pelo estudante de uma especialização de natureza profissional, o desenho deste ciclo de estudos efectivamente valoriza de forma especial uma formação que visa o exercício de uma actividade de carácter profissional, assegurando aos estudantes uma componente de aplicação dos conhecimentos e saberes adquiridos às actividades concretas do respectivo perfil profissional.

9.1. Justification of the total number of ECTS credits and of the duration of the study programme, based on articles no.8 or 9 (1st cycle), 18 (2nd cycle), 19 (integrated master) and 31 (3rd cycle) of Decreto-Lei no. 74/2006, March 24th:

According to paragraph 1 of Article 18 of DL 74/2006 and since this cycle of studies does not correspond to any of the exceptions mentioned in paragraph 2 of that DL, the number of credits for the proposed cycle of studies, leading to a M.Sc. degree in Polytechnic education, is 120 with a four-curricular-semester duration. In compliance with paragraph 4 of the same DL, which states that the course of study leading to the master's degree must ensure predominantly, the acquisition by the student of a specialization of a professional nature, the structure of the cycle of studies effectively values, in particular, a training aimed at carrying out an activity of a professional nature, providing students with a component of knowledge and skills application to specific activities within their professional profile.

9.2. Metodologia utilizada no cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares:

De acordo com o processo de Bolonha, a atribuição de 1 ECTS deve reflectir um número de horas de trabalho, realizado pelo aluno na aquisição de conhecimentos. Este valor deve situar-se entre as 25 e as 30 horas. O ISEC utiliza uma métrica que confere a atribuição de 1 ECTS por cada (em média) 26,5 horas de trabalho. Assim, o processo de atribuição de créditos às unidades curriculares (UC) teve em conta os seguintes procedimentos:

- 1- Determinação do número de horas de contacto e número de horas de estudo independente, atribuível a cada UC, de acordo com a consulta aos respectivos docentes.*
- 2- Determinação do número de ECTS, obtido pelo quociente entre o número de horas de trabalho total atribuído a cada UC e o valor referido de 26,5.*

9.2. Methodology used for the calculation of the ECTS credits of the curricular units:

According to the Bologna process, the assignment of 1 ECTS should reflect a number of working hours performed by the student to acquire knowledge. This value must lie between 25 and 30 hours. ISEC uses a metric that grants 1 ECTS per 26.5 working hours (on average). Thus, the process of credit allocation to curricular units (CU) took into consideration the following:

- 1 – To establish the number of contact hours and independent study hours, for each UC, according to the relevant teachers.*
- 2 – To establish the number of ECTS, corresponding to the ratio between the total number of working hours for each UC and the value 26.5 h.*

9.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares:

Durante a elaboração da proposta a Coordenação do curso reuniu com os docentes envolvidos para a definição dos ECTS. Para além disso, a intervenção dos docentes é realizada em dois pontos do processo:

- 1- Na determinação da métrica adoptada pelo ISEC.*
- 2- Na determinação do número de horas de contacto e número de horas de estudo independente, atribuível a cada UC, como referido no ponto 9.2*

Mais, o ISEC dispõe de um gabinete de avaliação e garantia da qualidade que também afere a opinião dos estudantes sobre o volume de horas de trabalho necessário dedicar a cada unidade curricular (UC). Assim, e de forma indirecta, os alunos são consultados na adequação da métrica (referida no ponto 9.1) utilizada pelo ISEC.

9.3. Process used to consult the teaching staff about the methodology for calculating the number of ECTS credits of the curricular units:

While drafting this course, the coordination had several meetings with the teachers about the number of ECTS. Besides that, the involvement of teachers is carried out at two points in the process:

- 1 - In establishing the metric adopted by ISEC.*
- 2 - In establishing the number of contact hours and hours of independent study, needed for each CU, as mentioned in paragraph 9.2.*

Also, ISEC has an evaluation and quality assurance office which also measures the students' opinion about the amount of hours of work required to dedicate to each curricular unit (UC). Hence, indirectly, students are consulted regarding the metric's suitability (mentioned in Section 9.1) used by ISEC.

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu**10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior com duração e estrutura semelhantes à proposta:**

Escola Sup. de Tecn. da Saúde de Lisboa (IPL), Mestrado em SHT
Fac. de Ciências e Tecn. (UNL), Mestrado em SHT
Fac. de Eng.(UP), Mestrado em Eng. de Segurança e Higiene Ocupacionais
Escola Sup. de Ciências Empresariais (IPSetúbal), Mestrado em SHT
Escola Sup. de Tecn.da Saúde de Coimbra, Mestrado em SST
Dep.de Biologia (UAçores), Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança
IPVC (IP Viana do Castelo), Mestrado em Segurança do Trabalho
IPBeja, Mestrado em SHT
Escola Sup. de Tecn.(IP do Cávado e do Ave) Mestrado em Sistemas Integrados de Gestão QAS
Heriot Watt Univ., MSc Safety and Risk Management
Rochester Inst. of Tech., MSc in Environmental, Health & Safety Management
Embry- Riddle Aeronautic Univ., MSc in Occupational Safety Management
Aalborg Univ. (DK), MSc. Risk and Safety Management
Univ. of South Wales (UK), MSc. Safety, Health and Environmental Management

European Univ.Cyprus, MSc Occupational Health and Safety
Univ. Autònoma de Barcelona (ES), MSC in Risk and Emergency Management

10.1. Examples of study programmes with similar duration and structure offered by reference institutions of the European Higher Education Area:

Escola Sup. de Tecn. da Saúde de Lisboa (IPL), Mestrado em SHT
Fac. de Ciências e Tecn. (UNL), Mestrado em SHT
Fac. de Eng.(UP), Mestrado em Eng. de Segurança e Higiene Ocupacionais
Escola Sup. de Ciências Empresariais (IPSetúbal), Mestrado em SHT
Escola Sup. de Tecn.da Saúde de Coimbra, Mestrado em SST
Dep.de Biologia (UAçores), Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança
IPVC (IP Viana do Castelo), Mestrado em Segurança do Trabalho
IPBeja, Mestrado em SHT
Escola Sup. de Tecn.(IP do Cávado e do Ave) Mestrado em Sistemas Integrados de Gestão QAS
Heriot Watt Univ., MSc Safety and Risk Management
Rochester Inst. of Tech., MSc in Environmental, Health & Safety Management
Embry- Riddle Aeronautic Univ., MSc in Occupational Safety Management
Aalborg Univ. (DK), MSc. Risk and Safety Management

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

O Mestrado em Gestão da Segurança é um curso de 2º ciclo, com quatro semestres (dois anos) que atribui 120 ECTS em 528 horas de contacto.
Diversos Institutos Politécnicos nacionais e estrangeiros no espaço Bolonha disponibilizam cursos deste nível com objetivos similares mas esquemas de formação próprios. Nenhum deles, contudo, em Gestão da SST.
O que distingue esta proposta é a estrutura curricular, desenhada com base nas necessidades sentidas pelos profissionais, que aborda a Gestão da Segurança sob diferentes pontos de vista – técnico, humano, económico – e a garantia de um Corpo Docente que, para além do Grau Académico, possua a experiência e a ligação ao tecido industrial essencial a um curso inserido no Ensino Superior Politécnico.

10.2. Comparison with the intended learning outcomes of similar study programmes offered by reference institutions of the European Higher Education Area:

The Master of Science in security management is a course of 2nd cycle, with four semesters (two years) that assigns 120 ECTS in 528 hours of contact. Several national and international Colleges in the Bologna area offer courses at this level with similar goals but own training schemes. None of them, however, in OSH Management. What distinguishes this proposal is the curricular structure, designed on the basis of the needs felt by professionals, that addresses the safety management under different views – technical, human, and economic – from an academic staff that, beyond the academic degree, possess the experience and connection to the industrial fabric essential to a course in higher education Polytechnic.

11. Estágios e/ou Formação em Serviço

11.1. e 11.2 Locais de estágio e/ou formação em serviço (quando aplicável)

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

Mapa VII - Protocolos de Cooperação

11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

<sem resposta>

11.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa VIII. Plano de distribuição dos estudantes

11.2. Mapa VIII. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.(PDF, máx. 100kB).

<sem resposta>

11.3. Recursos próprios da Instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço.

11.3. Recursos próprios da Instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e/ou formação em serviço:

<sem resposta>

11.3. Resources of the Institution to effectively follow its students during the in-service training periods:

<no answer>

11.4. Orientadores cooperantes

Mapa IX. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio e/ou formação em serviço responsáveis por acompanhar os estudantes

11.4.1 Mapa IX. Mecanismos de avaliação e selecção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a Instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos de formação de professores)

11.4.2. Mapa X. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos de formação de professores) / External supervisors responsible for following the students' activities (mandatory for teacher training study programmes)

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

<sem resposta>

12. Análise SWOT do ciclo de estudos

12.1. Pontos fortes:

O ISEC conta com 24 anos de experiência na oferta de formação em SST. Desde os anos 90 que o ISEC ministra cursos de bacharelato e licenciatura, pós-graduação e mestrado, colocando no mercado de trabalho 270 licenciados, 48 pós-graduados e 28 mestres, com índices de empregabilidade da ordem dos 95%. Os licenciados e os pós-graduados obtiveram diplomas de dupla certificação, sendo hoje téc. sup. de SHT. A SST uma área estratégica do projecto educativo, que se fortalece com o Mestrado em Gestão de SST. Curso de carácter inovador, responde às expectativas de prosseguimento de estudos quer dos nossos diplomados quer do público em geral. Corpo docente heterogéneo, com formação e experiência tanto na área da Gestão como em SST, como também na investigação e orientação de trabalhos conducentes a um grau académico. Rácio elevado de doutores (e um doutorando). Existência no ISEC de uma Escola de Gestão. Horário semanal pós-laboral ou de fim-de-semana. Sinergias com Mestrados do ISEC.

12.1. Strengths:

ISEC has 24 years of experience in providing advanced training in the field of SHW. Since the 90s that ISEC has taught undergraduate and graduate courses, postgraduate and MSc, having placed in the job market 270 graduates, 48 postgraduates and 28 Masters in the area of Health and Safety at Work, with a employment rate around 95%. Our graduate and postgraduate students obtained dual certification and are now senior technicians of SHW. ISEC considers SHW a strategic area of its educational project, a circumstance strengthened with this Master.

Course of innovative character, responds to the expectations of further studies of our Graduates and Post Graduates and the general public.

Faculty staff with training and experience in the areas of Management and OSH, as well as in research and orientation of academic degrees.

High PhD ratio (plus 1 PhD student).

Existence in ISEC a school of management.

Weekly after-hours timetable or weekend system.

Synergies with other masters degrees at ISEC.

12.2. Pontos fracos:

Este pedido de criação dum 2º ciclo de estudos em Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, do nosso ponto de vista, não apresenta pontos fracos. Tal deve-se ao facto de a proposta surgir no quadro de uma experiência consolidada de vários anos do ISEC na formação avançada no domínio da Segurança e Saúde no Trabalho, reunindo um corpo docente fortemente qualificado e profissionalmente muito experiente na área, bem como parcerias institucionais e empresariais consolidadas no campo da SST.

Embora as actividades de desenvolvimento experimental e profissional estejam igualmente consolidadas no ISEC, verifica-se contudo a necessidade de reforçar as actividades de Investigação aplicada neste domínio do saber e em particular as que envolvam directamente os estudantes nestas práticas investigativas.

Limitação de acesso a candidatos com formação na área da SST (CAP VI).

12.2. Weaknesses:

This request for creation of a 2nd studies cycle in Health and Safety at Work, from our point of view, has no weaknesses. This is due to the fact that the proposal arise in the context of a consolidated experience of ISEC of several years in advanced training in the field of Health and Safety at Work, bringing together a faculty highly qualified and in the field professionally very experienced, as well as institutional partnerships and consolidated business in the field of HSW.

Although the experimental and professional development activities are also consolidated in ISEC, there is, however, the need to strengthen the activities of applied research in this field of knowledge and in particular those directly involving students in these investigative practices.

Limitation of access to candidates with training in the area of OSH (CAP. VI).

12.3. Oportunidades:

Qualificação de profissionais da SST, permitindo que avancem para programas de doutoramento.

Reforço de parcerias com univ. inter. no âmbito de proj. de investigação, promovendo a mobilidade de estudantes e docentes, consolidando a área da SST no ISEC, produzindo conhecimento em SST. O ISEC desenvolve investigação em Factores Humanos, é membro da rede europeia HUMANIST (Human-centred design for Information Society Technologies).

Reforço da investigação aplicada nas áreas de SST.

Criação duma estrutura no ISEC vocacionada para a prestação de serviços no domínio da SST, reforçando as suas relações com os actores sociais mais relevantes no contexto empresarial e laboral (refira-se neste contexto a recente criação do Observatório de Protecção & Safety).

As competências de Gestão, na área da SST, respondem a necessidades do mercado, "impostas" por via legal.

Inexistência de cursos orientados para a Gestão de SST.

Área comum em Escolas e Univ. estrangeiras, nomeadamente europeias/Bolonha.

12.3. Opportunities:

Professional Qualification for SHW, allowing advance to doctoral programs.

Strengthen partnerships with international universities within research projects, promoting the mobility of students and teachers, consolidating the area of SHW in ISEC, produce knowledge in OHS . ISEC develops research

in Human Factors, is a member of the European network HUMANIST (Human-centered design for Information Society Technologies).

Opportunity for strengthening applied research in the areas of HSW.

Creation of a structure in ISEC dedicated to providing services in the field of SHW, reinforcing its relations with the most important stakeholders in the business and labor environment. (recent establishment of the Protection & Safety Observatory).

Management skills in the area of OSH, respond to market needs, "imposed" by law.

Inexistence of 2nd cycle courses specifically oriented to the management of OHS.

Common area on schools and foreign universities, particularly in Europe/Bologna.

12.4. Constrangimentos:

O maior constrangimento à implementação deste programa pode ser fruto da sua própria novidade no panorama do ensino superior em Portugal. Trata-se de um programa que não tem paralelo no quadro da oferta formativa do ensino superior e que introduz uma nova área de especialização académica e científica, de forte profissionalização e com um profundo cariz inovador.

O actual contexto de crise nacional pode igualmente retardar o prosseguimento de estudos e a especialização

*dos diplomados e profissionais a quem se dirige preferencialmente esta nova oferta formativa.
Dificuldades na conciliação de horários com Seminários e/ou Visitas de Estudo.*

12.4. Threats:

The major constraint to the implementation of this program may be the result of its novelty in the panorama of higher education in Portugal. It is a program that is unparalleled in the framework of the training provision of higher education and introduces a new area of academic and scientific specialization, strong professionalization with a deep innovating character.

The current context of national crisis may also retard the further education and specialization of graduates and professionals to whom this new training offer is intended.

Difficulties in reconciliation of timetables with Seminars and/or study tours.

12.5. CONCLUSÕES:

Verificados os pontos fortes, a coerência de conteúdos e as oportunidades da oferta formativa, assim como da sua

relevância num mercado cada vez mais globalizado e exigente, é de prever a rápida e eficaz implementação deste

mestrado no ensino superior português.

A estrutura sequencial do plano de estudos conduzirá ao domínio dos conceitos e teorias associadas à SST e à autonomia científica na criação e exposição de conhecimento. As metodologias e metas de avaliação estabelecem um elevado padrão de produção científica, característico da exigência do ISEC a este nível, num caminho já traçado e bem sucedido no mestrado de Riscos e Protecção Civil e no mestrado de Operações de Transporte Aéreo. Esta filosofia trará inevitavelmente um novo impulso à investigação nesta área, impulsionada pelas dissertações.

O corpo docente compacto e com estreitas ligações entre si, com o coordenador e com o ISEC potenciará uma harmoniosa complementação e conjugação de aprendizagens, tanto a nível teórico como a nível prático.

Este corpo docente reúne cerca de 3 centenas de publicações científicas, o que atesta bem a sua natural predisposição para a investigação, produção e divulgação de conhecimento.

A pouca dispersão de UCs permitirá uma verdadeira especialização, como pretendido a este nível de mestrado. Esta oferta insere-se e culmina a cadeia formativa que se inicia com Cursos de Técnico Superior em Higiene Ocupacional (ou, ainda que mais lateralmente em Gestão da Qualidade), passando pela licenciaturas em Engenharia da Segurança no Trabalho (e também Engenharia da Protecção Civil, cujos diplomados procuram uma dupla certificação numa área contígua).

12.5. CONCLUSIONS:

Checked strengths, consistency of content and opportunities of formative offer, as well as its relevance in an increasingly globalized and demanding market, is to predict the rapid and effective implementation of this master's

in Portuguese higher education.

The sequential structure of study plan will lead to the mastery of the concepts and theories related to OSH and scientific autonomy in the creation and presentation of knowledge. The methodologies and evaluation goals establish a high standard of scientific production, characteristic of ISEC requirements at this level, in a way already successfully traced in Risk and Civil Protection master and Air Transport Operations masters. This philosophy inevitably will bring a new impetus for research in this area, driven by dissertations. The compact faculty staff assigned to this course, with narrow links with each other, with the Coordinator and with ISEC will enhance a harmonious and complementary combination of learnings, both at theoretical and practical levels. The faculty staff present more than 300 scientific publications, which states unequivocally the natural predisposition to research, produce and divulgate knowledge.

The little dispersion of UCs will allow a real specialization, as intended in this masters level. This offer is inserted and culminates the chain beginning with Formative Courses for the occupation of high-level technician in Occupational Hygiene (or, even more laterally in Quality Management), passing by degrees in Occupational Safety Engineering (and also Civil Protection Engineering, whose graduates seeking a dual certification in a contiguous area).