

ACEF/1213/21347 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:
Universidade Do Porto

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

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

A3. Ciclo de estudos:
Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

A3. Study cycle:
Innovation and Technological Entrepreneurship

A4. Grau:
Mestre

A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):
Deliberação n.º 437/2010, 2.ª série – n.º 40, de 26 de Fevereiro

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:
Gestão de Inovação

A6. Main scientific area of the study cycle:
Innovation Management

A7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):
523

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

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

A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:
120

A9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):
2 Anos (4 Semestres)

A9. Duration of the study cycle (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):
2 Years (4 Semesters)

A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:
27

A11. Condições de acesso e ingresso:
Podem candidatar-se ao acesso ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre:
a) Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;
b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a

este Processo;

c) *Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo órgão científico estatutariamente competente do estabelecimento de ensino superior onde pretendem ser admitidos;*

A11. Entry Requirements:

Can apply to this 2nd cycle of studies leading to master's degree:

- a) *Holders of a Licenciatura (pre-Bologna) of a 1st Cycle or legal equivalent;*
- b) *Holders of a foreign academic degree awarded as a result of the completion of 1st cycle of studies organized according to the principles of the Bologna Process by a State complying with the process;*
- c) *Holders of a foreign academic degree that is recognized as meeting the objectives of a degree by the competent scientific body of the higher education institution where they wish to be admitted;*

A12. Ramos, opções, perfis...

Pergunta A12

A12. Ramos, opções, perfis, maior/menor ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

Não

A12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ... (se aplicável)

A12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation of alternative paths compatible with the structure of the study cycle (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):

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

A13. Estrutura curricular

Mapa I -

A13.1. Ciclo de Estudos:

Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

A13.1. Study Cycle:

Innovation and Technological Entrepreneurship

A13.2. Grau:

Mestre

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

<sem resposta>

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

<no answer>

A13.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Design de Produtos/Product Design	DP	6	0
Gestão de Inovação/Innovation Management	GI	60	0
Estudos de Mercado/Market Research	EM	6	0
Gestão de Empresas/Business Management	GE	24	0
Marketing/Marketing	M	6	0
Ciências da Saúde/Health Sciences	CS	0	0
Ciências Naturais/Natural Science	CN	0	0

Ciências Físicas/Physics sciences	CF	0	0
Ciências Tecnológicas/Technological Sciences	CT	0	0
Humanidades/Humanities	H	0	0
Ciências Sociais/Social Science	CSO	0	0
Ciências da Saúde, Ciências Naturais, Ciências Físicas, Ciências Tecnológicas, Humanidades, Ciências Sociais	CS, CN, CF, CT, H, CSO	0	18
As UC's Optativas poderão ser das seguintes áreas, Ciências da Saúde, Ciências Naturais, Ciências Físicas, Ciências Tecnológicas	-	0	0
Algumas delas, até ao máximo de 50% destes 18 ECTS, poderão vir das áreas Humanidades e Ciências Sociais.	-	0	0
(14 Items)		102	18

A14. Plano de estudos

Mapa II - - 2º Ano / 2º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

A14.1. Study Cycle:

Innovation and Technological Entrepreneurship

A14.2. Grau:

Mestre

A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º Ano / 2º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd Year / 2nd Semester

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Projeto de Implementação / Business Implementation Project (1 Item)	GE	Semestral	53.3	OT-10;S-10	2	

Mapa II - - 2º Ano / Anual

A14.1. Ciclo de Estudos:

Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

A14.1. Study Cycle:

Innovation and Technological Entrepreneurship

A14.2. Grau:

Mestre

A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
2º Ano / Anual

A14.4. Curricular year/semester/trimester:
2nd Year / Anual

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Projeto/Estágio/Dissertação / Project/Training Period/Dissertation (1 Item)	GI	Anual	1120	OT-80	42	

Mapa II - - 2º Ano / 1º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:
Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

A14.1. Study Cycle:
Innovation and Technological Entrepreneurship

A14.2. Grau:
Mestre

A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
2º Ano / 1º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:
2nd Year / 1st Semester

A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Construção do Negócio / Business Construction	GE	Semestral	133.3	T-40;TP-20	5	
Projeto de Construção de Negócio / Business Construction Project	GE	Semestral	133.3	T-20;OT-40	5	
Qualquer unidade curricular da Universidade / Any course unit of the University (3 Items)		Semestral	160	Tipologia pendente da escolha num total de 60	6	Unidade Curricular Optativa - UCs Optativas - 3.º Grupo - 1 UC(s) 6 ECTS

Mapa II - - 1º Ano / 2º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:
Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

A14.1. Study Cycle:

Innovation and Technological Entrepreneurship**A14.2. Grau:****Mestre****A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)****<sem resposta>****A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)****<no answer>****A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:****1º Ano / 2º Semestre****A14.4. Curricular year/semester/trimester:****1st Year / 2nd Semester****A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Comportamento Organizacional e Liderança / Organisational Behaviour and Leadership	GE	Semestral	160	T-30;TP-30	6	
Criação e Desenvolvimento do Negócio / Business Creation and Development	GE	Semestral	160	T-40;TP-20	6	
Gestão de Inovação / Managing Innovation	GI	Semestral	160	T-20;TP-40	6	
Projeto de Identificação e Avaliação de Oportunidades / Project for Opportunity identification and Evaluation	EM	Semestral	160	T-20;OT-40	6	
Qualquer unidade curricular da Universidade / Any course unit of the University (5 Items)		Semestral	160	Tipologia pendente da escolha num total de 60	6	Unidade Curricular Optativa - UCs Optativas - 2.º Grupo - 1 UC(s) 6 ECTS

Mapa II - - 1º Ano / 1º Semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:****Inovação e Empreendedorismo Tecnológico****A14.1. Study Cycle:****Innovation and Technological Entrepreneurship****A14.2. Grau:****Mestre****A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)****<sem resposta>****A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)****<no answer>****A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:****1º Ano / 1º Semestre****A14.4. Curricular year/semester/trimester:****1st Year / 1st Semester****A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Criatividade / Creativity	GI	Semestral	160	T-20;TP-40	6	
Desenvolvimento de novos Produtos e Serviços / Product and Services Development Management	DP	Semestral	160	T-30	6	
Gestão de Marketing / Marketing Management	M	Semestral	160	T-20;TP-20	6	
Introdução ao Empreendedorismo / Introduction to Entrepreneurship	GI	Semestral	160	T-20;TP-20	6	
Qualquer unidade curricular da Universidade / Any course unit of the University (5 Items)		Semestral	160	Tipologia pendente da escolha num total de 60	6	Unidade Curricular Optativa - UCs Optativas - 1.º Grupo - 1 UC(s) 6 ECTS

Perguntas A15 a A16

A15. Regime de funcionamento:

Diurno

A15.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

A15.1. If other, specify:

<no answer>

A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respectiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)

João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira

A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

A17.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço

Mapa III - Protocolos de Cooperação

Mapa III - não aplicável

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

não aplicável

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes

A17.2. Mapa IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)

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

<sem resposta>

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

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

não aplicável

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

Not applicable

A17.4. Orientadores cooperantes

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

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

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

<sem resposta>

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

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

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

<sem resposta>

Pergunta A18 e A19

A18. Observações:

Pela conclusão da parte curricular(60 ECTS) e do Mestrado(120 ECTS) os estudantes têm direito, respetivamente ao diploma do curso de Mestrado(não conferente de grau)e ao diploma do grau de Mestre.

Não foram incluídos em alguns campos os dados de 2012/13 por razões informáticas (alteração recente do SI da UP). Assim, os dados do campo 5.1. reportam-se ao ano letivo 11/12 e os dados do campo 7.1.1., relativos aos diplomados, reportam-se aos anos 08/09, 09/10 e 10/11.

No ponto 5.1.1.3 existem estudantes provenientes de países estrangeiros e no pontos 5.1.1.4 e 5.1.1.5 temos respostas que não se enquadram nas tipificadas, deste modo o valor não atinge os 100%.No ponto 5.1.1.4 e 5.1.1.5 foi considerada uma média dos dados obtidos no inquérito RAIDES11 para o pai e mãe.No ponto 7.1.4. os dados reportam-se ao relatório de 2010 do Observatório do Emprego da U.P. No entanto, relativamente á distribuição por setores de atividade, foi colocado "0", já que não é possível obter dados conclusivos. Contudo, indicamos a % dos diplomados por setores de atividade(cerca de 23 meses após a conclusão do ciclo): Com. por grosso/retalho, reparação de veículos auto. e de moto.-16,7%; Ativ. de informação e de comunicação-33,3%; Ativ. de consultoria, científicas, técnicas e similares33,3%; Educação16,7%; O Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico é conhecido como MIETE, estando assim registado.

A distribuição de serviço em vigor é a mesma desde a primeira edição "Bolonha" deste CE. Esta distribuição de serviço está de acordo com o planeado pelos proponentes do CE, sendo que a discrepância entre o serviço distribuído e as horas no DRE resultou da interpretação do que eram as horas de contacto. Foram, à altura, consideradas horas de contacto todas as horas em que os estudantes recorriam aos docentes para acompanhamento dos trabalhos das UCs. A atual revisão corrige esta situação.

Em 2004 a equipa docente foi reunida no sentido de dar a melhor resposta a uma necessidade nova, a formação em empreendedorismo, na qual não existia tradição em Portugal. Foram identificados RH com competências críticas na compreensão e execução do processo empreendedor, vindos tanto da academia como do mundo empresarial. Ao longo do tempo promoveu-se a formação dos docentes do CE e foi incentivada a realização do doutoramento, no sentido de promover a investigação em temas relevantes ao MIETE. Temos 1 PhD concluído em 2012, 2 a concluir em 2013 e 2 em 13/14. A natureza do CE, exigindo indivíduos com experiência empresarial, torna difícil o critério de docentes em tempo integral. Este facto não coloca em causa a qualidade do ensino, antes reforça a sua qualidade/credibilidade. Salientar a particularidade das UCs de projeto onde procuramos colaboradores com experiência profissional e vivência nas componentes do processo d/lançamento novos negócios.

NCSEE - National Content Standards for Entrepreneurship Education

A18. Observations:

Students who conclude the curricular part of program (60 ECTS) are entitled to the diploma "Curso de Mestrado" (no degree is awarded). For the completion of the Master Program(120 ECTS) they are awarded the Master degree diploma.

It were not included, for some items, the information relating to 2012/13 due to informatics reasons(recent change of U.Porto information system).So,the item 5.1. refers to the academic year 11/12 and the data available in item 7.1.1., referring to graduates, is related to the academic years 08/09, 09/10 and 10/11.

In 5.1.1.3 there are students from foreign countries and in 5.1.1.4 and 5.1.1.5 we have answers that do not fit the typified answers, not reaching 100%.In Section 5.1.1.4 and 5.1.1.5 it was considered an average of the data obtained in the

investigation RAIDES11 for the father and mother. In 7.1.4 the available data is referring to the 2010 report from the "Observatório do Emprego da U.P.". However, regarding the % of graduates by areas of activity, "0" was placed, since it was not possible to obtain conclusive data. However, we indicate the % of graduates by sector of activity (about 23 months after finishing): Wholesale/retail trade, repair of motor vehicles and motorcy.-16.7%; Act. of information and communication-33.3%; Professional, scientific and technical act.-33.3%; Education-16.7%.

The Master in Innovation and Technological Entrepreneurship is known as MIETE and this label is registered. The service distribution in place is the same since the first "Bologna" edition of this 2nd Cycle. This service distribution is according to the planned by the proponents of the 2nd cycle, and the difference between the service delivered and the one published at the DRE results from the interpretation of the contact hours. At the time we considered all those hours that students worked with teachers in order to support their work in each course as contact hours. The present revised proposed corrects this situation.

In 2004 the teaching team was assembled in order to give the best response to a new need, training in entrepreneurship, from which there was no tradition in Portugal. HR were identified with critical skills in understanding and implementing the entrepreneurial process, coming both from academia and the business world. Over time we promoted the training of teachers and the completion of PhDs was encouraged, to promote research on issues relevant to MIET. We have 1 completed PhD in 2012, 2 foreseen for 2013 and 2 for 13/14. The nature of MIET, requiring individuals with business experience, makes difficult to meet the criterion of full-time teachers. This does not question the quality of education, it rather strength its quality and credibility. We would stress the peculiarity of project courses where we sought teachers with professional strong expertise and experience in the different components of the process of launching new businesses.

NCSEE - National Content Standards for Entrepreneurship Education

A19. Participação de um estudante na comissão de avaliação externa

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

Não

1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Missão: Promover e disseminar uma cultura empreendedora com uma particular ênfase no empreendedorismo de base tecnológica através de uma formação com uma forte componente prática no desenvolvimento de novos negócios.

Proposta de Valor do MIET: Promover a formação integrada de gestores e empreendedores através de um ensino prático ("mãos-na-massa"), que, baseando-se em sólidos conceitos teóricos e um acompanhamento académico-profissional, permite o desenvolvimento de conhecimentos e competências, para a gestão eficaz do conhecimento e da inovação, e o desenvolvimento de novos negócios. Estes novos negócios de elevado potencial, poderão ser desenvolvidos dentro das empresas existentes ou através da criação de novos negócios.

1.1. Study cycle's generic objectives.

Mission: To promote and disseminate an entrepreneurial culture with a particular emphasis on technology-based entrepreneurship through training with a strong practical component in developing new business.

MIET Value Proposition: To promote the integrated training of managers and entrepreneurs through a practical education ("hands-on approach") which, being based on solid theoretical concepts and a professional monitoring and coaching, enables the development of skills and knowledge for the effective management of knowledge and innovation and the development of new businesses. These high potential new businesses, could be developed within existing companies or through the creation of new ventures.

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

No seu discurso da tomada de posse, o Sr. Reitor disse: "(...) hoje em dia, como já afirmamos anteriormente, a missão das universidades passou a incluir a PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO, ATRAVÉS DA VALORIZAÇÃO DAS DESCOBERTAS, dos resultados das criações culturais e artísticas e da INOVAÇÃO GERADAS EM SEDE UNIVERSITÁRIA. A UP abraçará seriamente este pilar da sua missão". O MIET está alinhado e promove ativamente este pilar da missão da U.Porto no contexto da FEUP e da sua missão.

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

In his inauguration speech, our Rector said: "(...) nowadays, as we have stated before, the mission of universities start to include the PROMOTION OF ECONOMIC DEVELOPMENT THROUGH THE VALUATION OF DISCOVERIES, the results of cultural and artistic creations and INNOVATIONS GENERATED WITHIN THE UNIVERSITY. The UP will seriously embrace this pillar of its mission."

MIET is aligned and actively promotes this pillar of the University of Porto mission, in the context of FEUP and its own mission.

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

A fundamentação destes objetivos e proposta de valor do ciclo de estudos foi realizada ao longo dos anos com a participação ativa dos docentes do MIET e, mais tarde, do seu Conselho Consultivo. Esta participação e envolvimento assegura um alinhamento de todos os docentes com os objetivos do ciclo de estudos.

Os estudantes, ainda os candidatos, tem acesso à página do Ciclo de Estudos web e à pág. oficial no sítio da FEUP. Para além disso temos o MIETE BLOG desde 2006. Estes sítios promovem a oferta do MIET e ilustram as nossas atividades. Esta informação é reforçada no momento da entrevista de admissão e, finalmente, num 1º contato com o DCE na 1ª aula do MIET.

Ao longo do ciclo de estudos é realizado um acompanhamento próximo que permite a gestão das expectativas de cada estudante em relação a cada UC e em relação ao ciclo de estudos.

O DCE realiza periodicamente uma divulgação individual por email para cerca de 3000 endereços para eventuais candidatos e potenciais divulgadores do MIET.

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

The rationale of these objectives and value proposition of MIET was developed over the years with the active participation of all MIET teachers and later with the cooperation of the Advisory Board. This participation and involvement ensures an alignment of all teachers with the program objectives.

MIET applicants, have access to detailed information about MIET in our homepage and in FEUP official web site. On top of that we have the MIETE BLOG since 2006. These sites promote MIET offer and illustrate our activities. This information is reinforced at the time of admission interview and finally upon the first contact of the MIET Director with the students in the first class of MIET. Throughout the course we have a close monitoring that allows the management of expectations for each student for each course and about the master program.

The Program Director send out regularly individual email addresses for about 3000 potencial candidates and potential disseminators of MIET.

2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da Qualidade

2.1 Organização Interna

2.1.1. Descrição da estrutura organizacional responsável pelo ciclo de estudo, incluindo a sua aprovação, a revisão e actualização dos conteúdos programáticos e a distribuição do serviço docente.

Funções realizadas de acordo com o Regulamento do MIET.

> Diretor do Ciclo de Estudos (DCE): João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira. Exerce a funções explicitadas nos estatutos da FEUP e FEP, p.ex.: assegurar o normal funcionamento do ciclo de estudos e zelar pela sua qualidade; gerir dotações orçamentais que lhe forem atribuídas pela direção da FEUP/FEP.

> Comissão Científica: DCE; Aurora Amélia Castro Teixeira; José Manuel de Araújo Baptista Mendonça; João Bernardo de Sena Esteves Falcão e Cunha; Adélio Miguel Magalhães Mendes. Entre outras, compete a esta comissão coadjuvar o DEC na coordenação curricular e pronunciar-se sobre propostas de organização ou de alteração do plano de estudos

> Comissão de Acompanhamento: Manuel Firmino da Silva Torres(Docente); Paulo Maurício Sampaio Correia (Ed.2010/12);Margarida Corte-Real(Ed.2011/12). Compete verificar o normal funcionamento do ciclo de estudos. Propor ao DCE medidas que visem ultrapassar dificuldades funcionais encontradas.

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

Functions performed in accordance with MIET Regulation.

> Director of the 2nd Cycle (DCE): João José Cunha e Silva Ferreira Pinto. Exercises the functions spelled out in the statutes of FEUP and FEP, eg ensuring the normal operation of the course and ensure its quality, manage budget as assigned by management FEUP / FEP.

> Scientific Committee: DCE; Aurora Amelia Castro Teixeira, José Manuel Baptista Mendonça de Araújo, João Bernardo de Sena Esteves Falcão e Cunha; Adélio Miguel Magalhães Mendes. Among others, it is for this committee to assist the DEC in coordinating curriculum and decide on proposals to amend the organization or curriculum

> Monitoring Committee: Manuel Torres Firmino da Silva (Professor); Paulo Maurício Sampaio Correia (Ed.2010/12); Margaret Corte-Real (Ed.2011/12) Checks the normal operation of the course. Proposes to DCE measures to overcome encountered functional difficulties.

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

Inquéritos a todas as Unidades Curriculares. Inquéritos Oficiais da FEUP e 2 inquéritos específicos realizados pelo DCE.

A realimentação aos estudantes e docentes é realizada na medida dos problemas levantados. Poderá ser tratado pelo DCE a nível individual ou coletivo, dependendo das situações.

A comunicação entre docentes e estudantes está continuamente aberta.

A Comissão de Acompanhamento constitui um canal de comunicação privilegiado de comunicação.

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

Inquiries to all courses. Official FEUP Inquiries and 2 specific surveys conducted by the DCE.

The feedback to students and faculty is performed to the extent of the problems. Can be handled by the DCE individually or collectively, depending on the situation.

Communication between teachers and students is continually open.

The Monitoring Committee is a privileged communication channel of communication.

2.2. Garantia da Qualidade

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

Os mecanismos de garantia de Qualidade compreendem as funções desempenhadas pelas seguintes estruturas formais:

- **Diretor do Ciclo de Estudos (DCE):**

- **Comissão Científica:**

- **Comissão de Acompanhamento:**

Existe ainda o Conselho Consultivo Internacional do MIET. Este não é um órgão formal no MIET mas tem como sua principal missão avaliar e sugerir melhorias para MIET, a fim de o tornar mais relevante para as empresas. Com esse objetivo em mente, o Conselho Consultivo deve fazer comentários aos conteúdos do ciclo de estudos e fazer a sua própria avaliação de graduados MIET e, finalmente, pronunciar-se sobre o posicionamento MIET como um pivô no processo de inovação entre o mundo empresarial e da Universidade. Existe, finalmente, um mecanismo informal e muito importante, que resulta da auscultação que o DCE faz ao ciclo de estudos, ouvindo estudantes e docentes.

O Ciclo de estudos segue os procedimentos do Manual do Sistema de Gestão da Qualidade da UP

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

The Quality assurance mechanisms include the functions performed by the following formal structures: - Director of the 2nd Cycle (DCE):

- Scientific Committee:

- Monitoring Commission:

There is also the International Advisory Board of MIET. This is not a formal body in MIET but has as its main mission evaluating and suggesting improvements to MIETE in order to make it more relevant to the enterprises. With this objective in mind, the Advisory Board should make comments to the actual course contents and make its own evaluation of MIETE graduates, and finally on the MIETE positioning as a pivot on the innovation process between the enterprise world and the University.

There is, finally, an informal mechanism, performed by the DCE that is very important that results from listening to the course, listening to students and teachers.

The 2nd Cycle further follows the procedures of the Manual of Quality Management System of UP.

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

João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira

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

João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira

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

Relatórios de Fichas de Unidade Curricular.

Inquéritos oficiais da FEUP.

Inquéritos realizados pelo DCE realizados em Jan/Fev.

Reuniões com docentes (Início, meio e fim do ano letivo).

Reunião da comissão de acompanhamento. A Comissão reúne sempre que necessário a pedido de Docentes ou Estudantes. Tem reuniões planeadas no final de cada semestre.

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

Course Final Reports.

FEUP official inquiries.

Surveys conducted by the DCE in Jan / Feb.

Meetings with teachers (At the start, middle and end of the academic year).

Meetings of the Monitoring Committee. The Committee meets whenever necessary upon request from teachers or students. Has planned meetings at the end of each semester.

2.2.4. Ligação facultativa para o Manual da Qualidade

<http://bit.ly/105JFtD>

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

São usadas as diversas ferramentas anteriormente referidas no sentido de contribuir para a melhoria contínua do Ciclo de Estudos. Será de colocar em especial evidência a importância que tiveram ao longo da vida do MIET os inquéritos realizados aos estudantes. No primeiros anos estes inquéritos foram realizados via email, mais tarde usando ferramentas na WEB. Os inquéritos são colocados aos estudantes na seguinte perspetiva "Ajudem-nos a melhorar o ciclo de estudos, todas as críticas, construtivas ou não, são analisadas com muito cuidado. O sucesso do MIET e o nível que atingiu, deve-se, também, aos comentários realizados por todos os estudantes ao longo da vida do Ciclo de Estudos."

É neste espírito de procura constante da melhoria do ciclo de estudos, que podemos assegurar que a informação recolhida entre os estudantes e docentes tem contribuído de forma decisiva para a melhoria do processo de aprendizagem e para o ajustamento dos conteúdos.

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

The different tools mentioned above are used to promote to the continuous improvement of the 2nd Cycle. We would like to stress the importance surveys to students had along MIET life and development. In the early years these surveys were conducted via email, later using tools on the web. Surveys to students are placed in the following perspective "Help us improve the program, all remarks, constructive or not, are analysed very carefully. The level of success reached by MIET also results from comments made by all students along MIET life."

In this spirit of constant search for improvement, we can ensure that the information collected from students and teachers has contributed decisively to the improvement of the learning process and for the adjustment of the content.

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

Avaliação EUA. Auto-avaliação da UPorto em 2008. O MIET conta com um Conselho Consultivo Internacional. Órgão informal no MIET que tem como sua principal missão avaliar e sugerir melhorias para MIET, a fim de o tornar mais relevante para as empresas. Com esse objetivo em mente, o Conselho Consultivo deve fazer comentários aos conteúdos do ciclo de estudos e fazer a sua própria avaliação de graduados MIET e, finalmente, pronunciar-se sobre o posicionamento MIET como um pivô no processo de inovação entre o mundo empresarial e da Universidade. Membros:

A. Câmara (CEO YDREAMS); F. Santo (Ex-Bastonário-Ordem dos Engenheiros)

J. A. F. de Barros (Presidente AEP); L. Marques (Presidente CIFIAL); M. Pinto (Change Partners); P. Azevedo (Sonae SGPS); P. Peixoto (Gestor); Peter Prud'homme (Director of Cross-Cultural Organisations Consulting-NL); R. Cordeiro (Managing Partner, Strategy Process International); R. Lowe (Principal Lecturer at Sheffield Hallam University, UK); R. Meyer (Lawyer, Austin, Texas, USA).

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

EUA Evaluation. U.Porto Self Evaluation, 2008. MIET has an International Advisory Board. This is not a formal body in MIET but has as its main mission evaluating and suggesting improvements to MIETE in order to make it more relevant to the enterprises. With this objective in mind, the Advisory Board should make comments to the actual course contents and make its own evaluation of MIETE graduates, and finally on the MIETE positioning as a pivot on the innovation process between the enterprise world and the University. Members:

A. Câmara (CEO YDREAMS); F. Santo (Ex-Bastonário-Ordem dos Engenheiros)

J. A. F. de Barros (Presidente AEP); L. Marques (Presidente CIFIAL); M. Pinto (Change Partners); P. Azevedo (Sonae SGPS); P. Peixoto (Gestor); Peter Prud'homme (Director of Cross-Cultural Organisations Consulting-NL); R. Cordeiro (Managing Partner, Strategy Process International); R. Lowe (Principal Lecturer at Sheffield Hallam University, UK); R. Meyer (Lawyer, Austin, Texas, USA).

3. Recursos Materiais e Parcerias**3.1 Recursos materiais****3.1.1 Instalações físicas afectas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços lectivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.).****Mapa VI. Instalações físicas / Mapa V. Spaces**

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Biblioteca - Gabinetes de Estudo Individual (1 lugares, 18 salas)	80
Biblioteca - Salas Teórico Práticas (20-24 lugares, 11 salas)	504
Biblioteca - Sala de leitura (11 salas)	3043
Sala de Aula - Anfiteatro (53 lugares, 10 salas)	670
Sala de Aula - Anfiteatro (60 lugares, 8 salas)	464
Salas de Exame (44-89 lugares, 12 salas)	1451

3.1.2 Principais equipamentos e materiais afectos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didácticos e científicos, materiais e TICs).**Mapa VII. Equipamentos e materiais / Map VII. Equipments and materials**

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Computador usado na aula e pelo DCE/ Computer used in the class and by the DCE	3
Videoprojetor usado na aula/ Videoprojector used in class	2
Salas de Aula - Computadores Pessoais	577
Salas de Aula - Projetores de Vídeo	50
Salas de Aula - Equipamentos de Rede	12
Laboratório de Arquitetura de Computadores - Computadores	10
Laboratório de Arquitetura de Computadores - Equip. Variado Eletron. Digital	10
Laboratório de Projeto, Acesso Livre - Computadores	18
Biblioteca - Editoras de Revistas Científicas	15
Biblioteca - Bases de Dados Bibliográficas	26
Biblioteca - Enciclopédias e Dicionários	7
Biblioteca - Editoras de e-Books	15
Biblioteca - Bibliotecas Repositórios Digitais	17
Biblioteca - Livros de Texto	60000
Biblioteca - Revistas em papel	500
Biblioteca - Títulos com acesso on-line	21000
Centro de Informática - Pontos de Acesso à Rede (cabo)	7120

Centro de Informática - Pontos de Acesso à Rede (wireless)	249
Centro de Informática - Impressoras em rede	56
Centro de Informática - Servidores	106
Centro de Informática - Routers	19
Centro de Informática - Switches	278
Cluster com interlig. em GRID (64 procs)	3
Cluster com interlig. em GRID (36 procs)	1
Cluster com interlig. em GRID (80-84 procs)	2

3.2 Parcerias

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

O Ciclo de Estudos teve início em 2004 com parceria da North Carolina State University (EUA), fundamental no seu arranque. Seguiu-se uma decisão estratégica de constituição de um Conselho Consultivo Internacional que permitiu uma ligação à Sheffield Hallam University(UK) com a colaboração regular do Prof. Robin Lowe e, àquela data, à Escola de Negócio de Nimbas(NL), através do Prof. Peter Prud'homme, na altura seu Diretor. A Mobilidade Erasmus é difícil por não haver ciclos de estudos semelhantes na Europa. Foram então seguidas outras estratégias via programa da C.E. Erasmus Mundus(Masters). 2011 e 2012: Submetida Proposta Mestrado: "MOI-Erasmus Mundus Masters Program in Open Innovation, Sustainable Development and Growth Entrepreneurship" (PT, FI, FR, SI). 2012: Submetida Proposta Mestrado "BIT-Business Information Technology" (PT, BU, NL, BR). Não aprovadas. A boa classificação do MOI motivou à preparação (em curso) Mestrado conjunto Lappeenranta University of Technology (FI).

3.2.1 International partnerships within the study cycle.

The Programme started in 2004 with the partnership of North Carolina State University (USA), instrumental in its inception. There was a strategic decision for the establishment of an Advisory Council International that allowed a connection to the Sheffield Hallam University (UK) with regular collaboration with Prof. Robin Lowe and, on that date, the School of Business Nimbas (NL) by Prof. Peter Prud'homme, its Director at the time. The Erasmus mobility is difficult because there is no similar courses in Europe. We then followed other strategies via the EC Erasmus Mundus program (Masters). 2011 and 2012: Submitted Masters Proposal: "MOI-Erasmus Mundus Masters Program in Open Innovation, Sustainable Development Growth and Entrepreneurship" (PT, FI, FR, SI). 2012: Submitted Masters Proposal: "BIT-Business Information Technology" (PT, BU, NL, BR). All unapproved. The good classification MOI led to the preparation (on-going) of a Master with Lappeenranta University of Technology (FI).

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

O MIET tem uma colaboração intrínseca com todos os segundos ciclos de estudos da U.Porto pois permite que os seus estudantes realizem unidades curriculares optativas em qualquer segundo ciclo da U.Porto. A colaboração mais próxima acontece com a Faculdade de Economia que é procurada por muitos dos nossos estudantes para a realização de Unidades Curriculares optativas. Fora da U.Porto, é de salientar a colaboração com a U.Aveiro de onde provém a nossa Docente de Criatividade.

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

The MIET has an intrinsic collaboration with all second cycles at U.Porto because it allows students to perform elective courses in any the second cycle at U.Porto. A closer collaboration happens with the Faculty of Economics who is sought by many of our students to perform elective Courses. Outside U.Porto, it is noteworthy the collaboration with U.Aveiro, through our Teacher of Creativity.

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

A colaboração entre a FEUP e a FEP é bastante facilitada pelo facto de termos docentes da FEP e um membro na Comissão Científica. Todos os restantes procedimentos formais para a colaboração entre as duas unidades orgânicas estão estabelecidos nos procedimentos internos da U.Porto. A colaboração com a U.Aveiro desenvolve-se ao abrigo das regras estabelecidas para o efeito no âmbito do CRUP.

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

The collaboration between FEUP and FEP is greatly facilitated by the fact that we have Faculty member of FEP that is both a teacher in MIET and a member of MIET Scientific Committee. All other formal procedures for collaboration between the two units are defined by the established procedures within the University of Porto. The collaboration with U.Aveiro unfolds under the rules established for that purpose under the CRUP.

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

O MIET promove uma forte relação com as Spin-off universitárias ou com outras Startups de base tecnológica. Esta relação emerge no contexto de seminários convidados e de visitas àquelas empresas. O mesmo se passa com a ligação às empresas, nas diversas áreas: contabilidade, gestão recursos humanos, marketing, financiamento, internacionalização, inovação e relacionamento com capitais de risco. Este relacionamento é complementado pela participação da comunidade empresarial - com as respetivas associações - através da participação destas no Conselho Consultivo do MIET, que reúne de dois em dois anos. Finalmente, surgem relações no contexto das Dissertações de mestrado com ligação ao ambiente empresarial e seguindo os

procedimentos de base estabelecidos pela FEUP. A ligação ao setor público surge de forma explícita no projeto de empreendedorismo social "ES+ Porto", uma parceria entre a U.Porto, a CMP e o IES (Inst. Empreendedorismo Social). A U.Porto é representada pelo DCE.

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

The MIET promotes a strong relationship with the university spin-off or other technology-based startups. This relationship emerges in the context of invited seminars and visits to companies. The same goes for the connection to companies in several areas: accounting, human resources managing, marketing, finance, internationalization, innovation and relationship with venture capital.

This relationship is complemented by the participation of the business community - with the respective associations - through participation in the MIET Advisory Board, which meets every two years.

Finally, there are specific relationships in the context of the Masters dissertations in business environment and following the basic procedures established by FEUP.

The connection to the public sector appears explicitly in the social entrepreneurship project "ES + Port" a U.Porto, CMP and IES (Inst. Empreendedorismo Social). The U.Porto is represented by the DCE.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - António Augusto Fernandes

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

António Augusto Fernandes

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 Catedrático ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Francisco José da Cunha e Silva Reis Lima

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

Francisco José da Cunha e Silva Reis Lima

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Assistente convidado ou equivalente

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

7,1

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira

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

João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - José Manuel de Araújo Baptista Mendonça**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Manuel de Araújo Baptista Mendonça

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 Catedrático ou equivalente

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

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - José Miguel Pereira dos Santos de Oliveira**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Miguel Pereira dos Santos 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:

Assistente convidado ou equivalente

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

21,4

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

14,3

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Manuel Firmino da Silva Torres

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

Manuel Firmino da Silva Torres

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

53,6

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Manuel Luís Au-Yong Oliveira

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

Manuel Luís Au-Yong 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:

Assistente convidado ou equivalente

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

10,7

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Maria Alexandra Neves Soares dos Reis Torgal Lobo Xavier

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

Maria Alexandra Neves Soares dos Reis Torgal Lobo Xavier

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

21,4

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Miguel Botelho Gomes Barbosa

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

Miguel Botelho Gomes Barbosa

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

10,7

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Pedro Osório Sampaio Peixoto

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

Pedro Osório Sampaio Peixoto

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:

Assistente convidado ou equivalente

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

14,3

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Aurora Amélia Castro Teixeira

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

Aurora Amélia Castro Teixeira

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 Auxiliar ou equivalente

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

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

Mapa VIII - Carlos Henrique Figueiredo e Melo de Brito

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Carlos Henrique Figueiredo e Melo de Brito

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 Associado ou equivalente

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

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

Mapa VIII - Inês Maria Henriques Guedes de Oliveira

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Inês Maria Henriques Guedes de Oliveira

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

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
Departamento de Comunicação e Arte

4.1.1.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
<sem resposta>

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

Mapa VIII - Vítor Manuel Correia Mendes Briga

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Vítor Manuel Correia Mendes Briga

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:
Assistente convidado ou equivalente

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

7,1

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático após submissão do guião)****4.1.2. Equipa docente do ciclo de estudos / Study cycle's academic staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação / Information
António Augusto Fernandes	Doutor	Engenharia Mecânica	100	Ficha submetida
Francisco José da Cunha e Silva Reis Lima	Mestre	Direito	7.1	Ficha submetida
João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira	Doutor	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	100	Ficha submetida
José Manuel de Araújo Baptista Mendonça	Doutor	Engenharia Eletrotécnica	100	Ficha submetida
José Miguel Pereira dos Santos de Oliveira	Mestre	Ciências Empresariais	21.4	Ficha submetida
Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso	Mestre	Engenharia Civil	14.3	Ficha submetida
Manuel Firmino da Silva Torres	Licenciado	Psicologia	53.6	Ficha submetida
Manuel Luís Au-Yong Oliveira	Doutor	Engenharia Industrial e Gestão	10.7	Ficha submetida
Maria Alexandra Neves Soares dos Reis Torgal Lobo Xavier	Licenciado	Engenharia Química	21.4	Ficha submetida
Miguel Botelho Gomes Barbosa	Mestre	Gestão de Empresas	10.7	Ficha submetida
Pedro Osório Sampaio Peixoto	Mestre	Distribution Management	14.3	Ficha submetida
Aurora Amélia Castro Teixeira	Doutor	Economia da Inovação	100	Ficha submetida
Carlos Henrique Figueiredo e Melo de Brito	Doutor	Marketing	100	Ficha submetida
Inês Maria Henriques Guedes de Oliveira	Doutor	Ciências da Comunicação, especialização em Criatividade e Ludicidade		Ficha submetida
Vítor Manuel Correia Mendes Briga	Mestre	História e Estética da Cinematografia	7.1	Ficha submetida
			660.6	

<sem resposta>

4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos**4.1.3.1.a Número de docentes em tempo integral na instituição**

5

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

75,7

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

5

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

75,7

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

5

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

75,7

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

1

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

15,1

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

0,7

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

10,6

Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

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

A avaliação de desempenho do pessoal docente rege-se pelo Regulamento de Avaliação do Pessoal Docente da UPorto (DRE12/912/2010). A realimentação do resultado dessa avaliação é realizada de 2 formas: 1) os inquéritos de avaliação da FEUP que todos os estudantes preenchem em regime voluntário 2) 2 inquéritos realizados anualmente pelo Diretor do Ciclo de Estudos – DCE. No Inquérito 1 são realizadas as seguintes questões (em Inglês): “What is your perception of what you should have learnt that you did not? What did you learn in MIETE (please describe your perception of acquired competencies)? From your point of view, how can we improve MIETE? What did you learn in MIETE (please describe your perception of acquired competencies)?”. No inquérito 2 pede-se a cada estudante que indique para cada UC pontos Positivos, Negativos e Propostas de Melhoria.

A quantidade e riqueza da informação que resulta dos 2 inquéritos realizados pelo DCE é muito grande e é esta que é em essência discutida em reunião anual plenária com todos os docentes (Janeiro/Febrero). A experiência diz que os inquéritos 1 e 2 se complementam. No 1o caso os estudantes estão a olhar para o Ciclo de Estudos como um todo, o que permite ao DCE realizar uma gestão das expectativas. O 2o, por seu lado, permite fazer essa mesma gestão ao nível da UC. Este processo já é seguido desde a 1a edição do ciclo de estudos e tem vindo a ser refinado. Acreditamos que este processo tem permitido a gestão de um processo de melhoria contínua do desempenho dos docentes do MIET ao lecionar cada uma das suas UC's nomeadamente, com a introdução de melhorias na metodologia ensino/aprendizagem e revisão de alguns conteúdos programáticos.

A atualização do pessoal docente tem vindo a ser conduzida em 4 vertentes: 1) Formação no ensino do empreendedorismo: Neste momento já foram 3 os docentes do MIETE que se deslocaram ao Babson College (EUA) para realizar uma formação específica para docentes de empreendedorismo (JJP Ferreira - DCE, AXavier – “Introdução ao Empreendedorismo” e CMBrito – “Gestão de Marketing”). 2) Formação no LeadUserMethod (2 dias) lecionado por 2 docentes – Copenhagen Business School (participantes: JJP Ferreira, MAroso, AXavier, M Oliveira) 3) Formação em metodologias e na melhoria do processo ensino/aprendizagem, com a participação de um dos docentes do ciclo de estudos no Programa Par-em-Par da U.Porto e com a participação em ciclos de estudos. Teve a participação do DCE. O DCE também têm organizados conteúdos on-line que são remetidos aos docentes como referência de metodologias ensino aprendizagem: www.fe.up.pt/~deigti/ (Núcleo Pedagógico Tecnologia e Inovação) www.fe.up.pt/~jjpf/CaseLearning/ (Case Learning) 4) Atualização do ponto de vista científico, através do envio regular de artigos e ligações para blogs da especialidade que podem ser úteis no contexto das UC's do MIET. Isto não substitui o esforço individual de cada um dos docentes para se manter atualizado na sua área de trabalho.

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

The Faculty assessment follows Faculty Assessment Rules of UP (DRE12/912/2010). The performance evaluation of the teaching staff and result feedback of that evaluation is done in 2 ways: 1) We review the surveys FEUP that all students submit on a voluntary basis 2) Two surveys conducted annually by the Director of the Study Cycle-DCE (in English). In Survey 1 we have the following questions (in English): “What is your perception of what you learned Should Have That You did not? What did you learn in MIETE (please describe your perception of Acquired competencies)? From your point of view, how can we Improve MIETE? What did you learn in MIETE (please describe your perception of Acquired competencies)?”. In the second survey we asked each student to submit for each Course Positive Points, Negative Points and Proposals for Improvement. The amount and richness of information that results from the two surveys conducted by the DCE is very large and it is this that is essentially discussed in plenary annual meeting with all teachers (Jan/Feb). Our experience is that the surveys 1 and 2 are complementary. In the first case the student is looking at the Study Cycle as a whole and this allows the DCE to perform the management of expectations. The latter, in its turn, allows the same result but at the Course level. This process is already followed since the first edition of MIET and has been successively refined. We believe this process has allowed the management of a process of continuous improvement of MIET teachers in each of his/her Courses, with the introduction of improvements in teaching/learning methodology and in the revision of some course contents.

The update of the teaching staff has been conducted in four perspectives: 1) Training in entrepreneurship education: By now there are 3 MIETE the teachers who went to Babson College (USA) to perform a specific training for teachers of entrepreneurship (J. J. Pinto Ferreira-DCE, A. Xavier-“Introduction Entrepreneurship” and Carlos M. Brito-“Marketing Management”). 2) Training in the Lead User Method (2 days) lectured by two teachers from Copenhagen Business School (participated by: J. J. Pinto Ferreira, M. Aroso, A. Xavier, M. Oliveira) 3) Training methodologies and improving the teaching / learning process, with the participation of one of the faculty members in the Program “Par-em-Par” of U.Porto and participation in courses. One MIET teacher (DCE) participated in the Program “Par-em-Par” of UP. The DCE has also organized online content that was sent to teachers as a reference for teaching and learning methodologies: www.fe.up.pt/~deigti/ (Center for Educational Methods in Innovation and Technology) www.fe.up.pt/~jjpf/CaseLearning/ (Case Learning) 4) From the scientific point of view, DCE sends out regularly papers and links to blogs that may be useful in the context of MIET Courses. This does not replace the individual effort to look for literature review and

latest trends in each of their own fields.

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

<http://dre.pt/pdf2sdip/2010/08/154000000/4290442907.pdf>

4.2. Pessoal Não Docente

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

Os Serviços Académicos garantem as atividades no âmbito da administração, gestão e apoio na área de gestão de ciclo de estudos e Unidades Curriculares; a área do acesso, ingresso e certificação; a área de gestão de estudante e na unidade de orientação e integração, de acordo com as instruções tutelares e as diretivas dos Órgãos de Gestão, constituindo a relação com o estudante o vetor essencial da sua atuação.

Para o desenvolvimento destas atividades, os Serviços Académicos contam com 20 recursos humanos em regime a tempo inteiro, que dão apoio transversal a todos os ciclos de estudos/Unidades Curriculares da Faculdade de Engenharia. Acresce o apoio do secretariado do DEGI, duas pessoas.

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

The Academic Services ensure activities within the administration, management and support in the area of management of the Study Cycle and courses; the area of access, enrolment and certification; area of student management and orientation and integration unit, according with tutelary instructions and directives that stem from the Management Board of FEUP, and is the relationship with the student the essential vector of its operations.

For the development of these activities, the Academic Services have 20 persons, full-time, giving support across all levels of study / courses of the Faculty of Engineering. We would add the support of the DEGI Secretariat, two persons.

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

Dos 20 recursos humanos afetos aos Serviços Académicos, 1 possui mestrado, 15 licenciatura e 4 o ensino secundário. O número de recursos humanos dos Serviços Académicos com formação superior ajusta-se ao aumento de complexidade do serviço e necessidades do serviço, tendo-se verificado uma evolução em termos de habilitações, refletindo-se indiretamente na qualidade do trabalho realizado.

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

Among the 20 human resources in the Academic Services, one has a master's degree, 15 have Licenciatura and 4 have secondary education. The staff in the Academic Services with higher education adjusts to the increased complexity of the service and service needs, and there has been an evolution in terms of qualifications, reflecting indirectly in the quality of work results.

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

O pessoal não docente com contrato ao abrigo de funções no âmbito da Administração Pública é avaliado de acordo com o Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho na Administração Pública (SIADAP), enquanto o pessoal não docente com contrato em regime de direito privado da Universidade do Porto é avaliado de acordo com o Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho dos colaboradores em regime de direito privado da Universidade do Porto (SIADUP).

Os respetivos procedimentos de avaliação de desempenho são idênticos e envolvem as seguintes fases: 1) definição dos objetivos, elaboração do plano de atividades, definir orientações para o processo de avaliação e divulgar critérios de ponderação; 2) realização das avaliações de desempenho (no caso do SIADAP é efetuada ainda uma harmonização das avaliações); 3) homologação das avaliações de desempenho pelo dirigente máximo do serviço; 4) elaboração do relatório e divulgação dos resultados.

4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

The non-academic staff under contract in Public Administration is evaluated in accordance with the Integrated System on the Evaluation of the Public Administration Performance (SIADAP), while the non-academic staff under contract in University of Porto private law regimen is evaluated in accordance with the Integrated System on the Evaluation of the Employees Performance in University of Porto private law regimen (SIADUP).

The respective performance evaluation procedures are identical and involve the following stages: 1) definition of objectives, formulation of the activities plan, guidelines for the evaluation procedure and disclosure of the weighting criteria; 2) carrying out the evaluations of the performance (in the case of SIADAP is also made a harmonization of the evaluations); 3) approval of performance evaluations by the service top manager; 4) report completion and announcement of results.

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

O plano de formação do pessoal não docente é definido anualmente e resulta de levantamentos de necessidades de formação. São vários os cursos de formação disponibilizados pela Universidade do Porto para melhorar as qualificações do pessoal não docente. Informação mais detalhada encontra-se disponível no sítio Web da UP, na página "Formação dos Recursos Humanos da U.Porto".

Os cursos de formação encontram-se distribuídos pelas seguintes áreas: Desenvolvimento Pessoal; Ciências da Educação; Biblioteconomia, Arquivo e Documentação; Contabilidade e Fiscalidade; Gestão e Administração; Direito; Ciências Informáticas; Informática; Necessidades Educativas Especiais.

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

The training plan for the non-academic staff is set annually and results from training needs surveys. There are various

training courses offered by the University of Porto to improve the qualifications of non-academic staff. Detailed information is available in the UP Web site, page "Formação dos Recursos Humanos da U.Porto".

The training courses are distributed by the following areas: Personal Development; Education Sciences; Library, Archives and Documentation; Accounting and Taxation; Management and Administration; Law; Informatics Sciences; Informatics; Special Educational Needs.

5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem

5.1. Caracterização dos estudantes

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

5.1.1.1. Por Género

5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	56.6
Feminino / Female	43.4

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	13.2
24-27 anos / 24-27 years	22.6
28 e mais anos / 28 years and more	64.2

5.1.1.3. Por Região de Proveniência

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

Região de proveniência / Region of origin	%
Norte / North	79.3
Centro / Centre	13.2
Lisboa / Lisbon	1.9
Alentejo / Alentejo	0
Algarve / Algarve	0
Ilhas / Islands	0

5.1.1.4. Por Origem Socioeconómica - Escolaridade dos pais

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

Escolaridade dos pais / Parents	%
Superior / Higher	38.7
Secundário / Secondary	13.2
Básico 3 / Basic 3	14.2
Básico 2 / Basic 2	5.7
Básico 1 / Basic 1	21.7

5.1.1.5. Por Origem Socioeconómica - Situação profissional dos pais

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

professional situation

Situação profissional dos pais / Parents	%
Empregados / Employed	46.2
Desempregados / Unemployed	5.7
Reformados / Retired	27.4
Outros / Others	20.7

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

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular do 2º ciclo	13
2º ano curricular	40
	53

5.1.3. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.**5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study cycle demand**

	2010/11	2011/12	2012/13
N.º de vagas / No. of vacancies	25	27	27
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	0	0	0
N.º colocados / No. enrolled students	28	28	27
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	0	0	0
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	0	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	0	0

5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem**5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.**

A orientação e integração dos estudantes é uma prioridade, deste modo a Unidade de Orientação e Integração dos Serviços Académicos tem como objetivo promover o bem-estar pessoal e académico-profissional. De forma a apoiar e acompanhar os nossos estudantes durante a sua vida académica, são desenvolvidas um conjunto de atividades: Aconselhamento psicológico – é um apoio mais ou menos pontual, focalizado numa questão/preocupação do sujeito e que pode ser de índole académico, vocacional/ profissional, interpessoal e social; Consulta psicológica individual – intervenção individual confidencial, mais ou menos prolongada, que baseando-se numa relação empática e de apoio, permite ao estudante encontrar alternativas e desenvolver estratégias para a resolução dos seus problemas, académicos/ pessoais. A Direção do CE assume uma papel importante no acompanhamento dos estudantes tanto no momento da sua chegada como ao longo do Ciclo de Estudos.

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

The orientation and integration of students is a priority, so the Guidance and Integration Unit of Academic Services aims to promote the personal academic-professional wellness. In order to support and monitor our students during their academic life, are developed a set of activities: Psychological counselling - support is a more or less specific, focused on an issue / concern and the subject of nature that can be academic, vocational / professional, interpersonal and social; individual psychological consultation intervention – individual intervention, more or less prolonged, that is based on an empathic and supportive relationship, allows students to find and develop alternative strategies for solving their problems, academic / personal.

The Program Director assumes a most relevant role in the support of students not only upon arrival but also along the whole course.

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

A Unidade de Orientação e Integração desenvolve várias ações que visam apoiar o processo de integração académica dos estudantes, ao longo do seu percurso na FEUP, nomeadamente: Consulta psicológica individual; Aconselhamento psicológico;

Apoio na procura de alojamento; Apoio na procura de meios de suporte financeiro para prosseguimento de estudos; Apoio na integração de estudantes com necessidades educativas especiais (NEE), que se articula, sempre que necessário com o Serviço de Apoio ao Estudante com Deficiência (SAED) da Universidade do Porto;

Para além destas iniciativas a Divisão de Cooperação (DCoop) do Serviço de Imagem, Comunicação e Cooperação (SICC) desenvolve uma iniciativa de apoio à integração e acolhimento de estudantes estrangeiros e que consiste no desenvolvimento de um programa de "softlanding" destinado aos estudantes estrangeiros de grau e de mobilidade.

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

The Guidance Unit and Integration develops several actions aimed at supporting the process of academic integration of students along their route in FEUP, namely: individual psychological consultation; Counselling; Support in finding accommodation; Support in finding means of financial support to continue their studies; Support the integration of students with special educational needs (SEN), which articulates where necessary with the Office of Disabled Student Support (SAED), University of Porto; Beyond these initiatives Cooperation Division (DCoop) Image Service, Communication and Cooperation (SICC) develops an initiative to support the integration and hosting of foreign students and that consists in a program of "Softlanding" for foreign and mobility students.

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

A FEUP disponibiliza uma estrutura de apoio (Divisão de Cooperação) sobre aconselhamento de financiamento em várias áreas: projetos de I&DT, bolsas de pós-graduação, bolsas de investigação, bolsas de mobilidade académica e profissional. Disponibiliza, também, apoio técnico relacionado com a integração profissional de recém-graduados no mercado de trabalho. Orienta os estudantes finalistas e recém-graduados nas diversas etapas de integração profissional, organiza uma Feira anual de Emprego "FEUP First Job", promove o estabelecimento de parcerias ao nível do emprego e gestão de carreira. Disponibiliza ainda, neste âmbito, uma Bolsa de Emprego que constitui o principal mecanismo de interface com as empresas no recrutamento de estudantes e graduados FEUP.

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

FEUP provides a support structure (Cooperation Division) advising on funding in several areas: R & D projects, postgraduate scholarships, research grants, fellowships, academic and professional mobility. Provides also technical support related to the integration of newly professional graduates in the labor market. Guides students finalists and recent graduates at various stages of professional integration, organizes an annual Job Fair "FEUP First Job", promotes partnerships on employment and career management. It also provides, in part, a Job Bank which is the main mechanism for interfacing with companies in recruiting students and graduates FEUP.

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

Temos os inquéritos da FEUP que todos os estudantes preenchem, e temos dois inquéritos (1 e 2) realizados anualmente pelo DCE. No Inquérito 1 são realizadas as questões (em Inglês): "What is your perception of what you should have learnt that you did not? What did you learn in MIETE (please describe your perception of acquired competencies)? From your point of view, how can we improve MIETE? What did you learn in MIETE (please describe your perception of acquired competencies)?" No inquérito 2 pedimos a cada estudante que indique para cada Unidade Curricular pontos Positivos, Negativos e Propostas de Melhoria. A riqueza da informação que resulta desta dois últimos inquéritos é a essência da discussão da reunião de docentes anual (janeiro/fevereiro). Este processo já é seguido desde a primeira edição do ciclo de estudos e tem vindo a ser refinado. Acreditamos que tem promovido a melhoria contínua do processo ensino/aprendizagem dos conteúdos programáticos das UC do MIET.

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

We have official questionnaires at FEUP addressed to all students, and we have 2 surveys (1 and 2) conducted annually by the MIET Director DCE. In Survey 1 we ask: "What is your perception of what you learned Should Have That You did not? What did you learn in MIETE (please describe your perception of Acquired competencies)? From your point of view, how can we Improve MIETE? What did you learn in MIETE (please describe your perception of Acquired competencies)?" In the Survey 2 we asked each student to name, for each Course points that Positive, Negative and Proposals for Improvement. The wealth of information gathers in the 2 latter surveys, is the essence of the discussion of the annual meeting of teachers (January / February). This process is followed since the first edition of the course and has been refined. We believe it has promoted continuous improvement of the teaching / learning and of the syllabuses of MIET courses.

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

A aposta na internacionalização é um dos vetores de desenvolvimento da Universidade do Porto evidenciados na implementação de inúmeras iniciativas de carácter internacional, em conformidade com o seu "Plano de Desenvolvimento Estratégico". Esta abordagem permite desenvolver a cooperação existente, iniciar e estabelecer iniciativas de cooperação de carácter inovador através do estabelecimento de protocolos de cooperação com universidades de todo o mundo, da integração em várias redes e grupos de cooperação interuniversitária internacional e da participação ativa num número significativo de programas comunitários de ensino, formação e investigação. O MIET apoia-se nos serviços da FEUP e da Universidade sempre que necessita de construir alguma cooperação Internacional. Salienta-se o desenvolvimento em curso do Mestrado conjunto com a Lappeenranta University of Technology, e contactos com: Corporate Social Business School, Maputo; Rede Mineira de Inovação e USP no Brasil.

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

Internationalization is one of the main vectors on U.Porto's development, as is evident through the implementation of numerous international initiatives, in accordance to the 'Strategic Development Plan' of the university. This approach allows to: (i) develop the existing cooperation; (ii) start and set up innovative cooperation activities through the establishment of cooperation protocols with universities from all over the world; (iii) integrate several international inter university cooperation networks and groups; and (iv) actively participate on a significant number of European education, training and research programmes. MIET relies on the services of the University and of FEUP whenever it needs to build some International cooperation. We would emphasize the ongoing development of the Master together with the Lappeenranta University of Technology, and Contacts with: Corporate Social Business School, Maputo; Mining Innovation Network and USP in Brazil.

6. Processos

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

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

A adequação a Bolonha exigiu um trabalho muito importante de identificação sistemática das competências relevantes à formação em empreendedorismo. Como resultado de alguma investigação e revisão da literatura, focamos a nossa referência de competências no "National Content Standards for Entrepreneurship Education" (www.entre-ed.org/Standards_Toolkit/). Esta abordagem ajudou a consolidar a experiência adquirida ao longo dos primeiros anos do ciclo de estudos e foi fundamental para o desenvolvimento da lógica da estrutura curricular do Ciclo de Estudos e, naturalmente, no seu refinamento. A identificação destas competências e de outras, consideradas relevantes para cada Unidade Curricular, foi objeto de discussão com cada docente e tem vindo a ser refinada ao longo do tempo.

O resultado deste trabalho foi uma estrutura curricular inovadora e reconhecida em relatório produzido pela Comissão Europeia "Entrepreneurship in higher education, especially within non-business studies – Final Report of the Expert Group" (p. 51) como exemplo de boas práticas sob o tópico: "Building integrated competencies on innovation, entrepreneurship and technology, enabling students to create and develop new technology-based businesses, and ultimately bridging the gap between technology discovery and the commercialisation of innovative products and services."

O passo seguinte do processo, foi, naturalmente, a verificação do cumprimento de que as competências são de facto desenvolvidas pelos estudantes. Neste ponto temos duas medidas:

- 1. Por um lado a medida objetiva que resulta numa classificação que traduz a forma como os objetivos de aprendizagem foram atingidos. Neste contexto temos um peso considerável de um processo de avaliação contínua, relacionado com objetivos de aprendizagem, incluindo trabalho individual e trabalho de grupo em que se torna fundamental o desenvolvimento de múltiplas competências de trabalho em equipa e de relação interpessoal, críticas para o lançamento de novos negócios.*
 - 2. Temos, por outro lado, a Perceção de Valor do estudante que, a cada passo, faz uma avaliação que compara os resultados obtidos com aquilo que esperava de cada unidade curricular e, também, do próprio ciclo de estudos.*
- Neste âmbito e no contexto das Unidades Curriculares de Projeto, colocaria em evidência algumas das conclusões da maior relevância para o processo ensino/aprendizagem:*
- Reforço positivo na gestão da crítica*
 - Nas UC de projeto temos favorecido os trabalhos de equipa*
 - Organização da Aula de Projeto: Combinar sessão de acompanhamento por equipa com apresentações plenárias, de forma a incrementar a capacidade de comunicação em público*
 - Queremos projetos com a máxima ligação ao mundo empresarial real*
 - Queremos inculcar nos estudantes uma cultura de exigência e seriedade exigida no ambiente empresarial.*

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

The migration to the Bologna 2nd Cycle demanded a very important systematic identification of relevant skills for training in entrepreneurship. As a result of some research and literature review, we focused in the competencies referenced in the "National Content Standards for Entrepreneurship Education" (www.entre-ed.org/Standards_Toolkit/). This approach helped to consolidate the experience gained during the first years of MIET and was instrumental in developing the logic of its curriculum and, of course, in its refinement. The identification of these skills, and others, deemed relevant for each course, was discussed with each teacher and has been refined over time.

The result of this work was an innovative curriculum and recognized in a report produced by the European Commission "Entrepreneurship in higher education, Especially Within non-business studies - Final Report of the Expert Group" (p. 51) as an example of good practice under the topic "Building integrated competencies on innovation, entrepreneurship and technology, enabling students to create and Develop new technology-based businesses, and bridging the gap between Ultimately discovery technology and the commercialization of innovative products and services."

The next step of the process was, of course, the verification that these skills are indeed developed by the students. At this point we have two measures:

- 1. On the one hand the objective measure resulting in grading that reflects how the learning objectives have been achieved. In this context we have a considerable weight of a continuous assessment process related to learning objectives, including individual work and group work where it is fundamental to develop multiple skills in team work and interpersonal relationships, critical for launching new businesses.*
 - 2. On the other hand, Value Perceived by student that, at every step makes his/her own assessment and compares the results with his/her expectation both for each course and also the Master Program itself.*
- In this context and in the context of the Project Courses, we would put into evidence some of the findings of most relevance to the teaching / learning process:*
- Positive Reinforcement in managing critical*
 - In Project Courses we favour teamwork.*
 - The Organization of Project Classes: combine team coaching with plenary presentations, to foster the improvement of communication skills.*
 - We promote the maximum connection to the real business world.*
 - We want build student awareness of a culture of seriousness and ethics required a business environment.*

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

A atual estrutura do MIET resultou da proposta de adequação a Bolonha, tendo o MIET sido um dos primeiros ciclos de estudos a U.Porto a fazê-lo. A estrutura curricular do MIET cumpre os requisitos definidos no Decreto-Lei nº 74/2006 para adequação dos ciclos de estudos aos princípios do Processo de Bolonha, nomeadamente os requisitos definidos no artigo 18.º para ciclos de estudos conducentes ao grau de mestre.

O MIET está configurado como um mestrado com a duração de 4 semestres correspondentes a um total de 120 créditos ECTS, estando assim de acordo com o número 1 do referido artigo

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

The current 2nd cycle structure of MIET resulted from the migration to Bologna, having been one of the first courses U.Porto to do so. The curriculum structure of MIET meets the requirements set out in Decree-Law No. 74/2006 for adequacy to the principles of the Bologna Process, including the requirements set out in Article 18th of the 2nd Cycle leading to a master degree. MIET is configured as a master with a duration of 4 semesters corresponding to a total of 120 ECTS credits and is thus in accordance with paragraph 1 of Article

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

Os autores Jeffry A. Timmons, Stephen Spinelli no seu livro “New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century” dizem: “Entrepreneurship is a way of thinking, reasoning, and acting that is opportunity obsessed, holistic in approach, and leadership balanced for the purpose of value creation and capture”. A formação em empreendedorismo tem, assim, uma perspectiva multidisciplinar e holística que procuramos incluir neste Ciclo de Estudos. Neste contexto, a maior parte das revisões realizadas resulta da consolidação de práticas e do ensaio e tratamento novos tópicos e métodos pedagógicos. Estas revisões, normais, não tem impacto na estrutura do ciclo de estudos. Por outro lado, ao ser detetada a necessidade de introdução de novos temas, tal como fazemos agora com a proposta de 3 novas optativas, pode fazer sentido a revisão curricular. Neste contexto parece adequado que a cada 2 anos se possam fazer ajustes, de modo a poder acompanhar tendências e novos paradigmas de negócio.

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

The authors A. Jeffry Timmons, Stephen Spinelli in his book "New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century" says: "Entrepreneurship is a way of thinking, reasoning, and acting that is opportunity obsessed, holistic in approach, and leadership balanced for the purpose of value creation and capture." Entrepreneurship education has thus a holistic and multidisciplinary perspective we seek to include in MIET. In this context, most of revisions emerge from the practice consolidation and testing, from the handling of new topics and teaching methods. These normal revisions have no impact on the structure of the course. However, the need to introduce new topics, as we do now with the proposal three new electives, leads to the fact that it makes sense to make a curricula revision. In this context it seems appropriate that every 2 years if they can make adjustments in order to be able to keep abreast with trends and new business paradigms.

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

Este ciclo de estudos, pela sua natureza muito particular, sofre de um conjunto de tensões inerentes ao facto de promover a construção de novos negócios e demonstrar simultaneamente a proficiência destes estudantes em termos de investigação científica. É de reconhecer o facto de ser difícil conciliar a realização da dissertação com o lançamento de uma empresa, o que por vezes acontece ainda durante o próprio ciclo de estudos (por exemplo, o caso do projeto SCOOTZ na edição 2010/12). Esta situação resulta, por vezes, na impossibilidade de concluir a dissertação. A proficiência dos estudantes em termos de investigação científica é, no entanto, conseguida para todos aqueles que realizam a sua dissertação. Em diversas situações é inclusive possível alinhar o projeto de dissertação do estudante do MIET com trabalhos de investigação em curso e doutoramentos.

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

This course, by its very nature, suffers from a number of tensions inherent in the fact that it promotes the construction of new businesses and simultaneously require students to demonstrate proficiency in terms of scientific research. It should be recognized the fact that it is difficult to reconcile the completion of the dissertation with the launch of a company, which sometimes happens during the MIET itself (for example, the case of the SCOOTZ project in edition 2010/12). This leads sometimes to the non-completion of the dissertation. The proficiency of students in terms of scientific research is, however, achieved for all those that complete their dissertation. In many situations it is even possible to align the student's thesis project of MIET with on-going PhD research.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa IX - Desenvolvimento de novos Produtos e Serviços / Product and Services Development Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Desenvolvimento de novos Produtos e Serviços / Product and Services Development Management

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

António Augusto Fernandes (TP 28h - 1 turma/class)

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

Não aplicável

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Not Applicable

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

Integração de competências multidisciplinares na criação de novos produtos/serviços tendo como objetivo a

aprendizagem de um conjunto de estratégias e ferramentas de desenvolvimento sistemático e estruturado de produto, num ambiente de trabalho em equipa. Pretende-se que no final o estudante:

- Seja capaz de organizar e definir o processo de desenvolvimento de produto/serviço na empresa;
 - Seja capaz de definir um plano estruturado de desenvolvimento de produto ou serviço;
 - Conheça e seja capaz de usar um conjunto de métodos e ferramentas para uma prática sistemática de introdução de novos produtos inovadores e em particular conhecer o papel do cliente e outros stakeholders e em particular das múltiplas áreas funcionais da empresa no seu desenvolvimento e lançamento comercial;
 - Integrar o desenvolvimento de novos produtos na estratégia da empresa;
 - Desenvolva competências para o trabalho em equipa;
- Competências NCSEE: B21,L1-L11,L40**

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course is focused on integration of the different functions of a company in creating a new product Learning outcomes:

- Create confidence in your own ability to create a new product/service;
- Raise awareness of the role of the customer and multiple functions/stakeholders in creating a new product;
- Develop the ability to coordinate multiple, interdisciplinary tasks, in order to achieve a common objective;
- Enhance team working skills;
- Learn how to manage a product development project;

NCSEE Skills: B21, L1 - L11, L40

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- **INTRODUÇÃO AO TEMA**
- **PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E ORGANIZAÇÃO**
- **PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA DE PRODUTO E SERVIÇO**
- **IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DO CLIENTE**
- **GERAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO**
- **GERAÇÃO DE CONCEITOS DE PRODUTO / SERVIÇO**
- **SELEÇÃO DE CONCEITO E ENSAIO**
- **ARQUITETURA DE PRODUTO**
- **PROPRIEDADE INTELECTUAL**
- **GESTÃO DE PROJETO**
- **DISCUSSÃO DE CASOS DE ESTUDO**

6.2.1.5. Syllabus:

- **INTRODUCTION TO THE TOPIC**
- **PRODUCT DEVELOPMENT PROCESSES AND ORGANISATION**
- **SERVICE AND PRODUCT PLANNING AND STRATEGY**
- **IDENTIFY CUSTOMER NEEDS**
- **GENERATING PRODUCT SPECIFICATIONS**
- **GENERATION OF PRODUCT/SERVICE CONCEPTS**
- **CONCEPT SELECTION AND TESTING**
- **PRODUCT ARCHITECTURE**
- **INTELLECTUAL PROPERTY**
- **INDUSTRIAL DESIGN**
- **DISCUSSION OF CASE STUDIES**

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

O programa da unidade curricular foi desenhado de modo a fornecer ao estudante o conhecimento de base que vai potenciar competências que lhe permitam não só uma integração fácil ,como membro de equipas de desenvolvimento de produto no âmbito da sua atividade profissional ou assumir um papel de liderança não só na definição de estratégias de inovação como na sua implementação.

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

The syllabus of the course was designed to provide the student with the basic knowledge that will allow him to enhance competencies that will, not only allow easy integration as part of product development teams in his professional activity or assume a role of leadership in the definition of innovation strategies and their implementation.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A UC usa uma metodologia de ensino baseado no desenvolvimento de um projeto de criação de um novo produto ou serviço, a partir de uma oportunidade de negócio identificada por uma equipa (4-6 estudantes), seguindo a metodologia ensinada no ciclo de estudos.

A classificação é baseada nos seguintes critérios:

- 10% Participação ativa nas aulas;
- 20 % Apresentação e discussão dos casos estudo e relatórios de progresso relativos às tarefas (assignments) planeados;
- 70 % Apresentação e defesa do relatório final do projeto de desenvolvimento de um conceito inovador de produto ou serviço.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The course adopts a project based learning approach. Teams of 4-6 students, preferably with different backgrounds, will work through an exercise of need identification and development of a product/service that meets that need. Distributed Evaluation with no Final Exam. Grades will be based on the following elements:

10% - Class participation

20% - Team Assignments presentation

70% - Final Presentation and Report

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

O ciclo de estudos adota uma abordagem baseada em aprendizagem através de um projecto. Uma equipa de estudantes, de preferência com diferentes interesses/backgrounds, realiza um projeto que começa com a identificação de uma oportunidade de negócio / necessidade e continua com o desenvolvimento de um produto / serviço que satisfaça essa necessidade. A execução do projeto é guiado por um método sistemático de design de product, ensinado no ciclo de estudos anteriormente. Isso aumenta as competências diversas do estudante:

-Trabalho em equipa

- Capacidade de iniciativa

- Criatividade

- Abordagem sistémica e holística tendo em atenção diferentes restrições ao design e desenvolvimento de produto.

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

The course adopts a project based learning approach .A team of students, preferably with different backgrounds, will undertake a project that starts with the identification of a business opportunity/need and continues with the development of a product/service that meets that need. The execution of the project is guided by a systematic method of design ,taught previously. This enhances several competences of the student :

-Teamwork

- Initiative

- Creativity

- Systems and holistic approach taking into account different constraints in product design and development

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Karl T. Ulrich,Steven D. Eppinger; Product Design and Development, McGraw-Hill International, 2008. ISBN: 978-007-125947-7

-Merle Crawford,Anthony Di Benedetto; New products management, MacGraw Hill, 2011. ISBN: 978-007-126336-8

- Keith Goffin & Rick Mitchel, Innovation Management, Palgrave, 2005.

- Case studies (Harvard Business Publishing and others)

Mapa IX - Criatividade / Creativity

6.2.1.1. Unidade curricular:

Criatividade / Creativity

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

Inês Maria Henriques Guedes de Oliveira (TP 28h - 0,66 turma/class)

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

Vítor Manuel Correia Mendes Briga (TP 14h - 0,34 turma)

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Vítor Manuel Correia Mendes Briga (TP 14h - 0,34 class)

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

A unidade curricular tem como finalidade contribuir para uma melhor compreensão do processo de criação no desenvolvimento de novos produtos, serviços e procedimentos, promovendo e explorando a capacidade criativa, bem como libertar os estereótipos sociais e individuais de cada estudante. Definiu-se como objetivos principais:

1. Conhecer e compreender os mecanismos básicos do processo criativo individual e de grupo;

2. Conhecer e analisar a dinâmica do processo criativo;

3. Conhecer os fatores indutores e inibidores da criatividade;

4. Desenvolver competências específicas no domínio da criatividade;

5. Desenvolver a atitude criativa aplicada essencialmente ao empreendedorismo;

6. Promover métodos e técnicas que estimulam a criatividade;

7. Promover técnicas teatrais e de improvisação como elementos estruturais da criatividade.

Competências do NCSEE:

A 06, 07, 08, 31; B 20, 21, 25, 27; D 34; L 01,02

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The course's aim is to contribute to a better understanding of the creative process in the development of new products, services and procedures, promoting and exploring the creative capacity, as well as free the social and individual stereotypes of each student. Defined as main objectives: 1. To know and understand the basic mechanisms of the individual and group

creative process; 2. To Know and analyzing the dynamics of the creative process; 3. To Know the factors that are inducers and inhibitors of creativity 4. To Develop expertise in the field of creativity; 5. To Develop creative attitude applied mainly to entrepreneurship; 6. To Promote methods and techniques that stimulate creativity; 7. To Promote theater and improvisation techniques as structural elements of creativity. NCSEE Skills: A 06, 07, 08, 31; B 20, 21, 25, 27; D 34; L 01,02

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

A UC está dividida em dois eixos estruturantes.

O primeiro eixo "Criatividade e Técnicas Teatrais" desenvolver-se-á em torno de 2 unidades temáticas:

1. Improvisação

2. Impacto Comunicacional

O segundo eixo desenvolver-se-á em torno de três unidades temáticas:

1. A criatividade na atualidade – desmistificação e compreensão do conceito de criatividade.

2. Elementos promotores vs bloqueadores do desenvolvimento da criatividade. Motivação, atitude, capacidades, estereótipos, hábitos, preconceitos.

3. O processo criativo individual e de grupo. Métodos e técnicas que estimulam a criatividade.

6.2.1.5. Syllabus:

The course is divided into two main structural axes.

The first axis "Creativity and Technical Theatre" will develop around 2 thematic units:

1. improvisation

2. Communicational impact.

The second axis will develop around 3 thematic units:

1. Creativity at present - demystifying and understanding of the concept of creativity

2. Blockers vs promoter elements of creativity

3. The creative process of individual and group

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

As linhas orientadoras definidas na unidade curricular têm por base a compreensão do fenómeno da criatividade e da inovação, bem como da promoção dos mesmos. Para tal, estabeleceu-se um conjunto de conteúdos programáticos que respondesse a estes mesmos princípios, incidindo sobre a improvisação e técnicas comunicacionais e sobre mecanismos do processo criativo individual e em grupo, a partir de uma série de exercícios práticos que fomentam a criatividade e permitem desenvolver respostas inovadoras.

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

The Guidelines set out in this course are based on the understanding of the phenomenon of creativity and innovation, as well as on their promotion. To this end, we established a set of programmatic content that answers to these principles, focusing on improvisation and communication techniques and on the mechanisms of the creative process, both at individual group level. This is fostered by a combination of practical exercises that promote creativity and enable the development of innovative responses.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Visando uma aprendizagem acompanhada por um processo de experimentação e introspeção, a metodologia privilegiada no âmbito da UC contemplará essencialmente exercícios práticos exploratórios de promoção da criatividade.

Os métodos aplicados variam entre a realização de curtos exercícios que exemplificam e aprofundam a matéria, e a reflexão sobre o funcionamento dos métodos e a dinâmica de grupo nos exercícios realizados.

Avaliação distribuída sem exame final.

Calculo da Classificação Final:

1. Produto dos trabalhos desenvolvidos ao longo do semestre, com o peso relativo de 60%

2. Apresentação e discussão públicas do trabalho final, com o peso relativo de 40%

3. Interesse, empenho, qualidade e regularidade da participação presencial e mediada pelos vários suportes virtuais, com o peso relativo de 10%.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Aiming at a learning process supported by experimentation and introspection, the methodology used in this course focuses mainly in the usage of exploratory exercises that promote creativity.

The methods used range from the resolution of short exercises that exemplify and deepen the topic under discussion, to the reflection on the methods and group dynamics in the performed exercises.

Distributed evaluation without final exam.

Calculation of Final Grade:

1. Product of the work performed during the semester, with the relative weight of 60%

2. Public presentation and discussion of the final work, with the relative weight of 40%

3. Interest, commitment, quality and regularity of attendance and participation mediated by multiple virtual media, with the relative weight of 10%

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

Visando uma aprendizagem acompanhada por um processo de experimentação e introspeção, a metodologia privilegiada no âmbito da UC contempla, essencialmente, exercícios práticos realizados individualmente e em grupo, exploratórios de promoção da criatividade e desenvolvimento de competências inerentes ao processo criativo, bem como a técnicas comunicacionais.

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

Aiming at a learning process supported experimentation and observation of one's own mental process, the methodology within this course comprises, essentially, practical exercises conducted individually and in teams, exploring the promotion of creativity and the development of skills inherent to the creative process, as well as communication techniques.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Adams, J.(2001)*Conceptual Blockbusting: a guide to better ideas*. Cambridge, MA: Basic Books
- Alexander Manu; *The Imagination Challenge. Strategic Foresight and Innovation in the Global Economy*, New Riders, 2007. ISBN: 0-321-41365-2
- De Masi, (2003) *Criatividade e Grupos Criativos*. Rio de Janeiro: Sextante,
- Kourilsky-Belliard, (2004) *Do desejo ao prazer de mudar*. S.P: Manole,
- Lawson, Bryan. (2005)*How Designers Think: The Design Process Demystified* Princeton: Architectural Press
- Praveen Gupta; *Inovação Empresarial no Século XXI, Vida Económica*, 2008. ISBN: 978-972-788-287-8
- Robert Sternberg (Coord.); *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press, 2004

Mapa IX - Gestão de Marketing / Marketing Management**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Gestão de Marketing / Marketing Management

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

Carlos Henrique Figueiredo e Melo de Brito (TP 42h - 1 turma/ class)

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

Não aplicável

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Not applicable

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

A unidade curricular tem por objetivo fornecer o quadro conceptual básico de marketing tendo em vista desenvolver nos estudantes a capacidade para tomarem decisões sobre as principais variáveis de marketing enquanto elementos do processo global da gestão das organizações.

Objetivos de Aprendizagem:

- 1. Demonstrar competências para analisar de forma exaustiva e criativa informação usando ferramentas de marketing tendo em vista desenvolver recomendações de ação num dado contexto de marketing.*
 - 2. Ser capaz de identificar de modo preciso problemas de marketing, sugerir soluções estratégicas e recomendar planos táticos efetivos que demonstrem conhecimentos de conceitos integrados de marketing.*
 - 3. Evidenciar consciência e sensibilidade para a natureza global do marketing e dos mercados, tomando em consideração diferentes pontos de vista e adaptando aos requisitos específicos do mercado.*
- Competências NCSEE: L1 - L57 e M10, M11 e M12.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course unit aims to provide the basic conceptual marketing context. It also aims to endow students with skills to make decisions of the main marketing variables, as elements of the global process of organisation management. Learning outcomes:

- 1. Demonstrate the ability to thoroughly and creatively analyze information using marketing frameworks to make decisive recommendations for action in a given marketing situation.*
 - 2. Accurately identify marketing problems, create strategic solutions, and recommend effective tactical plans that demonstrate knowledge of integrated marketing concepts.*
 - 3. Show awareness and sensitivity for the global nature of marketing and markets, by considering diverse points of view, and adapting to unique market requirements.*
- NCSEE Skills: L1 - L57 e M10, M11 e M12.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. O Marketing nas Organizações*
- 2. Desenvolvimento da Estratégia de Marketing*
 - 2.1 Segmentação e Targeting*
 - 2.2 Posicionamento e Gestão de Marcas*
- 3. Gestão das Principais Variáveis de Marketing*
 - 3.1 Produto*
 - 3.2 Comunicação*
 - 3.3 Distribuição*
 - 3.4 Preço*
- 4. Plano de Marketing*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Marketing in organisations*

- 2. Developing marketing strategy
 - 2.1 Segmentation and targeting
 - 2.2 Positioning and brand management
- 3. Managing marketing mix
 - 3.1 Product
 - 3.2 Promotion
 - 3.3 Distribution
 - 3.4 Price
- 4. Marketing plan

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

*O primeiro ponto do programa (O Marketing nas Organizações) é introdutório e serve desde logo para evidenciar a natureza global do marketing e dos mercados tomando em consideração diferentes pontos de vista (objetivo 3).
O segundo ponto (Desenvolvimento da Estratégia de Marketing) procura essencialmente preparar os estudantes para o primeiro objetivo de aprendizagem: demonstrar competências para analisar de forma exaustiva e criativa informação usando ferramentas de marketing tendo em vista desenvolver recomendações de ação num dado contexto de marketing.
O terceiro e quarto pontos do programa (Gestão das Principais Variáveis de Marketing e Plano de Marketing) têm uma natureza mais operacional. Nesse sentido, estão especialmente vocacionados para dar resposta ao objetivo 2: ser capaz de identificar de modo preciso problemas de marketing, sugerir soluções estratégicas e recomendar planos táticos efetivos que demonstrem conhecimentos de conceitos integrados de marketing.*

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

*The first point of the program (Marketing in Organizations) is introductory and aims to highlight the global nature of marketing and market taking into account different points of view (objective 3).
The second point (Developing Marketing Strategy) aims to prepare students for the first learning objective: to demonstrate competence to analyze thoroughly and creative information using marketing tools in order to develop recommendations for action in a given context of marketing.
The third and fourth points of the program (Management Marketing Mix and Marketing Plan) are more operational in nature. In this sense, they are especially designed to meet objective 2: to be able to accurately identify marketing problems, suggest strategic solutions, and recommend effective tactical plans that demonstrate knowledge of integrated marketing concepts.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Tendo por base a metodologia do active learning, é dada ênfase aos aspetos práticos sem esquecer a transmissão dos conhecimentos indispensáveis à construção de uma base teórica sólida que possibilite a aplicação de técnicas e instrumentos de marketing a situações concretas.
Assim, os métodos utilizados, pretendendo conjugar a aderência à realidade com a participação e criatividade dos estudantes, assentam fundamentalmente na apresentação de conceitos e técnicas com recurso a meios audiovisuais bem como na análise e discussão de casos.
Exposições - Apresentação e discussão de conceitos, metodologias e técnicas com recurso a meios audiovisuais. Casos Práticos - Análise e discussão de situações concretas que permitam não só a troca de experiências mas também a prática da tomada de decisões em grupo.
Avaliação distribuída com exame final
- Participação nas aulas 10%
- Trabalho de grupo 50%
- Exame final 40%*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*This course unit is based on an active learning methodology, being thus focused on practical aspects and on the transmission of indispensable knowledge in order to develop a solid theoretical base, which enables students to apply marketing techniques and tools to real situations.
Hence, the methods applied, which aim to combine the awareness of reality with students' participation and creativity, are chiefly based on the presentation of concepts and techniques with the support of audiovisual equipment, as well as case discussions.
Presentations - Presentation and discussion of concepts, methodologies and techniques using audiovisual equipment.
Practical cases - Analysis and discussion of real situations which enable, not only the exchange of experiences, but also the practice of decision making in group.
Distributed evaluation with final exam
- Class participation: 10% of the final grade
- Team work: 50% of the final grade
- Final exam: 40% of the final grade*

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

Os objetivos de aprendizagem têm uma natureza muito prática e operacional pois situam-se não apenas ao nível da aquisição de conhecimentos mas também do desenvolvimento de competências. Nesse sentido, as metodologias de aprendizagem procuram conjugar: - A transmissão dos conhecimentos indispensáveis à construção de uma base teórica sólida que possibilite a aplicação de técnicas e instrumentos de marketing a situações concretas; - A participação e criatividade dos estudantes com base na apresentação de conceitos e técnicas bem como na análise e discussão de casos.

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

The learning objectives are very practical and operational since they lie not only in the acquisition of knowledge but also in

skills development. In this sense, the learning methodologies seek to combine: - The transmission of knowledge essential to building a solid theoretical foundation that enables the application of marketing techniques and tools to concrete situations; - The participation and creativity of the students on the presentation of concepts and techniques as well as the analysis and discussion of case studies.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Kotler, P. e Keller, K. ; *Marketing Management, 14th Edition, Pearson Education, Upper Saddle River, NJ, 2011*
- Adcock, D. (2000), ; *Marketing Strategies for Competitive Advantage, John Wiley & Sons, Ltd, Chichester*
- Baker, M. e Saren, M. (eds.) (2010); *Marketing Theory: A Student Text, SAGE Publications, London*
- Blois, K. (ed.) (2001); *The Oxford Textbook of Marketing, 2nd ed, Oxford University Press, Oxford*
- Dibb, S., Simkin, L., Pride, W. e Ferrell, O. (2005), ;
- *Marketing – Concepts and Strategies, 5th European Edition, Houghton Mifflin, Boston, MA., 2005*
- Iacobucci, D. (ed.) (2001); *Kellogg on Marketing, John Wiley & Sons, Inc., New York, NY.*
- Kim, W. C. e Mauborgne, R. (2005); *Blue Ocean Strategy, Harvard Business School Press, Boston, MA.*
- Whitwell, G., Lukas, B. e Doyle, P. (2003); *Marketing Management: A Strategic Value-Based Approach, John Wiley & Sons Australia, Milton*

Mapa IX - Introdução ao Empreendedorismo / Introduction to Entrepreneurship

6.2.1.1. Unidade curricular:

Introdução ao Empreendedorismo / Introduction to Entrepreneurship

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

Maria Alexandra Neves Soares Torgal Lobo Xavier (TP 28h - 1 turma/class)

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

Não aplicável

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Not applicable.

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

Pretende-se assim, que a unidade curricular de Introdução ao Empreendedorismo contribua através da formação e da disseminação de exemplos para o estímulo de uma atitude empreendedora e para o aprofundamento de matérias relacionadas com o processo de empreendedorismo.

Objetivos de aprendizagem

- *Ser capaz de compreender o impacto do empreendedorismo no desenvolvimento económico e social.*
 - *Ser capaz de compreender as questões básicas do empreendedorismo, principais conceitos e reconhecer o processo empreendedor.*
 - *Ter desenvolvido competências relacionadas com o processo de empreendedorismo, envolvendo o conjunto de tópicos relevantes à criação de novas empresas e à inovação sustentada por parte das empresas já existentes.*
 - *Ter adquirido capacidade para a análise e discussão crítica de situações reais do processo de empreendedorismo;*
- Competências NCSEE: A1 - A16; F19 - F27*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course unit aims to contribute to the development of an entrepreneur attitude and to make students look closely to subjects related to the entrepreneurship process, by training them and giving examples.

Learning Outcomes:

- *To be capable of understanding the impact of entrepreneurship in economic and social development;*
- *To be capable of understanding the basic notions of entrepreneurship, its main concepts and recognizing the entrepreneurship process;*
- *To develop skills related to the entrepreneurship process, involving a set of relevant subjects to the development of new companies and sustained innovation by existing companies.*
- *To develop skills of analysis and critical discussion of real situations of the entrepreneurship process.*

NCSEE Skills: A1 - A16; F19 - F27

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Noções e Conceitos: Inovação; Empreendedorismo e intra-empreendedorismo, Empreendedorismo tecnológico, empreendedorismo social e empreendedorismo académico; O empreendedorismo e o processo de desenvolvimento económico e social; A Dinâmica do empreendedorismo e os fatores da envolvente*
2. *O papel do Empreendedor: O perfil de um empreendedor: capacidades instrumentais, pessoais, técnicas e de gestão.*
3. *O processo de Empreendedorismo: Sistematização do Processo de Empreendedorismo; Estudo de casos.*
4. *Intra-empreendedorismo e inovação: A cadeia de valor das atividades de inovação*
5. *Definição e identificação de uma oportunidade de negócio: A identificação de fontes de oportunidade; A geração de ideias; Avaliação das oportunidades; A tomada de decisão; Exercícios práticos.*
6. *Metodologias para a Valorização de Tecnologias (Metodologia TPM)*

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction to Entrepreneurship

- 2. Notions and concepts: Innovation; Entrepreneurship and intra-entrepreneurship, social entrepreneurship and academic entrepreneurship ;The entrepreneurship and the process of economic and social development ;The entrepreneurship dynamic and involving factors**
- 3. The role of the entrepreneur The profile of the entrepreneur: instrumental, personal, technical and management skills 4. The process of Entrepreneurship - Systematization of the entrepreneurship process; Case studies**
- 5. Definition and identification of business opportunities The identification of opportunity sources; The generation of ideas; The assessment of opportunities; Decision making; Practical exercises.**
- 6. Processes and tools for Technology Valorization (TPM methodology)**

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

O primeiro e segundo ponto do programa permitem introduzir conceitos, relevar o valor económico e social da atividade de empreendedorismo e falar de inovação como fator crítico de sucesso. O ponto dois do programa, releva o papel das pessoas no processo de empreendedorismo, permite trabalhar a motivação e as competências pessoais. O ponto quatro introduz as diferentes fases do processo de inovação, explorando exemplos. O ponto cinco e seis, exercitam diferentes metodologias e ferramentas de suporte ao processo de geração e validação de ideias.

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

The first and the second points of the programme will make it possible to introduce concepts, to highlight the economic and social value of entrepreneurship and to discuss innovation as a critical factor for success. The third point highlights the importance of people for the entrepreneurship process, working on motivation and personal skills. Point four introduces the different stages of the innovation process, exploring practical examples. Points five and six explore different methodologies and tools to support the process of generating and validating ideas.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular combina uma abordagem rigorosa de formação científica utilizando o método expositivo com a exploração de aplicações práticas e partilha de experiências que será conduzida através da exposição e análise de casos de estudo escritos e orais. Pretende-se promover uma forte interação com empreendedores, estando previstos ao longo do ciclo de estudos “momentos empreendedores”, através da participação de oradores convidados ou visitas. Todos os casos apresentados serão seguidos de exercícios de análise de grupo e reflexão, procurando-se deste modo desenvolver um forte espírito crítico e capacidade de análise.

Avaliação distribuída sem Exame Final:

Desenvolvimento de 2 trabalhos práticos (N1 e N2). Os trabalhos deverão ser apresentados oralmente.

Avaliação Individual (AI) : reflexão individual

AG (Avaliação do grupo) = 60%(N1+N2)*

Trabalho de grupo contínuo (GC)= 20%

Classificação Final = 60% AG + 20% AI + 20%GC*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This course unit combines a meticulous approach of scientific training using a theoretical method with the use of practical applications. It will be based on the presentation and analysis of oral and written case studies. This course unit aims to promote a strong interaction with entrepreneurs, therefore are scheduled “entrepreneur movements”, that will be based on sessions given by guests and on visits. All the presented cases will be followed by exercises of analysis and reflection in group. It is aimed therefore to develop a strong critical spirit and analysis skills. Distributed Assessment without Final Exam: Development of two practical assignments (A1 and A2). The assignments have to be orally presented. Individual assessment (IA): individual reflection (20%)

GA (Group assessment) = 60%(A1+A2)*

CGA – Continuous Group Assignments (20%)

Final Grade = 60% GA + 20% IA + 20% CGA*

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

As opções metodológicas estão diretamente relacionadas com o desenho dos objetivos específicos na medida em que: O método expositivo/participativo; permite a exposição de conceitos de acordo com o estado da arte, a discussão dos conceitos e a reflexão crítica. Os momentos empreendedores permitem o contacto direto com projetos empresariais dando uma perspetiva prática do processo de empreendedorismo. Os trabalhos de grupo desenvolvidos em ambiente de sala de aula permitem uma experimentação prática das ferramentas.

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

The methodological options are directly related to designing specific objectives in the sense that: The expository/participatory method makes it possible to show concepts according to the state of the art, discuss concepts and promote critical thinking. The entrepreneurial moments promote a direct contact with business projects, providing a practical perspective of the entrepreneurship process. The group work developed in a classroom environment will enable a practical experimentation of the tools.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Entrepreneurship: A Process Perspective by Robert A. Baron and Scott A. Shane (Jan 5, 2004) Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value by Thomas Lockwood*
- “Turning Technical Advantage into Product Advantage”, Chapter 3 from: The PDMA ToolBook 2 for New Product Development [Hardcover] Paul Belliveau (Editor), Abbie Griffin (Editor), Stephen Somermeyer (Editor)*
- New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century 8th Edition, Jeffrey A. Timmons, Stephen Spinelli, McGraw-Hill*

Publication Date: September 4, 2008 | ISBN-10: 0073381551 | ISBN-13: 978-0073381558

- Entrepreneurship (Paperback), William D. Bygrave and Andrew Zacharakis Publication Date: March 16, 2007 | ISBN-10: 0471755451 | ISBN-13: 978-0471755456

Mapa IX - Comportamento Organizacional e Liderança / Organisational Behaviour and Leadership

6.2.1.1. Unidade curricular:

Comportamento Organizacional e Liderança / Organisational Behaviour and Leadership

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

Manuel Firmino da Silva Torres (TP 42h - 1 turma/class)

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

Não Aplicável

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Not Applicable

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

Identificar as formas mais comuns de organização do trabalho, os diferentes tipos de estruturas e os principais elementos que configuram a cultura organizacional; definir os fatores comportamentais mais significativos que facilitam/bloqueiam o sucesso da liderança em contextos de empreendedorismo. Aplicar técnicas de intervenção geradoras de mudança, dominar estratégias de liderança, utilizar técnicas de negociação e controlar o desempenho dos colaboradores, recorrendo a instrumentos práticos para guiar a ação individual e coletiva no sentido da realização dos objetivos organizacionais Interiorizar as mudanças necessárias a uma nova atitude geradora de inovação, ao desenvolvimento de um perfil de liderança e ao incremento da capacidade de empreendedorismo. Ter consciência de que o bom desempenho do grupo é um elemento chave da performance do líder, assim como a progressiva eficácia ao nível do comportamento organizacional. Competências NCSEE: B1-B28;D23-D26;J13-J21(+D08;D30;D31;D34;D35)

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To identify the most common ways of work organisation, the different types of structures and the main constituent elements of organisation culture; to define the most significant behavioural factors which facilitate/inhibit leadership success in entrepreneurship contexts; To apply intervention techniques of generation of change, to command leadership strategies, to use negotiation skills and control collaborators performance using practical instruments to run the individual and group action in the sense of meeting organisational objectives. To interiorise the necessary changes to a new attitude of generation of innovation, development of a leadership profile and the increase of entrepreneurship capacities. To be aware that a good group performance is the key factor of a leader's performance, as well as the progressive efficiency at the organisational behaviour level.

Competências NCSEE: B1-B28;D23-D26;J13-J21 (+D08;D30;D31;D34;D35)

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

**Comportamento Humano nas Organizações
Gestão do Trabalho em Equipa
Controlo da Interação e Resolução de Conflitos
Evolução dos Modelos de Organização do Trabalho
Estrutura e Cultura Organizacional
Análise Estratégica e Mudança nas Organizações
Liderança e Condução de Grupos
Gestão dos Diferentes Estilos de Liderança
Técnicas de Negociação Profissional
Técnicas para Apresentações de Sucesso**

6.2.1.5. Syllabus:

**Human behaviour in organisations
Teamwork management
Interaction control and conflict resolution
Evolution of models of work organisation
Organisational structure and culture
Strategic analysis and change in organisations
Leadership and group management
Management of different leadership styles
Techniques of professional negotiation
Techniques for successful presentations**

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

Os conteúdos programáticos foram definidos no sentido de permitirem a realização dos objetivos de aprendizagem definidos para esta unidade curricular. A partir da revisão da literatura e de uma experiência de cerca de duas décadas de trabalho de

consultoria nestas áreas, foram identificados como essenciais diversos conteúdos programáticos, organizados em torno de duas componentes principais: 1) comportamento organizacional - modelos de organização do trabalho, estrutura e cultura organizacional, análise estratégica e mudança nas organizações; 2) liderança - comportamento humano nas organizações, gestão do trabalho em equipa, resolução de conflitos, liderança de grupos, estilos de liderança e técnicas de negociação. Para auxiliar a apresentação de trabalhos e/ou projetos, realizados nesta e noutras unidades curriculares do MIET, foi ainda acrescentado o conteúdo: técnicas para apresentações de sucesso.

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

The course contents have been defined in order to permit the achievement of learning objectives defined for this curricular unit. From a literature review and an experience of nearly two decades of consulting work in these areas, have been identified as essential several syllabuses, organized around two main components: 1) organizational behavior - models of work organization, organizational structure and culture, strategic analysis and change in organizations; 2) leadership - human behavior in organizations, team work management, conflict resolution, groups leadership, leadership styles and negotiation techniques. To assist the presentation of papers and/or projects conducted in this and other curricular units of MIET was also added content: techniques for successful presentations.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas: Métodos expositivo e interrogativo com recurso à utilização de diversos auxiliares audiovisuais como quadros, retroprojetor e/ou computador com videoprojector. Métodos demonstrativo e ativo com recurso à utilização de atividades práticas, análise de casos e exercícios de treino comportamental para aperfeiçoamento das competências relativas aos diferentes níveis de aplicação referidos nos conteúdos do programa.

Avaliação distribuída com exame final

Fórmula de cálculo da classificação final

Teste escrito individual – 50% (=10 valores) + Trabalho de grupo – 50% (=10 valores)

Nota: A aprovação final exige um resultado mínimo de 50% em cada componente da avaliação (5 + 5 valores); a soma destas duas classificações tem que ser no mínimo 9,5 valores, numa escala de 0 a 20 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Practical-classes: Classes based on presentations and questions, using different audiovisual equipment, such as boards, overhead projectors and/or computer with datashow. Classes will also be based on demonstrations using practical activities, case analysis and exercises of behavioural training in order to develop skills related to the different levels of application of course unit themes.

Distributed evaluation with final exam

Formula for calculating the final grade:

Individual written test - 50% (= 10/20) + Working Group - 50% (= 10/20) Note: Final approval requires a minimum result of 50% in each component of assessment (5 + 5 values), the sum of these two classifications must have to be at least 9.5 on a scale of 0 to 20.

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

As opções metodológicas estão diretamente relacionadas com o desenho dos objetivos de aprendizagem desta unidade curricular definidos em três níveis: saber, saber-fazer e saber-estar. Assim, o método expositivo e demonstrativo são essencialmente usados para transmitir conhecimentos e ensinar técnicas práticas, adotando modos de trabalho pedagógico de tipo transmissivo / incitativo e promovendo estratégias de aprendizagem baseadas nos modelos comportamentalista e cognitivista. Além disso, os métodos interrogativo e ativo são sobretudo usados para a apropriação e a construção do conhecimento, utilizando um modo de trabalho pedagógico de tipo apropriativo e fomentando estratégias de aprendizagem baseadas nos modelos construtivista e sócio-construtivista. Em síntese, com o recurso a estas metodologias de ensino visa-se que os estudantes possam atingir os seguintes resultados de aprendizagem: - avaliar e gerir o comportamento organizacional num contexto de mercado com características de inovação e de empreendedorismo tecnológico; - analisar os recursos humanos de uma organização, definir as suas necessidades em termos de gestão e aplicar as estratégias de liderança ajustadas a cada caso.

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

The methodological options are directly related to the design of the learning objectives of this curricular unit defined on three levels: knowledge, know-how and know-being. Thus, the lecture and the demonstrative methods are essentially used to transmit knowledge and to teach practical techniques, adopting pedagogical work modes of transmissive / incentive types and promoting learning strategies based on behavioral and cognitive models. Furthermore interrogative and active methods are particularly used to the knowledge appropriation and construction, using a pedagogical work mode of appropriative type and fostering learning strategies based on constructivist and socio-constructivist models. In summary, with the use of these teaching methodologies it is intended allow students to achieve the following learning outcomes: - Assessing and managing organizational behavior in a market context with characteristics of innovation and technological entrepreneurship. - Analyze the human resources of an organization, define their needs in terms of management and apply leadership strategies adjusted to each case.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Manuel Firmino Torres: *Textos de Apoio e Bibliografia Suplementar (incluindo livros mais clássicos e artigos mais recentes)*
- Clegg S.R., & Cooper C.L.; *Handbook of Organizational Behaviour*, Sage, London, 2008
- Cooper, C.L.; *Leadership and Management in the 21st Century: Business Challenges of the Future*, Oxford University Press, 2004
- Cooper, C.L., & Burke, R.; *The Peak Performing Organization*, Routledge, London and New York, 2008
- Nelson, D., & Cooper, C.L.; *Positive Organizational Behavior*, Sage, London, 2007

- Robbins, S. P.; *Organizational Behavior - Concepts, Controversies, Applications., 4th Ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2004*
- Schein, E. H.; *Organizational culture and leadership: A dynamic view., 4th Ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010*
- Yukl, G. A.; *Leadership in organizations, 7th Ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2010*

Mapa IX - Gestão de Inovação / InnovationManagement

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão de Inovação / InnovationManagement

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

Aurora Amélia Castro Teixeira (TP 21h - 0,5 turma/class)

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

José Manuel de Araújo Baptista Mendonça (TP 21h - 0,5 turma)

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

José Manuel de Araújo Baptista Mendonça (TP 21h - 0,5 class)

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

Esta UC tem como objetivo difundir conhecimentos na área da Inovação e Gestão da Inovação que por um lado capacitem os estudantes para a iniciação à investigação na área e, por outro, lhes forneça ferramentas de base para analisarem os processos de criação e inovação e as suas implicações para a gestão, explorando as formas através das quais inovação pode ser estimulada nas organizações. Os estudantes deverão desenvolver capacidades para analisar os processos de criação e inovação e as suas implicações para a gestão e de explorar as formas através das quais inovação pode ser estimulada nas organizações.

Resultados de aprendizagem:

- 1. Avaliar e interpretar os processos de inovação*
- 2. Desenvolver e formular estratégias de gestão para moldar o desempenho inovador*
- 3. Utilizar ferramentas de gestão da inovação para mapear e medir as atividades inovadoras*
- 4. Diagnosticar diferentes desafios da inovação e fazer recomendações para resolvê-los*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course has as its main objective to disseminate knowledge on Innovation and Innovation Management. This will enable students to start research in the area, and secondly, provide them with the basic tools to analyze the processes of creation and innovation and its implications for management, exploring the ways in which innovation can be fostered in organizations. Students will develop skills to analyze the processes of creation and innovation and its implications for management and to explore ways through which innovation can be fostered in organizations.

Learning outcomes:

- 1. Assess and interpret innovation processes*
- 2. Develop and formulate managerial strategies to shape innovative performance*
- 3. Utilise tools of innovation management to map and measure innovative activities*
- 4. Diagnose different innovation challenges and make recommendations for resolving them*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Enquadramento e ciclo de inovação*
- 2. Elementos-chave do processo de inovação*
- 3. Inovação como um processo de negócio central*
- 4. Construindo a organização inovadora*
- 5. Desenvolvendo uma estratégia de inovação*
- 6. O contexto nacional e competitivo*
- 7. Explorar trajetórias tecnológicas*
- 8. Integração e aprendizagem estratégica*
- 9. Aprender com os mercados e alianças: a cooperação em I&D*
- 10. Propriedade Intelectual e estratégia de licenciamento*
- 11. Plano de negócio e financiamento de novos negócios*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Research in Innovation Management (IM) – presentation of the methodology of scientific research*
- 2. Research in IM – analysis of bibliographic databases; discussion of research subjects*
- 3. Key factors in IM*
- 4. Managing innovation as a process*
- 5. Development of a structure for an innovation structure*
- 6. Portuguese and competitive context*
- 7. Exploitation of technological trajectories*
- 8. Integration and strategic learning*
- 9. Markets and alliances: R&D cooperation*
- 10. Intellectual property and licensing strategy*

11. Businessplanandnewprojectsfinancing

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

Os 3 primeiros pontos do programa fornecem ao estudante o enquadramento e conceitos básicos que permitirão racionalizar a gestão da inovação nas organizações e a aquisição de competências científicas críticas para o desenvolvimento de estratégias inovadoras, a ser apresentadas e desenvolvidas nos pontos 4-9. Estes conteúdos permitirão ao estudante avaliar e interpretar os processos de inovação, desenvolver e formular estratégias de gestão para moldar o desempenho inovador. Finalmente, os últimos pontos do programa permitirão ao estudante utilizar ferramentas de gestão da inovação para mapear e medir as atividades inovadoras, desenvolvendo-lhe capacidades para analisar os processos de criação e inovação.

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

The three first points of the syllabus give the student the frameworks and basic concepts that permit him/her to rationalize the innovation management within organizations, as well as enable the acquisition of scientific competencies critical for the development of innovative strategies to be presented and developed in the syllabus points 4-9. These latter points permit students to assess and interpret innovation processes, and develop and formulate managerial strategies to shape innovative performance. Finally, the last two point of the syllabus provide students the knowledge for using tools of innovation management to map and measure innovative activities, developing in them capabilities to diagnose different innovation challenges and make recommendations for resolving them. Students will thus develop skills to analyze the processes of creation and innovation.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino terá um carácter teórico-prático, com uma ênfase especial na discussão de casos práticos e participação dos estudantes em sala de aula. O trabalho em equipa também é estimulado pela apresentação de trabalhos de pesquisa.

Avaliação distribuída sem exame final

Fórmula de cálculo da classificação final

*Nota final=0.30*Teste 1+0.30*Teste 2+0.25*Trabalho/relatório+0.15*Apresentação Trabalho/Relatório (Obs: a nota do relatório/trabalho será corrigida individualmente, dependendo da avaliação dos pares, seguindo uma distribuição [-x; +x] valores, que mantenha a média global da nota atribuída ao trabalho pela equipa docente).*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching will have a theoretical-practical nature with a cases and students' participation in class.

Teamwork is also encouraged by the presentation of research assignments.

Distributed evaluation without final exam.

*Calculation of the Final Grade: Final Grade =0.30*Test 1+0.30*Test 2+0.25*Assignment/Report +*

*0.15*Presentation Assignment/Report (Note: the grade of the report /*

work will be individually adjusted depending on the peer review, following a distribution [-x, x +] values and maintain the global average score given to the work by the teaching team).

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

As opções metodológicas estão diretamente relacionadas com o desenho dos objetivos de aprendizagem desta unidade curricular definidos em dois níveis: interpretar e avaliar; desenvolver e utilizar. Assim, combinam-se os método expositivo e demonstrativo (essencialmente usados para transmitir conhecimentos e ensinar técnicas práticas, adotando modos de trabalho pedagógico de tipo transmissivo) e métodos interrogativo e ativo (para a apropriação e a construção do conhecimento, utilizando um modo de trabalho pedagógico de tipo apropriativo).

Com o recurso a estas metodologias de ensino visa-se que os estudantes possam atingir os anteriormente referidos resultados de aprendizagem:

- *Avaliar e interpretar os processos de inovação*
- *Desenvolver e formular estratégias de gestão para moldar o desempenho inovador*
- *Utilizar ferramentas de gestão da inovação para mapear e medir as atividades inovadoras*
- *Diagnosticar diferentes desafios da inovação e fazer recomendações para resolvê-los.*

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

The methodological teaching options follow closely the design of this unit's learning outcomes defined at two levels: to interpret and evaluate; to develop and use. Thus, the expositive and demonstrative (used to transmit knowledge and to teach practical techniques, adopting pedagogical work modes of transmissive / incentive types) methods are combined with interrogative and active methods (used to the knowledge appropriation and construction, using a pedagogical work mode of appropriate type).

The resort to these teaching methodologies aims at achieving the earlier mentioned learning outcomes:

- *Assess and interpret innovation processes*
- *Develop and formulate managerial strategies to shape innovative performance*
- *Utilise tools of innovation management to map and measure innovative activities*
- *Diagnose different innovation challenges and make recommendations for resolving them*

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- *Nagji, B. and Tuff, G. (2012), Managing Your Innovation Portfolio, Harvard Business Review, May 2012.*
- *Tidd J, and Bessant J. (2009) Managing Innovation 4th Edition. John Wiley and Sons, Chichester, UK.*
- *Collins, J. (2009) How the Mighty Fall: And Why Some Companies Never Give In, Random House.*
- *Dodgson Mark, David Gann, and Ammon Salter. (2008), The Management of Technological Innovation: Strategy and Practice. Oxford University Press: Oxford, New York.*
- *Westland, J.C. (2008) Global Innovation Management: A Strategic Approach, Palgrave Macmillan.*

- Moore, G.A. (2006) *Dealing with Darwin: How Great Companies Innovate at Every Phase of Their Evolution*, Capstone.

Mapa IX - Projeto de Identificação e Avaliação de Oportunidades/Project Opportunity Identification Evaluation

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projeto de Identificação e Avaliação de Oportunidades/Project Opportunity Identification Evaluation

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

João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira (TP 42h - 1 turma/class)

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

Maria Alexandra Neves Soares Torgal Lobo Xavier (TP 42h - 1 turma)

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Maria Alexandra Neves Soares Torgal Lobo Xavier (TP 42h - 1 class)

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

Tratando-se de Unidade Curricular de Projeto, o objetivo fundamental é acionar as competências NCSEE desenvolvidas nas restantes Unidades Curriculares. Identificar tecnologias com potencial de mercado e de valorização económica e realizar uma primeira avaliação de oportunidade.

Objetivos de aprendizagem:

- *O estudante deverá ser capaz de analisar e avaliar uma oportunidade de negocio a partir de uma ideia de produto ou serviço;*
- *ser capaz de analisar e avaliar oportunidades de valorização de uma tecnologia;*
- *ser capaz de construir e apresentar uma proposta de oportunidade de negocio assim como uma primeira análise de viabilidade.*
- *ser capaz de contactar o mercado e recolher informação relevante para apoiar o processo iterativo de construção do conceito de um novo produto ou serviço.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Identify technologies with market potential and economic value and provide an initial evaluation of the opportunity. Learning outcomes

- The student will:

- *Be able to analyze and evaluate a business opportunity starting from a product idea or service;*
- *Be able to analyze and evaluate opportunities for technology valorization;*
- *Be able to build and present a business opportunity proposal as well as an initial feasibility analysis.*
- *Be able to contact the market and gather relevant information to support the iterative process of building the concept of a new product or service.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1) *Conduzir o processo criativo de inovação a partir de conhecimento, gerando oportunidades de negócio;*
- 2) *Realizar o processo de valorização da tecnologia;*
- 3) *Proceder à avaliação da viabilidade técnica e comercial da oportunidade;*
- 4) *Definir estratégias de valorização.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1) *Driving the creative process of innovation from knowledge, generating business opportunities;*
- 2) *Realize the recovery process technology,*
- 3) *Assess the technical and commercial feasibility of the opportunity;*
- 4) *Developing strategies for valorization.*

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

Tratando-se de uma unidade curricular de Projeto, assume-se que os conteúdos são lecionados nas restantes UCs do ciclo de estudos. No contexto desta UC são, assim, disponibilizadas ferramentas, folhas de trabalho que desempenham o papel de referência (e.g.: mapa de análise perceptual, folha de descrição de tecnologia, etc.) e que os estudantes poderão usar na totalidade ou apenas em parte conforme as necessidades.

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

As this is a Project-based Course, it is assumed that the contents are taught in the remaining courses of the program. In the context this course just provides a set of worksheets which act as reference (e.g.: map of perceptual analysis leaf description of technology, etc.), and that students use, all or just in part, as required.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As sessões semanais de trabalho são organizadas tendo em vista o objetivo que é dar os primeiros passos do arranque de um novo projeto de negócio (desenvolvido em equipa) e realizar uma primeira análise de viabilidade de negócio. Assim, a turma é dividida em equipas constituídas de 4 a 6 estudantes. Estas sessões são estruturadas combinando uma primeira

curta introdução para definir o contexto e orientações gerais sobre como atingir os marcos seguintes. No período seguinte temos a Orientação Tutorial das equipas. Ao longo das semanas as sessões de acompanhamento às equipas alternam com sessões plenárias, com apresentação e discussão do trabalho realizado até então por cada uma das equipas.

Avaliação distribuída sem exame final:

Marco 1: tecnologia/produtos/mercados - Grupo - 20%

Marco 2: Avaliação da Oportunidade - Grupo - 20%

Marco 3: Inovação (apresentação: 30%; documento: 20%) 50%

Classificação Individual (mini-teste): 10%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The weekly sessions of work are organized in view of the objective that is taking the first steps of starting up a new business project (developed in the team) and perform an initial feasibility analysis business. Thus, the class is divided into teams of 4-6 students. These sessions are structured by combining a first short introduction to set the context and general guidance on how to achieve the following milestones. In the next period we have the Tutorial supervision of the teams. Throughout the weeks follow-up sessions with the teams alternate with plenary sessions, with the presentation and discussion of the work done so far by each of the teams.

Distributed Evaluation without final exam:

Milestone 1: technology / products / markets - Group - 20%

Milestone 2: Assessing the Opportunity - Group - 20%

Milestone 3: Innovation (Presentation: 30%; document: 20%) 50%

Individual Classification (quiz): 10%

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

As metodologias de ensino usadas nesta unidade curricular orientam-se, fundamentalmente, para o desenvolvimento de competências de carácter muito práticas envolvendo um volume de trabalho de campo considerável. Este acompanhamento próximo revela-se especialmente importante para ajudar os estudantes a construir estratégias para recolher informação de mercado que os ajude ao desenvolvimento iterativo do conceito de novo produto ou serviço. A atividade de acompanhamento próximo dos estudantes é um momento crítico pois permite compreender o contexto e dar uma realimentação mais próxima e, quando necessária, mais assertiva. Por outro lado, as apresentações plenárias e com tempo controlado, permitem medir a objetividade das apresentações, a recolha de comentários de todos os estudantes sobre cada projeto, olhar crítico que é fundamental e que contribui para um processo que se deseja de melhoria contínua na construção das apresentações finais.

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

The teaching methods used in this course are oriented primarily to the development of skills of very practical nature involving a considerable volume of fieldwork. This close monitoring proves especially important to help students build strategies to collect market information that supports the iterative development of the new concept of product or service. The activity of close monitoring of students is a critical time as it allows understanding of the context and enables close feedback, and, when necessary, more assertive. Moreover, the time controlled plenary presentations aim at measuring the objectivity of the presentations, collecting comments from all students regarding each project. These critical looks into all presentations contribute to the continuous improvement process aiming at the construction of final presentations.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- *PDMA ToolBook 2 for New Product Development, Edited by: Belliveau, Paul; Griffin, Abbie; Somermeyer, Stephen M. © 2004 John Wiley & Sons*
- *Steven G. Blank; The Four Steps to the Epiphany, Self Published, 2007. ISBN: 0-9764707-0-5*
- *Kotler, P., Keller, K.L. (2009). Marketing management. 13th ed. New Jersey, USA: Pearson Education, Inc.*
- *Osterwalder, A., and Pigneur, Y. (2010). Business model generation. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.*
- *Kim, W.C., and Mauborgne, R. (2005). Blue Ocean Strategy – How to create uncontested market space and make the competition irrelevant. Boston, USA: Harvard Business Review Press.*
- *Utterback, James M., 1994; "Mastering the Dynamics of innovation: how companies can seize opportunities in the face of technological changes"; Harvard Business School Press*
- *Lawless, M., Goodman, R.; 1994; " Technology and Strategy: conceptual models and diagnosis"; Oxford university Press*

Mapa IX - Criação e Desenvolvimento do Negócio / Business Creation and Development

6.2.1.1. Unidade curricular:

Criação e Desenvolvimento do Negócio / Business Creation and Development

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

José Miguel Pereira dos Santos Oliveira (TP 14h - 0,34 turma/class)

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

Francisco José Da Cunha e Silva Reis Lima (TP 28h - 0,66 turma)

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Francisco José Da Cunha e Silva Reis Lima (TP 28h - 0,66 class)

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

A unidade curricular tem como objetivos principais, capacitar no conhecimento do que é a componente financeira e jurídica de um plano de negócios ajustado à realidade de uma nova empresa.

Estes objetivos são conseguidos com a apresentação e execução dos conceitos bases dessas suas áreas do conhecimento.

A UC tem também como objetivos que o estudante saiba assumir e executar o arranque de uma start-up.

Competências do NCSEE:

A17 a A38, C1 a C17, D1 a D16, D27 a D36, F9 a F14, F29 a F31, G1 a G9, I1 a I28, M1 a M23 e N1 a N21.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The course objective is to enable the knowledge of the key financial and legal aspects to be taken in consideration when developing and implementing a business plan adjusted to the reality of a new company.

These goals are achieved by presenting the basic concepts of those two areas of knowledge.

The UC also has as objective that the student assumes and execute the launch of a start-up

NCSEE Skills: A17 to A38, C1 to C17, D1 to D16, D27 to D36, F9 to F14, F29 to F31, G1 to G9, I1 to I28, M1 to M23 e N1 to N21.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

O plano de negócios como ferramenta de decisão.

A componente financeira do plano de negócios;

Proveitos e custos de um negócio; a demonstração dos resultados; noção de custos fixos e variáveis; insourcing e outsourcing; fontes de informação; racionalização da informação;

Os principais impostos: IVA, Segurança Social, IRC, Imposto de Selo.

Noção de Working Capital e Capex; como elementos chaves do balanço; noção de equilíbrio de caixa.

As projeções dos fluxos de caixa: A TIR, a VAL, o Payback e a perpetuidade. Noção de valor de um negócio no tempo.

Criação de empresas: formas legais, procedimentos.

Regras fundamentais do funcionamento das sociedades por quotas e das sociedades anónimas.

A propriedade intelectual: Formas alternativas de defesa da mesma, e da respectiva comercialização.

A agenda do investidor: o capital de risco, o financiamento bancário, a estrutura de financiamento.

Questões legais relacionadas com a angariação dos diferentes tipos de financiamento.

6.2.1.5. Syllabus:

The business plan as a decision taking tool

The Financial statements as part of the business plan: Estimating the market size and the Sales Profit & loss analysis. Fixed and variable costs; insourcing and outsourcing;

Main taxes in companies: VAT, Social Security, Income tax, Stamp duty

Working Capital and Capex concepts, as key elements of the balance sheet. How to balance cash.

Forecasting Cash-flows: IRR, NPV and Payback measures.

Starting-up a company. Legal constraints and procedures.

“Sociedades por quotas” and “sociedades anónimas”: Profile and key legal differences

Intellectual Property: Ways to defend and to sell it.

The investor agenda: The debt and the capital market as alternative ways to finance a company.

Legal questions related with fund raising.

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

Os itens elencados na secção 6.2.1.5 cobrem com eficácia os aspetos financeiros e legais a ter em consideração na modelização de um novo negócio.

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

The items shown in section 6.2.1.5 above comprise the main finance and legal aspects that should be taken into consideration when developing and evaluating a new business.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Tendo por base a metodologia do active learning, é dada ênfase aos aspetos práticos sem esquecer a transmissão dos conhecimentos indispensáveis à construção de uma base teórica sólida que possibilite a aplicação de técnicas e instrumentos a situações concretas. Assim, os métodos utilizados, pretendendo conjugar a aderência à realidade com a participação e criatividade dos estudantes, assentam fundamentalmente na apresentação de conceitos e técnicas com recurso a meios audiovisuais bem como na análise e discussão de casos.

Avaliação - Exame final 100%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This course unit is based on an active learning methodology, being thus focused on practical aspects and on the transmission of indispensable knowledge in order to develop a solid theoretical base, which enables students to apply tools to real situations. Hence, the methods applied, which aim to combine the awareness of reality with students' participation and creativity, are chiefly based on the presentation of concepts and techniques with the support of audiovisual equipment, as well as case discussions.

Evaluation – Final exam: 100% of the final grade

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

Os objetivos de aprendizagem têm uma natureza muito prática e operacional pois situam-se não apenas ao nível da aquisição de conhecimentos mas também do desenvolvimento de competências. Nesse sentido, as metodologias de aprendizagem

procuram conjugar: - A transmissão dos conhecimentos indispensáveis à construção de uma base teórica sólida que possibilite a aplicação de técnicas e instrumentos de a situações concretas; - A participação dos estudantes com base na apresentação de conceitos e técnicas bem como na análise e discussão de casos .

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

The learning objectives are very practical and operational since they lie not only in the acquisition of knowledge but also in skills development. In this sense, the learning methodologies seek to combine: - The transmission of knowledge essential to building a solid theoretical foundation that enables the application of techniques and tools to concrete situations; - The participation of the students on the presentation of concepts and techniques as well as the analysis and discussion of case studies.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Bygrave, W et Zacharakis, A (2009) "Entrepreneurship", Hoboken, John Wiley & Son.
- Timmons, J and Spinelli, S (2008) "New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century", 8th Edition, Irwin, McGraw-Hill
- Código das Sociedades Comerciais
- Código da Propriedade Industrial
- Regime Jurídico dos Programas de Computador – DL n.º 252/94, de 20 de Outubro

Mapa IX - Projeto de Construção de Negócio / Business Construction Project

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projeto de Construção de Negócio / Business Construction Project

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

José Miguel Pereira dos Santos de Oliveira (TP 21h - 0.5 turma/class)

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

- Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (TP 21h - 0.5 turma)*
- Miguel Botelho Gomes Barbosa (TP 21h - 0.5 turma)*
- Manuel Luís Au-Yong Oliveira (TP 21h - 0.5 turma)*

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

- Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (TP 21h - 0.5 class)*
- Miguel Botelho Gomes Barbosa (TP 21h - 0.5 class)*
- Manuel Luís Au-Yong Oliveira (TP 21h - 0.5 class)*

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

Apresentação Teórica e Orientação Tutorial em aula realizando para pesquisa de informação e contactos tendo em vista a validação da oportunidade e a recolha e organização de informação para o plano de negócios. Nesta unidade curricular são concretizadas as competências do NCSEE e outras, desenvolvidas nas restantes unidades curriculares.

Competências do NCSEE:

C1 a C17, D1 a D16, D27 a D36, I1 a I28, M1 a M23 e N1 a N21.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Trough extensive research and discussion in classroom, students learn how to validate a business case and how to prepare and use a business plan.

NCSEE Skills:

C1 a C17, D1 a D16, D27 a D36, I1 a I28, M1 a M23 e N1 a N21.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Ao longo do semestre os estudantes apresentam relatórios semanais de evolução do seu trabalho de pesquisa, tendo em consideração os seguintes marcos principais

- 1. Validação da oportunidade de negócio*
- 2. Análise de mercado*
- 3. Apresentação de um Business Plan completo*

Como resultado deverá emergir no final a primeira versão integral do plano de negócio.

6.2.1.5. Syllabus:

Throughout the semester, students present weekly reports of their work, having in mind the following milestones:

- 1. Validation of Business Value Proposition*
- 2. Market analysis*
- 3. Final Presentation of a complete Business Plan*

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

Tratando-se de uma unidade curricular de Projeto, assume-se que os conteúdos são lecionados nas restantes UCs do ciclo

de estudos. No contexto desta UC são, assim, disponibilizadas ferramentas, folhas de trabalho que desempenham o papel de referência (e.g.: planos de negócios publicamente disponíveis, mapas e estatísticas, etc.) e que os estudantes poderão usar na totalidade ou apenas em parte conforme as necessidades.

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

As this is a Project-based Course, it is assumed that the contents are taught in the remaining courses of the program. In the context this course just provides a set of worksheets which act as reference (e.g.: Published Business Plans, statistics, etc.), and that students use, all or just in part, as required.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As sessões semanais de trabalho são organizadas tendo em vista os objetivos supra-definidos. Assim, a turma é dividida em equipas constituídas de 4 a 6 estudantes. Estas sessões são estruturadas combinando uma primeira curta introdução para definir o contexto e orientações gerais sobre como atingir os marcos seguintes. No período seguinte temos a Orientação Tutorial das equipas. Ao longo das semanas as sessões de acompanhamento às equipas alternam com sessões plenárias com apresentação e discussão do trabalho realizado até então por cada uma das equipas.

Cálculo da Classificação Final

1º marco (MKT analysis) - 25%

BP final e defesa do mesmo - 52,5%

Avaliação individual nas sessões semanais () - 22,5%*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The weekly sessions of work are organized in view of the objectives above mentioned Thus, the class is divided into teams of 4-6 students. These sessions are structured by combining a first short introduction to set the context and general guidance on how to achieve the following milestones. In the next period we have the Tutorial supervision of the teams. Throughout the weeks follow-up sessions with the teams alternate with plenary sessions, with the presentation and discussion of the work done so far by each of the teams.

Distributed Evaluation without final exam:

Milestone 1: Market analysis - Group - 25%

Milestone 2: Final Business Plan - Group – 52.5%

Individual Classification (quiz): 22.5%

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

As metodologias de ensino usadas nesta unidade curricular orientam-se, fundamentalmente, para o desenvolvimento de competências de carácter muito práticas envolvendo um volume de trabalho de campo considerável.

Este acompanhamento próximo revela-se especialmente importante para ajudar os estudantes a construir estratégias para recolher, selecionar e validar informações necessárias ao cumprimento dos marcos da unidade curricular: Validação da oportunidade de negócio, Análise de mercado, e Apresentação de um Plano de Negócios completo.

A atividade de acompanhamento próximo dos estudantes é um momento crítico pois permite compreender o contexto e dar uma realimentação mais próxima e, quando necessária, mais assertiva. Por outro lado, as apresentações plenárias e com tempo controlado, permitem medir a objetividade das apresentações, a recolha de comentários de todos os estudantes sobre cada projeto, olhar crítico que é fundamental e que contribuí para um processo que se deseja de melhoria contínua na construção das apresentações finais.

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

The teaching methods used in this course are oriented primarily to the development of skills of very practical nature involving a considerable volume of fieldwork.

This close monitoring proves especially important to help students build strategies to collect, select and validate information in order to conclude the UC milestones;: Validation of Business Value Proposition, Market analysis, and Final Presentation of a complete Business Plan.

The activity of close monitoring of students is a critical time as it allows understanding of the context and enables close feedback, and, when necessary, more assertive. Moreover, the time controlled plenary presentations aim at measuring the objectivity of the presentations, collecting comments from all students regarding each project. These critical looks into all presentations contribute to the continuous improvement process aiming at the construction of final presentations.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Bygrave, W., Zacharakis, A. (2008). *Entrepreneurship*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.

- Ghemawat, P. (2007). *Redefining global strategy*. Boston, USA: Harvard Business School Press.

- Hitt, M.A., Ireland, R.D., and Hoskisson, R.E. (2003). *Strategic management: Competitiveness and globalization*. 5th ed. Ohio, USA: Thomson South-Western.

- Kim, W.C., and Mauborgne, R. (2005). *Blue Ocean Strategy – How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*. Boston, USA: Harvard Business Review Press.

- Kotler, P., Keller, K.L. (2009). *Marketing management*. 13th ed. New Jersey, USA: Pearson Education, Inc.

- Osterwalder, A., and Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

- Thornton, B. (2007) *Decline and fall – Europe's slow-motion suicide*. New York: Encounter Books.

- Usunier, J.-C., and Lee, J.A. (2005). *Marketing across cultures*. 4th Ed. Essex, England: Pearson Education Limited.

Mapa IX - Construção do Negócio / Business Construction

6.2.1.1. Unidade curricular:

Construção do Negócio / Business Construction

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

Pedro Osório Sampaio Peixoto (TP 28h - 0,66 turma/class)

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

José Miguel Pereira dos Santos Oliveira (TP 14h - 0,34 turma)

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

José Miguel Pereira dos Santos Oliveira (TP 14h - 0,34 class)

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

- 1 - Aprofundar os conhecimentos de estratégias empresariais com vista à comercialização de um produto/serviço de base tecnológica, bem como dos correspondentes modelos de negócios e da importância da sua aplicação prática à realidade concreta de um negócio.**
- 2 - Aprofundar a compreensão da realidade da implementação de uma start-up, realçando as diferenças para uma empresa estabelecida e a compreensão da avaliação financeira de projetos de investimento.**
- 3 - Desenvolver um plano estratégico, implementar um modelo de negócio e definir a estrutura de financiamento ajustado à estratégia de uma empresa de base tecnológica.**
- 4 - Ter uma visão holística e integrada da empresa**
- 5 - Assumir e executar o arranque de uma start-up.**

Competências do NCSEE:

C1 a C17, D1 a D16, D27 a D36, I1 a I28, M1 a M23 e N1 a N21

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1 - In depth knowledge of business strategies for the marketing of a technology based product / service as well as the corresponding business models and the importance of its practical application to the concrete reality of a business.**
- 2 - In depth understanding of the reality of implementing a start-up, highlighting the differences towards an established company and the understanding of financial evaluation of investment projects.**
- 3 - Develop a strategic plan, implement a business model and define the funding structure adjusted to the strategy of a technology-based company.**
- 4 – Acquire a holistic and integrated vision of an enterprise**
- 5 – Acquire capabilities for starting of a start-up.**

NCSEE Skills:

C1 to C17, D1 to D16, D27 to D36, I1 to I28, M1 to M23 and N1 to N21

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Estratégia: Análise da cadeia de valor, análise sectorial, análise da concorrência, estratégias competitivas.

Modelos de Negócios: Processo de elaboração e construção; metodologia de evolução dinâmica; modelos de negócios futuros; ligação modelo de negócios/plano de negócios.

Start-up: Principais características e valores; diferenciação comparativa com empresa estabelecida.

Conceitos Financeiros para análise de projetos de investimento: Risco, custo de capital, valor atual líquido, taxa interna de retorno, período de recuperação, análise de sensibilidade e criação de cenários.

6.2.1.5. Syllabus:

Strategy: Value chain analysis, industry analysis, competition analysis, competitive strategies .

Business Models: What´s behind and inside a Business Model, How to create, validate and evolve a Business Model; Future Business Models; from Business Models to Business Plans .

Startups: Main characteristics and structured values; comparative differentiation towards an established company. Financial concepts for Investment Projects' Analysis: Risk, WACC, Present Value, IRR, Pay-back, sensitivity analysis and scenario creation

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

A unidade curricular tem como objetivos principais, de capacitar ao desenvolvimento e implementação de um plano estratégico e de um modelo de negócio ajustado à realidade de uma nova empresa de base tecnológica.

Estes objetivos são conseguidos com a apresentação dos conceitos base da estratégia empresarial, na sua inserção em mercados competitivos, e de toda metodologia de conceção e evolução dinâmica do Modelos de Negócios Atuais e Futuros, através de trabalhos de grupo.

A UC tem também como objetivos que o estudante saiba assumir e executar o arranque de uma start-up, em todas as suas componentes e em especial na vertente financeira; tal é conseguido pela apresentação comparativa dos conceitos de start-up e de empresas estabelecidas e pela apresentação e análise das componentes financeiras do negócio start-up

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

The course has as main objectives, to enable the development and implementation of a strategic plan and a business model adjusted to the reality of a new technology-based company.

These goals are achieved by presenting the basic concepts of business strategy at its insertion in competitive markets, and the whole methodology of conception and dynamic evolution of Current and Future Business Models through group work.

The UC also has as objective that the student assumes and execute the launch of a start-up, in all its components and in

particular the financial aspect; this is accomplished by comparing the concepts of a start-up and an established company as well as by presenting and analyzing of the financial aspects of a start-up business.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A UC pretende dotar os estudantes de competências práticas que lhe permitam formalizar a criação de uma empresa e angariar financiamento e/ou investimento com vista ao seu arranque.

A metodologia a seguir assenta nos seguintes pontos:

- *Exposição de conhecimentos através de seminários e apresentações;*
- *Apresentação e análise em grupo de Estudos de Caso para consolidação de conhecimentos;*
- *Realização de trabalhos de grupo com vista ao desenvolvimento de modelos de negócio;*
- *Validação dos modelos de negócio através do contacto direto com potenciais stakeholders.*

Avaliação distribuída com exame final.

Cálculo da Classificação Final

- *Avaliação de 2 apresentações e defesa presencial em grupos, (30% cada).*
- *Apresentação e avaliação de trabalhos para casa (10%).*
- *Exame escrito, sem consulta, respeitante à restante matéria (30%).*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The CU intends to provide students with practical skills that allow them to formalize the setting up of a business and raise financing and / or investment aiming at its start-up.

The following methodology based on the following points:

- *Exposure of knowledge through seminars and presentations;*
- *Presentation and group analysis of Case Studies for consolidation of knowledge;*
- *Conducting group works to develop business models;*
- *Validation of business models through direct contact with potential stakeholders.*

Assessment with final exam.

Final grade

- *Evaluation of 2 classroom presentations and advocacy groups, (30% each).*
- *Presentation and evaluation of homework (10%).*
- *Written exam without consultation concerning the remaining matter (30%).*

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

A unidade curricular tem como objetivos, que o estudante seja capaz de desenvolver um plano estratégico ajustado à realidade de uma nova empresa de base tecnológica, que o estudante tenha uma visão holística e integrada da empresa envolvendo todos os seus recursos e stakeholders, bem como seja capaz de assumir e executar o arranque de uma start-up. Para tal a UC, utiliza o método caso para apresentar os conceitos e conhecimentos de base, no sentido de levar o estudante à interiorização das experiências expostas utilizando também dados reais da empresa Soares Vieira & Cia, Lda – Padaria Mirassol, em contacto e acesso direto ao sócio-gerente da empresa. Por fim, e sempre que adequado, a apresentação teórica da matéria é acompanhada com discussão participativa na aula, com partilha de experiências e conhecimentos profissionais do responsável da UC.

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

The course aims that the student is able to develop a strategic plan adjusted to the reality of a new technology-based company, the student has a holistic and integrated vision of the enterprise involving all stakeholders and their resources, and is able to take over and launch a start-up.

For that the course uses the case method to present concepts and base knowledge in order to make the student internalize the experiences presented using real data company Soares Vieira & Co Ltd - Padaria Mirassol (Bakery), in touch and direct access with the managing partner of the firm. Finally, and where appropriate, the theoretical presentation of the matters is accompanied with in class participative discussion, and sharing of experiences and professional knowledge by the head of the course.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Alexander Osterwalder & Yves Pigneur; Business Model Generation - A Handbook for Visionaires, Wiley, 2010. ISBN: 978-0-470-87641-1

Michael Porter; Competitive Strategy, Free Press, 2004. ISBN: 0-7432-6088-0

W. Bygrave et Zacharakis; Entrepreneurship - 2nd edition, John Wiley & Son, 2011. ISBN: 978-0-470-45037-6

Steven G. Blank; The Four Steps to the Epiphany, Self Published, 2007. ISBN: 0-9764707-0-5

Steven G. Blank and Bob Dorf; The Startup Owner's Manual, K&S Ranch, 2012. ISBN: 978-0-9849993-0-9

Eric Ries; The Lean Startup, Penguin, 2011. ISBN: 978-0-670-92160-7

Aswath Damodaran; Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence, Stern School of Business, 2006

Mapa IX - Projeto de Implementação / Business Implementation Project

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projeto de Implementação / Business Implementation Project

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

José Miguel Pereira dos Santos de Oliveira (T 7h - 1 turma/class)

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

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (T 7h - 1 turma)

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (T 7h - 1 class)

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

Esta unidade curricular traduz a conclusão natural da Sequência Tech (4 unidades curriculares) e tem como objetivos fundamentais apoiar o refinamento do plano de negócio, através da elaboração de um plano de implementação compreensivo, que visa preparar o lançamento de uma nova empresa, ou um novo projeto dentro de uma empresa. Competências do NCSEE: F28 a F32

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*This UC ends up the four "Sequência Tech" disciplines, and aims to prepare students to complement the Business Plan previously developed, with a comprehensive Business Implementation Project, that allows them to understand how to launch a new company in the market, or how to launch a new project within an existing company
NCSEE Skills: F28 to F32*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Seminários e orientação tutorial que visam dotar os estudantes das competências necessárias para a pesquisa de informação e contactos tendo em vista a construção/validação do plano de implementação dos negócios, cobrindo tópicos essenciais tais como:

- *Plano de abertura da empresa;*
- *Estruturar, recrutar e reter a equipa;*
- *Desenvolvimento de protótipos e ensaio de vendas;*
- *Entrada no mercado ou em novos mercados;*
- *Controlo interno da organização;*
- *Negociação;*
- *Financiamento das atividades.*

Como resultado deverá emergir no final a primeira versão integral do plano de implementação do negócio.

6.2.1.5. Syllabus:

Seminars and discussion in classroom, that aims to provide students with the knowledge necessary to develop their business implementation projects, comprising topics such as:

- *Planning how to open a new company;*
- *Structuring, recruiting and retaining a team,*
- *Develop prototypes and testing first sales;*
- *Entering into the market, or entering into a new market;*
- *Internal controls;*
- *Negotiation;*
- *Financing activities.*

As a result should emerge the first full business implementation plan.

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

Tratando-se de uma unidade curricular de Projeto, assume-se que, de uma forma geral, os conteúdos fundamentais são lecionados nas restantes UCs do ciclo de estudos, os quais são complementados com seminários que visam cobrir certos temas mais específicos relacionados com o arranque de um negócio (eg: assuntos relacionados com recursos humanos, relacionamento com a banca, fiscalidade, cumprimento das leis locais, etc.) e simultaneamente asseguram a transposição dos conhecimentos teóricos para o dia-a-dia da realidade empresarial.

Sempre que possível, sendo essa a norma, é dada preferência à interlocução com convidados externos, com comprovados conhecimentos e experiência no contexto relevante, os quais apresentam casos práticos e promovem a discussão dos mesmos.

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

As this is a Project-based Course, it is assumed that the contents are taught in the remaining courses of the program. In the context this course provides a set of seminars, that cover specific issues (e.g. Human resources issues, dealing with banks, taxation, complying with local laws, etc) more focused on business start-up, and simultaneously aim to translate to the real business life, theoretical knowledge.

Whenever possible, real case studies are presented and discussed with invited guests, selected according to their knowledge and experience.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As sessões semanais de trabalho são organizadas em torno de seminários tendo em vista os objetivos supra-definidos. Estas sessões são estruturadas combinando uma apresentação de um caso de estudo, seguido de discussão.

No final de cada sessão é colocada aos estudantes uma questão sobre o seminário, cuja resposta escrita é avaliada, questão essa usualmente relacionada com a aplicação do tema tratado no seminário à realidade específica do projeto de implementação que está a ser desenvolvido pelo estudante.

Cálculo da Classificação Final:

Plano de Implementação final e defesa do mesmo 55%.

Avaliação individual nas sessões semanais 45%.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The weekly sessions consists in seminars, organized in view of the objectives above mentioned.

A case study is presented and discussed in classroom.

At the end of each session students answer a question, that usually invites them to transpose the case study findings to their project case.

Distributed Evaluation without final exam:

Milestone 1: Final Business Implementation Plan - Group – 55.5%

Individual Classification (quiz): 45.0%

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

As metodologias de ensino usadas nesta unidade curricular orientam-se, fundamentalmente, para o desenvolvimento de competências de carácter muito prático, envolvendo reflexões sobre temas selecionados como úteis na implementação de um novo negócio.

A reflexão individual promovida no final de cada sessão, visa ajudar os estudantes a construir estratégias para recolher, seleccionar e validar informações úteis ao seu próprio caso.

Por outro lado, a apresentação de um plano de implementação final, em sessão plenárias e com tempo controlado, permite medir a capacidade do estudante identificar e articular de forma coerente, holística e razoável as componentes críticas e os meios necessários (dinheiro, tempo, etc.) necessários para arrancar de forma efetiva um novo negócio.

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

The teaching methods used in this course are oriented primarily to the development of skills of very practical nature involving the knowledge of multiple subjects' usefull when implementing a new business.

By promoting weekly reflection, students are stimulated to develop strategies to collect, select, and validate information than should be used in their particular business case Moreover, the final presentation of a comprehensive business implementation plan, on a time controlled plenary presentation, aim at measuring the capability to develop an holistic and reasonable view on the critical aspects and resources (money, time, etc) necessary to effectively start-up a new business.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Bygrave, W et Zacharakis, A (2009) "Entrepreneurship", Hoboken, John Wiley & Son.

- Timmons, J and Spinelli, S (2008) "New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century", 8th Edition, Irwin, McGraw-Hill.

- Generico, Inc. - An Example of a Complete Business Plan, PwC, 1999.

Mapa IX - Projeto / Estágio / Dissertação – Projecto / Intership / Master Dissertation

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projeto / Estágio / Dissertação – Projecto / Intership / Master Dissertation

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

João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira (21h OT-3 estudantes)

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

Maria Alexandra Neves Soares Torgal Lobo Xavier (14h OT-2 estudantes)

Aurora Amélia Castro Teixeira (21h OT-3 estudantes)

Miguel Botelho Gomes Barbosa (14h OT-2 estudantes)

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (21h OT-3 estudantes)

Manuel Luís Au-Yong Oliveira (21h OT-3 estudantes)

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Maria Alexandra Neves Soares Torgal Lobo Xavier (14h OT-2 students)

Aurora Amélia Castro Teixeira (21h OT-3 students)

Miguel Botelho Gomes Barbosa (14h OT-2 students)

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (21h OT-3 students)

Manuel Luís Au-Yong Oliveira (21h OT-3 students)

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

O que é uma Dissertação em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico?

Os temas poderão abranger um espectro largo com base nos temas centrais do mestrado: inovação e empreendedorismo na tecnologia. Temas tais como: Políticas de inovação; Empreendedorismo de base tecnológica; Gestão da inovação (produtos, processos, serviços e negócios); Benchmarking tecnológico; Vigilância e prospetiva tecnológica.

As Dissertações de índole mais tecnológica não se deverão restringir ao desenvolvimento estrito de tecnologia, mas antes serem enquadradas nas temáticas centrais do mestrado: inovação e empreendedorismo.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

What is a Master Thesis Dissertation on Innovation and Technology Entrepreneurship?

The topics may cover a broad spectrum based on the central themes of the masters: innovation and entrepreneurship in technology. Themes such as: Innovation policies; technology based Entrepreneurship, Management of innovation (product, process, and business services); Benchmarking technology, surveillance and technology foresight. The dissertations of more technological nature should not restrict the development of strict technology, but rather are framed in central themes of the course: innovation and entrepreneurship.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Os tópicos tratados dependem do trabalho a desenvolver por cada estudante. Caberá ao seu orientador a recomendação dos temas a tratar.

6.2.1.5. Syllabus:

Topics to be covered depend on the work to be undertaken by each student. It is up to the student supervisor the recommendation of the topics to be studied.

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

Tratando-se de trabalhos de investigação num tema específico, o orientador do estudante estará nas melhores condições para estabelecer o plano de trabalhos e, assim, delinear os temas a serem abordados e estudados.

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

With regard to research a specific topic, the student supervisor will be in the best position to establish the work plan and thus outline the topics to be discussed and studied.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Conforme regulamento, a avaliação da dissertação é realizada em provas públicas. Para nivelar, na medida do possível, os critérios de classificação, foram definidos valores de referência para as classificações a atribuir, estabelecidos a partir de três fatores de base, respetivamente:

- a autonomia do aluno na realização do trabalho (elevada/média/baixa);
- o grau de dificuldade do tema (elevada/média/baixa);
- a medida em que os objetivos foram atingidos (objetivos mínimos atingidos / todos os objetivos atingidos / superou os objetivos).

Resulta assim uma grelha de avaliação, complementada com a descrição textual do que significa cada gama de classificação.

Exemplo: "Uma classificação de 13 a 15 valores corresponda a um trabalho de dificuldade média, realizado com razoável autonomia e sendo atingidos todos os objetivos;" A grelha foi aprovada pela C. Científica do Ciclo de Estudos

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Thesis Supervision is responsibility of a Advisor chosen according to the area.

According to regulation, assessment of the dissertation is held in a public exam. In order to level, to the extent possible, the grading criteria was defined building on reference values established from three basic factors, respectively:

- Learner autonomy in performing the work (high / medium / low);
- The degree of difficulty of the work (high / medium / low);
- The extent to which the objectives were achieved (minimum objectives achieved / all objectives achieved / exceeded the expected objectives).

From this results an evaluation grid, complemented with a textual description of the meaning of each grade range. Example:

"A score of 13 to 15 corresponds to a work of average difficulty, performed with reasonable autonomy and all objectives being met;" The assessment grid was approved by the Program Scientific Committee.

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

Este é método internacionalmente aceite para a supervisão de Dissertações.

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

This method is internationally accepted for the supervision of dissertations.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

A definir de acordo com o tema.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

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

As opções metodológicas estão diretamente relacionadas com o desenho dos objetivos de aprendizagem de cada unidade curricular definidos em três níveis: saber, saber-fazer e saber-estar. Assim, o método expositivo e demonstrativo são essencialmente usados para transmitir conhecimentos e ensinar técnicas práticas, adotando modos de trabalho pedagógico de tipo transmissivo / incitativo e promovendo estratégias de aprendizagem baseadas nos modelos comportamentalista e cognitivista. Além disso, os métodos interrogativo e ativo são sobretudo usados para a apropriação e a construção do conhecimento, utilizando um modo de trabalho pedagógico de tipo apropriativo e fomentando estratégias de aprendizagem baseadas nos modelos construtivista e sócio-construtivista.

Em síntese, com o recurso a estas metodologias de ensino visa-se que os estudantes possam atingir os resultados de aprendizagem estabelecidos.

6.3.1. Adaptation of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.

The methodological options are directly related to the design of the learning objectives of this curricular unit defined on three levels: knowledge, know-how and know-being. Thus, the lecture and the demonstrative methods are essentially used to transmit knowledge and to teach practical techniques, adopting pedagogical work modes of transmissive / incentive types and promoting learning strategies based on behavioral and cognitive models. Furthermore interrogative and active methods are particularly used to the knowledge appropriation and construction, using a pedagogical work mode of appropriative type and fostering learning strategies based on constructivist and socio-constructivist models. In summary, with the use of these teaching methodologies it is intended allow students to achieve the required learning outcomes.

6.3.2. Verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Todos os instrumentos de avaliação têm de estar considerados na Ficha de Unidade Curricular, que é validada pelo Diretor do Ciclo de Estudos antes de se iniciar o semestre. Na Ficha de Unidade Curricular, e para cada instrumento de avaliação, tem de estar indicado o esforço médio que um Estudante necessita de aplicar (em horas). Por outro lado, nos inquéritos pedagógicos da FEUP temos a questão: “Os métodos de avaliação são adequados à verificação dos objetivos da unidade curricular”. A resposta a esta questão permite aferir, de forma rigorosa, ainda que parcial, a perceção dos estudantes relativamente à adequação dos métodos de avaliação aos objetivos de aprendizagem. A restante aferição é conseguida no diálogo com os estudantes sobre oportunidades de melhoria.

6.3.2. Verification that the required students average work load corresponds the estimated in ECTS.

All assessment instruments must be identified in the Course Sheet, which is validated by the Program Director before the beginning of the semester. For each assessment instrument the effort that an average student needs to apply (in hours) must be provided. This is a most important instrument that enables Moreover, the educational surveys at FEUP have the question: "The evaluation methods are suitable for verification of the objectives of the course." The answer to this question allows the rigorous, although partial, measurement of students perception of how aligned are the assessment methods to the learning objectives. The remaining measurement is achieved in dialogue with students about opportunities for improvement.

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

A questão crítica é o desenvolvimento de um método de avaliação que esteja alinhado com o resultado de aprendizagem correspondente. Este ponto está relacionado com a investigação sistemática sobre como a avaliação vai dotar o professor de evidência sobre se o estudante atingiu o resultado desejado. Como exemplo desta preocupação, destaca-se a discussão em curso entre os docentes do MIET sobre a introdução de grelhas de avaliação, onde, apesar das vantagens para apoiar um melhor alinhamento entre a avaliação e evidência, retira alguma liberdade do estudante, que tem a sua interpretação sobre qual deve ser a narrativa da solução (por exemplo: plano de negócios). Ao fornecer uma grelha estamos a reduzir a liberdade criativa ao estudante e, portanto, a limitar a qualidade / desempenho do resultado final. A consciência desta questão pelo do corpo docente do MIET tem vindo a promover um processo discussão e melhoria contínua no processo de avaliação.

6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

The critical issue at this point is about developing an assessment method that is aligned with the corresponding Learning Outcome. This relates with an systematic enquiry about how is the assessment going to provide the teacher with evidence about whether the student has achieved the desired outcome. As an exemple of this concern, we would highlight the on-going discussion held among MIET teachers regarding the introduction of evaluation rubrics where, despite the advantages to support a better alignment between assessment and evidence, this approach removes some freedom from the student that may have his or her interpretation of what the solution narrative should be (e.g.: business plan). By providing a rubric upfront we are reducing the creative liberty of student and, therefore, limiting the end result quality/performance. MIET faculty awareness has been promoting the discussion and continuous improvement of the assessment process.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

Pesquisa “é a investigação ou experimentação que visa a descoberta e interpretação dos fatos, revisão de teorias aceites ou leis, à luz de novos fatos, ou a aplicaçãoprática de teorias de leis novas ou revistas” (dicMerriam-Webster). A pesquisa é também “a recolha de informações sobre um determinado assunto” (dicMerriam-Webster). O MIET promove todas essas atividades nas diferentes UC. Ao mesmo tempo, os estudantes são conduzidos através de um conjunto de atividades que promovem a manipulação da incerteza, concentrando-se no processo de decisão com base em informação que raramente é completa. Para lidar com essa diversidade, os métodos de ensino no MIET são diversificados, incluindo a sessão do tipo expositiva, a discussão, o painel de discussão, o estudo de caso, o “coaching” e o trabalho em equipa. De referir ainda a dissertação de mestrado que traduz o “fecho” do ciclo de estudos e que em si compreende a realização de um trabalho de investigação.

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

Research “is about investigation or experimentation aimed at the discovery and interpretation of facts, revision of accepted theories or laws in the light of new facts, or practical application of such new or revised theories or laws”(dic Merriam-Webster). Research “is also about collecting information about a particular subject” (dic Merriam-Webster). MIET promotes all these activities among its different courses. At the same time, students are as well lead through a set activities that promote the handling of uncertainty, by concentrating in the decision making process and building on information that is seldom complete. To cope with this diversity, teaching methods in MIET range therefore from the lecture, to Discussion, Expert panel discussion, Case study, Coaching and Team-based activities. We can finally refer the 2nd Cycle capstone project, the Master Thesis, that embedded in itself includes the completion of a research work.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa.

7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	2009/10	2010/11	2011/12
N.º diplomados / No. of graduates	11	13	8
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	3	11	6
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	6	2	2
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	2	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

Taxas de Aprovação por área Científica (Unidades Curriculares)

Design de Produtos: 100% (Desenvolvimento de novos Produtos e Serviços)

Estudos de Mercado: 98% (Projeto de Identificação e Avaliação de Oportunidades)

Gestão de Empresas: 100% (Comportamento Organizacional e Liderança, Projeto de Construção de Negócio, Criação e Desenvolvimento do Negócio, Construção do Negócio)

Gestão de Inovação: 98% (Criatividade, Introdução ao Empreendedorismo, Gestão de Inovação)

Marketing: 92% (Gestão de Marketing)

O MIET tem uma elevada taxa de aprovação em todas as unidade curriculares. Esta taxa de aprovação resulta tipicamente da elevada motivação dos estudantes e do próprio processo de avaliação contínua que favorece e promove a correção no processo de aprendizagem.

As taxas mais baixas correspondem a UC do 1º Sem do 1º ano do ciclo de estudos, altura em que acontecem as desistências. Estas desistências são, tipicamente, por motivos profissionais.

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

Approval rates by field of study (Course Units)

Product Design: 100% (Development of new Products and Services)

Market Research: 98% (Project Identification and Evaluation of Opportunities)

Business Management: 100% (Organizational Behavior and Leadership, Business Project Construction, Creation and Business Development, Business Construction)

Innovation Management: 98% (Creativity, Introduction to Entrepreneurship, Innovation Management)

Marketing: 92% (Marketing Management)

MIET has a high approval rate in all courses. This approval rate typically results from the high motivation of the students and from the process of continuous evaluation that fosters and promotes the correction in the learning process.

The lowest rates correspond to 1st Semester/1st year of the course, when the dropouts occur. These dropouts are typically for professional reasons.

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

A nossa percepção é que o sucesso escolar depende muito de duas variáveis a saber:

1) a motivação intrínseca do estudante para o lançamento de novos negócios; e,

2) a gestão das expectativas do estudante em relação ao ciclo de estudos e a cada uma das Unidades Curriculares.

No processo de admissão há um cuidado muito grande em explicar ao candidato o que fazemos, recomendando, por exemplo, outros ciclos de estudos de gestão ou técnicos sempre que nos apercebemos que o ciclo de estudos não vai ao encontro das suas expectativas.

A motorização do sucesso escolar é realizado pelo DCE que acompanha muito de perto o desenvolvimento de todas as Unidades Curriculares do ciclo de estudos, conversando com os estudantes e, também, com os docentes. Esta gestão tem assim uma componente informal, do dia-a-dia, complementada com a discussão dos dois inquéritos anuais realizados pelo DCE aos estudantes e com a reunião da Comissão de Acompanhamento.

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

Our perception is that academic success is highly dependent on two variables, namely:

1) the student's intrinsic motivation for launching new businesses and,

2) the management of student expectations about the course and each Course.

In the admission process there is a very great care to explain to the candidate what we do, recommending, for example, other management courses or technical when we realize that the course does not meet his/her expectations.

The academic success monitorization is accomplished by DCE that closely follows the development of all courses, talking

with the students and also with teachers. This management has an informal component, unfolding daily, that is supplemented with a discussion of the two annual surveys conducted by DCE students and the meeting with the Monitoring Committee.

7.1.4. Empregabilidade.

7.1.4. Empregabilidade / Employability

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de actividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study cycle area	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	85.7

7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.

Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respectiva classificação.

O MIET tem ligação a duas Unidades de Investigação:

1. O INESC TEC tem a classificação de "Excelente". À sua Unidade de Inovação e Transferência de Tecnologia (UITT), a que pertencem:

- José Manuel de Araújo Baptista Mendonça: Presidente do INESC TEC
- João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira: O DCE é membro integrado da UITT
- Maria Alexandra Neves Soares Torgal Lobo Xavier: Docente convidado no MIET, é Coordenadora da UITT
- Manuel Luís Au-Yong Oliveira: Docente convidado no MIET, é membro integrado na UITT
- Aurora Amélia Castro Teixeira: Docente no MIET, é investigadora colaboradora na UITT

2. O Centro de Investigação Fraunhofer Portugal Research Center for Assistive Information and Communication Solutions (Fraunhofer AICOS) foi avaliado em outubro de 2012 e aguarda classificação oficial.

- Miguel Botelho Gomes Barbosa: Docente do MIET, Diretor da Associação Fraunhofer Portugal Research, e "Manager of New Business Development" do Centro de Investigação AICOS.

7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study cycle and its mark.

The MIET is connected to two Research Units:

1. INESC TEC is classified as "Excellent". To its Unit for Innovation and Technology Transfer (UITT) belong:

- José Manuel de Araújo Baptista Mendonca: President of INESC TEC
- José João Cunha e Silva Pinto Ferreira: The DCE is an integrated member of UITT
- Alexandra Maria Neves Soares Torgal Lobo Xavier: Guest Lecturer at MIET, is Coordinator of UITT
- Manuel Luís Oliveira Au-Yong: Guest Lecturer at MIET, is an integrated member in UITT
- Aurora Amélia Castro Teixeira: Lecturer at MIET, is collaborating investigator in UITT

2. The Research Center Fraunhofer Portugal Research Center for Assistive Information and Communication Solutions (Fraunhofer AICOS) was evaluated in October 2012 and waits for the final classification.

- Miguel Botelho Gomes Barbosa: Teacher at MIET, Director of "Associação Fraunhofer Portugal Research", and "Manager of New Business Development" at the Research Center AICOS.

7.2.2. Número de publicações do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 5 anos e com relevância para a área do ciclo de estudos.

220

7.2.3. Outras publicações relevantes.

Publicação interna de documentos de referência para os estudantes:

- Guião de Ferramentas para a UC de "Projeto de Identificação e Avaliação de Oportunidades"
- Case Studies for Education: 3

Página Internet de Referência para os estudantes do MIET. Denominada "MIETE Pessoas & Recursos" esta página reúne:

- Conteúdos abertos diversificados relevantes para o empreendedorismo tais como videos, livros, artigos, Teses de Doutoramento e outros recursos
- Ligações para recursos da biblioteca da FEUP e U.Porto
- Informação relevante para apoio aos processos de interesse para os estudantes do MIET, nomeadamente a inscrição nas UC optativas, com a recomendação de procedimentos a seguir.

7.2.3. Other relevant publications.

Internal publication of reference documents for students:

- *Workbook of Tools for the Course “Project for identifying and Evaluation of Opportunities”*

- *Case Studies for Education: 3*

Reference website for the students of MIET. Named “MIETE People & Resources”, we gather in this page:

- *Open content relevant to entrepreneurship such as videos, books, papers, PhD Dissertations and other resources;*

- *Links to library resources FEUP and U.Porto*

- *Relevant information to support the processes of interest to MIET students, including enrollment in electives, with the recommendation of the procedures that should be followed.*

7.2.4. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

Um desejo evidente do DCE do MIET é que possam sair muitos negócios do MIET. Também é esse o desejo de muitos dos nossos estudantes. Na verdade o processo não é simples e apenas algum o conseguem. Os restantes conseguiram tipicamente demonstrar a não viabilidade do negócio, algo de muito válido e valioso. Assim e desde 2006, saíram do MIET as seguintes empresas:

> *março 2006: IDEAVITY*

> *fevereiro 2007: Tomorrow Options Microelectronics S.A. (Nov2012: 17 empregados; PT=14,UK=3) – Projeto I&D FEUP/INEB*

> *novembro 2008: Ownersmark S.A – Polight – ganha prémio BES Inovação 2008 (Patente FEUP)*

> *outubro 2009: “Associação Projeto Construir”*

> *janeiro 2011: Metablue Solution Lda. (dispositivo médico – Patente U.Porto)*

> *2011/12: Scootzz, positive mobility*

janeiro 2012: ex-estudante do MIETE lança a empresa tymr.com (em fase de angariação de investimento).

7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

An evident desire of DCE is that many businesses may grow within MIET. This is also the desire of many of our students. In fact the process is not simple and only a few make it. The rest would typically demonstrate the lack of viability of the business, something very valid and valuable. Thus and since 2006, the following following companies emerged within MIET:

> *March 2006: IDEAVITY*

> *February 2007: Tomorrow Options Microelectronics SA (Nov2012: 17 employees, PT = 14, UK = 3) - R & D Project FEUP / INEB*

> *November 2008: Ownersmark SA - Polight - BES wins Innovation Award 2008 (Patent FEUP)*

> *October 2009: "Association Building Project"*

> *January 2011: Metablue Solution Ltd. (Medical Device - Patent U.Porto)*

> *2011/12: Scootzz, positive mobility*

January 2012: Former student launches the company tymr.com (he is currently raising investment).

7.2.5. Integração das actividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

Esta integração surge segundo as seguintes perspetivas:

1. *Participação em Projetos Internacionais tais como o projeto SPIN-UP “Entrepreneurship Training and Coaching for University Spin-Offs” no âmbito do programa Life-Long Learning e resulta de uma parceria europeia envolvendo o INESC Porto (PT), Advancis (PT), Leaders2Be (NL), Technical University of Delft (NL) e Lappeenranta University of Technology (FI).*
2. *Valorização do Conhecimento: Neste Ciclo de Estudos e ao longo das Unidades Curriculares de Projeto os estudantes são colocados em contacto com grupos de investigação da U.Porto e de Laboratórios Associados ligados à Universidade no sentido de avaliar oportunidades de valorização.*
3. *A ligação referida no ponto 2 acontece ocasionalmente com grupos fora da U.Porto.*
4. *Motivação para o lançamento de uma Revista Internacional com lançamento previsto para 2013.*
5. *Dissertações sobre temas relevantes aos ciclos de estudos que funcionam como projetos exploratórios.*

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

This integration comes under the following perspectives:

1. *Participation in International Projects such as the SPIN-UP project "Entrepreneurship Training and Coaching for University Spin-Offs" in the European Life-Long Learning Program and in a partnership involving INESC Porto (PT), Advancis (PT), Leaders2Be (NL), Technical University of Delft (NL) and Lappeenranta University of Technology (FI).*
2. *Valorisation of Knowledge: In this cycle of studies and along the Project Courses, students are placed in contact with research groups of the University of Porto and associated laboratories connected with the University in order to evaluate Valorisation opportunities.*
3. *The link mentioned 2 happens occasionally with groups outside the University of Porto.*
4. *Motivation for the launching of an International Journal set for launching in 2013.*
5. *Dissertations on topics relevant to the course that act as exploratory projects.*

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

O ecossistema que tem vindo a ser criado que combina:

- *Preparação e Realização de projetos internacionais relacionados com a formação em empreendedorismo (p.ex.: SPINUP);*
 - *Preparação em curso de um projeto que tem como objetivo a construção de um mestrado on-line em Empreendedorismo;*
 - *A preparação de propostas de mestrados conjuntos ERASMUS MUNDUS;*
 - *A preparação de uma nova revista internacional na área científica do MIET;*
 - *A experiência na interação com grupos de investigação para a valorização de tecnologia, tanto no INESC TEC como no MIET;*
- contribui, no seu conjunto, para uma monitorização de experiências e de conteúdos de referência que ajuda à definição de boas práticas que são implementadas no MIET.*

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

The ecosystem that has been created that combines:

- Preparation and realization of international projects related to entrepreneurship training (eg SPINUP);
- Preparation of an ongoing project that aims at building an online master's degree in Entrepreneurship;
- The preparation of proposals for Erasmus Mundus Joint Masters;
- The preparation of a new international journal in the field of scientific MIET;
- Experience in interacting with research groups for the enhancement of technology, both at INESC TEC within MIET; contributes, as a whole, for the monitoring of experience and reference content that helps to define best practices that are implemented at MIET.

7.3. Outros Resultados

Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

7.3.1. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada.

1. *Atividade de Valorização de Tecnologia no INESC TEC*
 2. *Formação, projeto SPINUP*
 3. *O Programa lançado em setembro de 2008 para a formação Extra-curricular em Empreendedorismo na U.Porto é um dos exemplos do impacto que o MIETE teve na comunidade. Desde 2008 passaram e estão a passar, por esta iniciativa mais 400 estudantes (incluindo 2012/13). Este programa em parceria com a Junior Achievement Portugal levou a que a U.Porto conquistasse 3 prémios Nacionais e 3 europeus:*
 - >2009/10: *U.Porto wins the National Competition and 3rd place in the Graduate Programme - a JA-YE Europe Enterprise Challenge 2009*
 - >2010/11: *U.Porto wins the National Competition and 1st place in the Graduate Programme - a JA-YE Europe Enterprise Challenge 2010 and the Intel Innovation Award*
 - >2011/12: *U.Porto wins the National Competition. This would then win the "Responsible Leadership Award" in Skopje, na Macedónia at the JA-YE Europe Enterprise Challenge 2012.*
- Mais Info: <http://bit.ly/ROtPfb>*

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

1. *Activity of Technology Valorization at INESC TEC*
 2. *Training project SPINUP*
 3. *The program launched in September 2008 for Extra-curricular training in Entrepreneurship in U.Porto is one example of the impact that had on MIETE community. Since 2008 this initiative involved more than 400 students (including 2012/13). This program, in partnership with Junior Achievement Portugal, led U.Porto to conquer 3 National awards and 3 Europeans awards:*
 - > 2009/10: *U.Porto wins the National Competition and 3rd place in the Graduate Programme - the JA-YE Europe Enterprise Challenge 2009*
 - > 2010/11: *U.Porto wins the National Competition and 1st place in the Graduate Programme - the JA-YE Europe Enterprise Challenge 2010 and the Intel Innovation Award*
 - > 2011/12: *U.Porto wins the National Competition. This project would then would win the "Responsible Leadership Award" in Skopje, Macedonia at the JA-YE Europe Enterprise Challenge 2012.*
- More Info: <http://bit.ly/ROtPfb>*

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

O MIET tem contribuído direta e indiretamente para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora na Universidade do Porto. O programa STARTUP@U.Porto em parceria com a Junior Achievement Portugal é disso um exemplo, com a crescente participação de estudantes e docentes da U.Porto. Em outubro de 2012, foram 30 os docentes da U.Porto que manifestaram interesse em colaborar como voluntários e 26 equipas de estudantes com o número médio de 5 estudantes por equipa a participar. Destas, 14 são de estudantes a participar num modelo extra-curricular. Este programa decorre no contexto das atividades de pré-incubação do UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da U.Porto.

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

The MIET has contributed directly and indirectly to the development of an entrepreneurial culture at the University of Porto. The program STARTUP@U.Porto in partnership with Junior Achievement Portugal is an example, with the increasing participation of students and teachers from U.Porto. In October 2012, there were 30 teachers U.Porto who expressed interest in working together as volunteers and 26 student teams with the average number of 5 students per team to participate. Out of these, 14 are teams of students to participate in extra-curricular model. This program takes place in the context of the activities of pre-incubation UPTEC - Parque de Ciencia e Tecnologia U.Porto.

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

O MIETE tem desde 2004 uma página INTERNET em duas línguas, mantém desde 2006 um BLOG com entrevistas regulares a estudantes, ex-estudantes e também com outros intervenientes relevantes à sua atividade. Os nossos candidatos sabem, assim, o que fazemos e porquê. Esta estratégia tem-se revelado acertada pois quando perguntamos aos nossos candidatos onde nos encontraram, a grande maioria revela que foi na nossa página WEB. Também muitos revelam que falaram e recolheram opiniões de nossos ex-estudantes, antes de se inscreverem. Esta é uma confirmação de que estamos a seguir a estratégia correta. O Google Analytics que permite seguir o número de visitas à nossa página e, também, monitorizar o impacto que tem os mailings de informação que são enviados com alguma (pouca) regularidade. Esta pouca regularidade tem com o objetivo evitar que os nossos destinatários nos considerem SPAM. Acresce a divulgação no SIGARRA e

plataformas internacionais online, como o “StudyPortals”.

7.3.3. Adequacy of the information made available about the institution, the study cycle and the education given to students.
The MIETE has a page INTERNET page since 2004 in two languages, since 2006 maintains a BLOG with regular interviews with the students, ex-students and also with other relevant actors to its activity. Our candidates know, well, what we do and why. This strategy has proved wise because when we asked our candidates where they found us, reveals that the vast majority has found us in our web page. They also reveal that many spoke with our former students to collect their opinions, before submitting their application. This is a confirmation that we are following the right strategy. Tools such as Google Analytics allow the monitoring of the number of visits to our website and also monitor the impact that mailings with MIET information, send with some (little) regularity, have. This little regularity aims at preventing our recipients to consider us SPAM. We would further mention the dissemination made through SIGARRA and international online platforms, such as “Study Portals”.

7.3.4. Nível de internacionalização

7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	5.7
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade / Percentage of students in international mobility programs	0
Percentagem de docentes estrangeiros / Percentage of foreign academic staff	6.7

8. Análise SWOT do ciclo de estudos

8.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

8.1.1. Pontos fortes

- Referencia pela Comissão Europeia como boa prática
- Pertinenciado Ciclo Estudos
- Experiência sólida e concreta do corpo docente
- Prof. com muita experiência pratica na indústria, com visão estratégica e empresarial
- Organização e Coordenação
- Articulação entre as UC's. Estrutura/plano do Estudos. UC's com âmbito variado.
- Plano de estudos abrangente que disponibiliza ferramentas necessárias à criação de negócios de base tecnológica
- Dotar qualquer estudante (independente da área da formação base) de obter ferramentas para o empreendedorismo e inovação
- Natureza prática do plano curricular
- Trabalhos de grupo que promovem a cooperação
- Os grupo de estudantes oriundos de diversas áreas ajuda a um desenvolvimento mais sustentável das ideias - Avaliação feita de forma contínua
- Proximidade da I&D.Favorece a valorização
- Marca FEUP
- Tensão entre a visão académica e o objetivo muito prático do trabalho e das competências desenvolvidas

8.1.1. Strengths

- Reference by the European Commission as good practice
- Relevance of the 2nd Cycle
- Solid and specific experience of faculty
- Teachers with much practical experience in the industry, with strategic and business vision - Organization and Coordination
- Articulation among Courses. Program Structure and Course Plan. Courses with varied scope.
- Course Plan that provides comprehensive tools needed to create technology-based businesses
- Provide any student (regardless of the background training) with the tools for entrepreneurship and innovation
- Practical Nature of curriculum
- Teamwork promotes cooperation
- Group of students coming from diverse areas helps the development of more sustainable ideas
- Assessment is done continuously
- Proximity of R & D. Promotes valorization
- FEUP Brand
- Tension between academic vision and the very practical purpose of the work and skills developed in this program.

8.1.2. Pontos fracos

- Reduzida disponibilidade dos grupos de investigação e de investigadores para atendimento aos grupos do MIETE
- Dificuldade de comercialização das Patentes disponíveis na U.Porto
- Lacunas de algumas UC em algumas áreas (empreendedorismo social, internacionalização, estratégia, competitividade, etc.)

8.1.2. Weaknesses

- *Reduced availability of research groups and researchers to serve MIET groups*
- *Difficulty of commercialization of patents available in U.Porto*
- *Demand of UC in some areas (social entrepreneurship, internationalization strategy, competitiveness, etc.).*

8.1.3. Oportunidades

- *Apresentar o MIET como uma oportunidade para o Investigador. O investigador tem oportunidade de ganhar com processo de valorização do seu trabalho de investigação.*
- *A crise económica que vai potenciar ainda mais o empreendedorismo e autoemprego.*
- *Parcerias com universidades estrangeiras*
- *Intercâmbio de estudantes com universidades estrangeiras*
- *Papel da economia social e internacionalização da economia*
- *Necessidade crescente de especialização nas áreas da inovação.*
- *Ensino à distância*
- *Parceria FEUP / European Space Agency*

8.1.3. Opportunities

- *Present MIET as an opportunity for the researcher. The researcher has the opportunity to gain from valuation process of their research work.*
- *The economic crisis will further enhance entrepreneurship and self-employment.*
- *Partnerships with foreign universities*
- *Student exchange with foreign universities*
- *The role of the social economy and the internationalization of the economy*
- *Increasing need of expertise in the areas of innovation.*
- *Distance learning*
- *Partnership FEUP / European Space Agency*

8.1.4. Constrangimentos

- *Conjuntura económica*
- *Corte orçamental no ensino superior*
- *A crise económica que restringe as disponibilidades das famílias para investir nos estudos*
- *Alinhamento entre a equipa de investigação (detentora da tecnologia) e a equipa de estudantes do MIET*
- *Perfil dos participantes, equilíbrio entre estudantes experientes e recém-licenciados*
- *Horário: aulas em vários dias por semana torna-se difícil conciliar com emprego e implica custos de deslocação adicionais*
- *Crescente oferta de ciclos de estudos, formações nas áreas de empreendedorismo e inovação*
- *Conjuntura de crise pode apresentar condições desfavoráveis ao investimento*
- *Concorrência de ofertas de formação, a nível nacional e internacional (inclusive on-line e gratuitas)*
- *Entrada de novos estudantes no início de novembro (3ª fase e estrangeiros que aguardam vistos)*

8.1.4. Threats

- *Economic environment*
- *Budget cut in higher education*
- *The economic crisis that restricts the availability of families to invest in studying*
- *Alignment between the research team (holder of technology) and the team of MIET students*
- *Profile of participants, balance between experienced students and recent graduates*
- *Time: classes in several days a week make it more difficult to reconcile with job, and entails costs and additional travel*
- *Crescent offer courses, training in the areas of entrepreneurship and innovation*
- *Crisis may present unfavorable conditions for investment*
- *Competing training offers, nationally and internationally (including online and free)*
- *Admission of new students in early November (3rd phase and foreigners awaiting visas)*

8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

8.2.1. Pontos fortes

- *Coordenação do Ciclo de Estudos. Diretor do Ciclo de Estudos bastante envolvido no processo.*
- *A interação dos docentes com os Estudantes é muito boa*
- *Diversos níveis de controlo: Comissão de Acompanhamento, Comissão Científica e Conselho Consultivo*
- *independência dos inquéritos aos estudantes sobre docentes e unidades curriculares. Estes inquéritos são baseados em sistema de informação em que garantem anonimato (opcionalmente o respondente pode identificar-se). O acesso é apenas facultado aos intervenientes.*
- *O sistema de avaliação é transparente*
- *Definição clara de objetivos e os conteúdos do ciclo de estudos e das unidades curriculares*

8.2.1. Strengths

- *Master Program Coordination. Program Director heavily involved in the process.*
- *The interaction between teachers and students is very good*
- *Various levels of control: Monitoring Committee, Scientific Committee and Advisory Board*
- *Independence of surveys to students about faculty and courses. These surveys are based on information system that ensures anonymity (optionally the respondent can identify him/herself). Access is only granted to the people involved.*
- *The assessment system is transparent*

- Clear definition of objectives and content of the program and of its courses

8.2.2. Pontos fracos

Impossibilidade de impor a obrigatoriedade de participação nos inquéritos.

8.2.2. Weaknesses

Inability to enforce mandatory participation in surveys.

8.2.3. Oportunidades

*A introdução na FEUP do modelo de inquérito pedagógico da U.Porto.
Padronização da Fichas de UC.*

8.2.3. Opportunities

*The introduction of U.Porto pedagogical in FEUP.
Standardization of Course Sheets.*

8.2.4. Constrangimentos

O inquérito pedagógico da U.Porto ainda não adotado pela FEUP. O novo modelo entra em funcionamento do 2012/13.

8.2.4. Threats

The pedagogical survey of U.Porto not yet adopted by FEUP. To be applied in 2012/13.

8.3. Recursos materiais e parcerias

8.3.1. Pontos fortes

- *Biblioteca da FEUP, física e eletrónica, nomeadamente através da B-ON*
- *Aulas via INTERNET*
- *Participação em aulas via SKYPE*
- *Rede de alta velocidade da FEUP*
- *Instalações, as salas estão bem equipadas*
- *Recursos disponibilizadas pela instituição - FEUP: bibliotecas, salas, laboratórios, recursos informáticos de utilização e apoio*
- *Uso das Instalações desportivas da U.Porto*
- *Plataformas de e-learning disponíveis*
- *Parcerias com todos institutos e grupos de investigação da U.Porto*
- *Proximidade de INESC TEC e INEGI*
- *Grupos Culturais e de Intervenção Social da U.Porto*
- *Grupos Culturais da FEUP (pintura, música) e da U.Porto*

8.3.1. Strengths

- *FEUP Library, physical and electronic, including the B-ON*
- *Lessons via INTERNET*
- *Participation in class via SKYPE*
- *FEUP High Speed Network*
- *Facilities, rooms are well equipped*
- *Resources made available by the institution - FEUP: libraries, classrooms, laboratories, computer resources and other support services*
- *Use of sporting facilities U.Porto*
- *E-learning platforms available*
- *Partnerships with all institutes and research groups at U.Porto*
- *Proximity of INEGI and INESC TEC*
- *Cultural Groups and Social Intervention of U.Porto*
- *Cultural Groups FEUP (painting, music) and the University of Porto*

8.3.2. Pontos fracos

No MIET não existem permutas com ciclos de estudos ou outras escolas internacionais.

8.3.2. Weaknesses

In MIET there are no exchanges programs with other international schools or courses.

8.3.3. Oportunidades

- *Estabelecimento de parcerias com outras Universidades, em Portugal e no estrangeiro. Novo ciclo de estudos com a LUT em preparação.*
- *Parcerias com associações empresariais sectoriais (e.g.: APICCAPS e CITEVE)*
- *Introdução das aulas por e-learning, usando as plataformas já disponíveis*

8.3.3. Opportunities

- *Establishing partnerships with other universities in Portugal and abroad. New course with the LUT in preparation.*
- *Partnerships with sectoral business associations (eg: APICCAPS and CITEVE)*
- *Introduction of e-learning classes, using the available platforms*

8.3.4. Constrangimentos

Não aplicável.

8.3.4. Threats

Not applicable.

8.4 Pessoal docente e não docente

8.4.1. Pontos fortes

Docentes

Diversidade e complementaridade em todas as áreas académicas da U.Porto.

As Unidades Curriculares de carácter mais prático são complementadas por docentes com experiência relevante no mundo empresarial.

Equipa docente com competência académica e visão empresarial, focada nos objetivos do ciclo de estudos.

Docentes com boa relação com os estudantes.

Pessoal não Docente

Apoio do pessoal não docente muito empenhado. Profissional.

8.4.1. Strengths

Faculty

Diversity and complementarity in all academic areas of the University of Porto.

The Curricular Units with a stronger practical emphasis are complemented by teachers with relevant experience in the business world.

Faculty with academic competence and entrepreneurial vision, focused on the program objectives.

Teachers with good relationship with students.

Staff

Very committed staff. Professional.

8.4.2. Pontos fracos

Desejável uma maior proficiência do Inglês dos docentes.

8.4.2. Weaknesses

Desirable greater English proficiency from teachers.

8.4.3. Oportunidades

- *Potenciais de formação, alguns dos docentes do MIET estão em fase terminal de apresentação do seu Doutoramento.*
- *Introdução do e-learning e metodologias de aprendizagem associadas.*

8.4.3. Opportunities

- *Training potential, some MIET teachers are about to complete their PhD.*
- *Introduction of e-learning and associated learning methods.*

8.4.4. Constrangimentos

Crescentes cortes governamentais que limitam o espaço de manobra.

8.4.4. Threats

Increasing government cuts that limit the margin of safety.

8.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

8.5.1. Pontos fortes

- *Diversidade de origens e de formação dos estudantes do MIET.*

- *Promoção de um bom ambiente de colaboração e cooperação: entre estudantes, entre estudantes e docentes; entre estudantes e investigadores. "Existe um grande espírito de entreajuda, capaz de superar obstáculos e atingir objetivos. A união que se encontra neste grupo é fantástica. Nunca assisti a rivalidades ou a competição direta entre colegas, estamos todos no mesmo barco com o objetivo de chegar todos a bom porto." (fonte: inquérito)*

- *A experiência acumulada proporciona um bom ambiente de ensino /aprendizagem, nomeadamente na abordagem à constituição das equipas. "Coesão e espírito de grupo. Entusiasmo para empreender. Laços fortes criados pelos trabalhos de grupo. Colegas de diferentes áreas, que se transformam numa mais-valia na partilha de experiências" (fonte: inquérito)*

- *Heterogeneidade de percursos universitários e profissionais dos estudantes enriquece as interações e o trabalho em equipa.*

8.5.1. Strengths

- *Diversity of backgrounds and training of MIET students.*
- *Promoting a good environment for collaboration and cooperation: between students, between students and teachers, between students and researchers. "There is a great spirit of mutual aid, able to overcome obstacles and achieve goals. The union is in this group is fantastic. Never watched rivalries or direct competition between colleagues, we are all in the same boat with the aim of getting everyone to fruition." (Source: survey)*
- *The gathered experience provides a good environment for teaching / learning, namely in addressing the team formation. "Cohesion and team spirit. Enthusiasm to undertake. Strong ties created by the work teams. Colleagues from different areas, which turn into an asset on shared experiences" (source: survey)*
- *Heterogeneity of student's university and professional backgrounds enriches the interaction and teamwork.*

8.5.2. Pontos fracos

- *A maioria é trabalhador estudante pelo que o tempo é sempre limitado e muitas vezes difícil de ajustar.*
- *Por vezes existem problemas entre estudantes. Difícil entendimento entre estudantes face a objetivos por vezes muito distintos e/ou inconciliáveis de cada um.*
- *Em alguns estudantes falta a vontade real de montar um novo negocio e este facto condiciona a sua aprendizagem.*
- *Difícil conciliação de horários dos membros de grupo que, por terem horários e locais de trabalho diferentes, dificulta o tempo dedicado aos trabalhos.*

8.5.2. Weaknesses

- *Most are students that work at that time and this limits available time and difficulty to adjust.*
- *Sometimes there are problems between students. Difficult understanding between students in face of sometimes very different and / or irreconcilable objectives.*
- *For some students the lack will to setup a new business affects their learning performance.*
- *Difficulty of schedule reconciliation among members of that team, because of different work schedules and locations, hampering the time devoted to work.*

8.5.3. Oportunidades

- *Atratividade crescente do MIET para a candidatura de estudantes estrangeiros promove a multiculturalidade empresarial e académica.*
- *Integração de estudantes com redução de capacidades motoras e de comunicação.*

8.5.3. Opportunities

- *Growing Attractiveness of MIET for applications by foreign students, promotes academic and enterprise multiculturalism.*
- *Integration of students with reduced motor skills and communication.*

8.5.4. Constrangimentos

- *As incompatibilidades de horários, a diferente localização geográfica dos diferentes estudantes por vezes dificulta os trabalhos de grupos e convivência entre o grupo*
- *Dificuldades de conciliação de trabalhos / aulas (obrigatórias e optativas) com articulação entre UC Optativas de diferentes Mestrados muito difícil*
- *Eventuais barreiras culturais/linguísticas entre estudantes e entre docentes e estudantes.*

8.5.4. Threats

- *The incompatibility of schedules, the different geographical location of different students sometimes hinders the work of teams and team interaction*
- *Difficulties in reconciling work / school (mandatory and electives) with articulation between Elective courses from different Masters is very difficult*
- *Possible cultural / linguistic barriers among students and between teachers and students.*

8.6. Processos

8.6.1. Pontos fortes

- *Sistema informático e acompanhamento dos vários processos e funcionalidades*
- *Sistema informático da UP*
- *Generalidade dos processos informatizados*
- *Bom desempenho global: agregação de várias funções num só sistema informático; bom apoio administrativo e informático a partir dos recursos que a FEUP oferece; acesso internet para inscrição.*
- *Disponibilização de um site:*
<http://www.fe.up.pt/~miete/pr>
só para estudantes do MIET, com: FAQs, ponto de registo de contactos com os Investigadores da U.Porto, sobre inscrições, sobre reconhecimentos/creditações, sobre a dissertação, e sobre conteúdos multimédia diversos e bibliografia.

8.6.1. Strengths

- *Information system, process traceability and functionalities*

- *Information system of UP*
- *Most processes are automated*
- *Good overall performance: aggregation of several functions in one system; good computer and administrative support from the resources that FEUP offers; internet access for enrollment.*
- *Providing a website:*
<http://www.fe.up.pt/~miete/pr>
only for students of MIET with: FAQs, registration of contact with the researchers from U.Porto, enrollment process, Recognitions / accreditations, dissertation and links to multiple multimedia content and bibliography.

8.6.2. Pontos fracos

Processamento da aprovação da inscrição em UC optativas. Trata-se de um processo burocrático e não informatizado em que o cumprimento do regulamento exige que o número de UC optativas da área das Ciências Sociais e das Humanidades não ultrapasse os 9 ECTS. O processo instituído tem como objetivo evitar que o estudante, inadvertidamente, se inscreva numa UC sem respeitar esta regra do regulamento do ciclo de estudos.
O processo de reconhecimentos/creditações também é complexo, e ainda mais quando a Unidade Curricular para a qual se solicita reconhecimentos/creditações pertence a um ciclo de estudos que não tem informação sobre as Unidades de Crédito em ECTS. O facto de muitos dos estudantes serem trabalhadores estudantes e desejarem reduzir o seu esforço, coloca uma grande exigência sobre este processo crítico.

8.6.2. Weaknesses

Processing the approval of enrollment in elective courses. It is a bureaucratic process and not computerized in which compliance with the Regulation requires that the number of elective courses in the area of social sciences and humanities does not exceed 9 ECTS. The established process aims to avoid that the student inadvertently enrolls within one course without respecting this rule.
The process of Recognitions / accreditations is also complex, and even more when the Course for which Recognitions / accreditations belongs to a course that did not use ECTS. The fact that many students are working students wishing to reduce their effort, puts a great demand on this critical process.

8.6.3. Oportunidades

A integração do Sistema de informação das várias unidades orgânicas da Universidade do Porto, poderá vir a facilitar, num futuro próximo, o processo de gestão da inscrição nas UC Optativas, isto, apesar de nem todos os ciclos de estudos usarem o mesmo referencial das áreas científicas.

8.6.3. Opportunities

The integration of the information system of the different Faculties of the University of Porto, is likely to facilitate, in the near future, the management of the enrollment process at Elective courses, despite the fact that not all programs use the same reference for the scientific areas.

8.6.4. Constrangimentos

Apesar de muito poderosa e abrangente, a flexibilidade do Sistema de Informação da U.Porto ainda não está no nível desejável para uma elevada produtividade no processo de gestão de equivalências nem da gestão da inscrição nas optativas. Ou seja, será certamente adequada para 90% dos ciclos de estudos da U.Porto, mas não facilita o trabalho no MIET.

8.6.4. Threats

Although very powerful, comprehensive, the flexibility of the U.Porto information system is not yet at the level desirable for high productivity in the management of the equivalence process or the management of enrollment in electives. That is, it will certainly be adequate for 90% of the courses U.Porto, but it does not make work task easy in MIET.

8.7. Resultados

8.7.1. Pontos fortes

As empresas criadas cujo projeto foi desenvolvido no âmbito de UC do MIET
Duas das empresas estão já internacionalizadas e com mais de 5 anos.
A recomendação feita por ex-estudantes do MIET para que novos estudantes se candidatem.
Espírito de grupo entre os ex-estudantes do MIETE: Grupo constituído no LinkedIn.
Bom desempenho académico da generalidade dos estudantes
Reduzido número de desistências

8.7.1. Strengths

New companies launched whose project was develop within MIET courses.
Two of the companies are already internationalized and more than 5 years old
The recommendation made by former students of MIET for new students who have applied.
Spirit Group among former MIET students: Group on LinkedIn.
Good academic performance of most students
Reduced number of dropouts

8.7.2. Pontos fracos

Número de dissertações inferior ao desejado.

Envolvimento dos investigadores abaixo do desejado

8.7.2. Weaknesses

*Number of dissertations lower than desired.
Involvement of researchers below desired.*

8.7.3. Oportunidades

Existe um grande número de patentes ainda disponíveis e não comercializadas. De facto, é importante que tanto a equipa do MIET como o investigador, compreenda que a Patente pode ser também um mecanismo catalisador de contacto para projeto conjunto.

Ajudar centros de investigação a comercializar resultados da sua investigação.

Necessidade das empresas em desenvolver novas áreas de negócio.

8.7.3. Opportunities

There is a number of patents still available and not yet marketed. Indeed, it is important that both the MIET team and the researcher, realize that the Patent may as well be a catalyst for a contact that may lead to a joint project.

Helping research centers to commercialize results of their research.

The companies need to develop new business areas.

8.7.4. Constrangimentos

Crise económica que vivemos.

8.7.4. Threats

Economic crisis we live.

9. Proposta de acções de melhoria

9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

9.1.1. Debilidades

1 - Reduzida disponibilidade dos grupos de investigação e de investigadores para atendimento aos grupos do MIETE

2 - Dificuldade de comercialização das Patentes disponíveis na U.Porto

3 - Lacunas de algumas UC em algumas áreas (empreendedorismo social, internacionalização, estratégia, competitividade, etc.)

9.1.1. Weaknesses

1 - Reduced availability of research groups and researchers to serve MIET groups

2 - Difficulty of commercialization of patents available in U.Porto

3 - Demand of UC in some areas (social entrepreneurship, internationalization strategy, competitiveness, etc.).

9.1.2. Proposta de melhoria

1 - Construção de um manual de interação investigador/equipa MIET. Este manual terá duas versões, uma para o estudante e uma para o investigador.

2 - Seminário anual de sensibilização ao interesse pela comercialização de resultados de investigação

3 - Proposta de alteração ao plano de estudos com novas UC optativas.

9.1.2. Improvement proposal

1 - Construction of a manual for interaction researcher / MIET team. This manual will have two versions, one for the student and one for the researcher.

2 - Annual Seminar to promote the interest in commercialization of research results

3 - Proposed amendment to the 2nd Cycle with new elective courses.

9.1.3. Tempo de implementação da medida

1 - Um semestre.

2 - Ano 2013

3 - É submetido com este documento de avaliação.

9.1.3. Implementation time

1 - One semester.

2 - Year 2013

3 - It is submitted in this assessment document.

9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

1 - Alta.

2 – *Alta.*

3 - *Alta.*

9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

1 - *High.*

2 - *High.*

3 - *High.*

9.1.5. Indicador de implementação

1 - *Implementado (SIM/NÃO)*

2 – *Implementado (SIM/NÃO)*

3 – *Aprovação da alteração do plano de estudos. Existência de procura para as UCs propostas, restringido ao financiamento que existir.*

9.1.5. Implementation marker

1 - *Implemented (YES / NO)*

2 - *Implemented (YES / NO)*

3 - *Proposed amendment to the 2nd Cycle approved. Existence of demand for the new courses, restricted to existing funding.*

9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.

9.2.1. Debilidades

Impossibilidade de impor a obrigatoriedade de participação nos inquéritos.

9.2.1. Weaknesses

Inability to enforce mandatory participation in surveys.

9.2.2. Proposta de melhoria

Sensibilização aos estudantes sobre a relevância na participação nestes inquéritos.

9.2.2. Improvement proposal

Building awareness among students about the importance of participation in these surveys.

9.2.3. Tempo de implementação da medida

Durante este ano letivo.

9.2.3. Improvement proposal

During this academic year.

9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Média.

9.2.4. Priority (High, Medium, Low)

Medium.

9.2.5. Indicador de implementação

Aumento do número de respondentes.

9.2.5. Implementation marker

Increased number of respondents.

9.3 Recursos materiais e parcerias

9.3.1. Debilidades

Não existem permutas com cursos ou outras escolas internacionais.

9.3.1. Weaknesses

In MIET there are no exchanges programs with other international schools or courses.

9.3.2. Proposta de melhoria

Está em curso a preparação de uma UC em parceria com a LUT na Finlândia que poderá ser o início de um processo de mobilidade. A dificuldade desta mobilidade é a não existência de UC's equiparadas ao MIET em outros países. Os trabalhos em curso com Moçambique e Brasil, podem ajudar a colmatar esta lacuna.

9.3.2. Improvement proposal

We are currently preparing a course in partnership with the LUT Finland that may be the beginning of a process of mobility. The difficulty of this mobility is the lack of courses equivalent to MIET in other countries. Ongoing work with Mozambique and Brazil, may help bridge this gap.

9.3.3. Tempo de implementação da medida

O trabalho está em curso mas depende de fatores que a Direção do Ciclo de Estudos (DCE) não controla. Por este motivo não é adequado estabelecer um prazo. No entanto, é importante referir o grande empenho que está a ser colocado nestas parcerias há já vários anos.

9.3.3. Implementation time

The work is ongoing but depends on factors that the DCE is not in control. For this reason it is not appropriate to set a deadline. However, it is important to mention the great effort being put into these partnerships for several years.

9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta.

9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

High.

9.3.5. Indicador de implementação

A concretização da parceria.

9.3.5. Implementation marker

The implementation of the partnership.

9.4. Pessoal docente e não docente

9.4.1. Debilidades

Desejável uma maior proficiência do Inglês dos docentes.

9.4.1. Weaknesses

Desirable greater English proficiency from teachers.

9.4.2. Proposta de melhoria

Motivar os docentes com maiores dificuldades para se inscrever em cursos de Inglês. Sendo este um problema transversal à Faculdade e à Universidade, seria relevante haver uma solução abrangente.

9.4.2. Improvement proposal

Motivating teachers with greater difficulties for enrolling in English courses. Since this is a problem that is common to the Faculty and the whole University, it would be important to have a comprehensive solution.

9.4.3. Tempo de implementação da medida

Dois anos.

9.4.3. Implementation time

Two years.

9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta.

9.4.4. Priority (High, Medium, Low)

High.

9.4.5. Indicador de implementação

A implementação de medidas que ajudem a reduzir este problema.

9.4.5. Implementation marker

The implementation of measures to help reduce this problem.

9.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

9.5.1. Debilidades

- 1 - *A maioria é trabalhador estudante pelo que o tempo é sempre limitado e muitas vezes difícil de ajustar.*
- 2 - *Por vezes existem problemas entre estudantes. Díficil entendimento entre estudantes face a objetivos por vezes muito distintos e/ou inconciliáveis de cada um.*
- 3 - *Em alguns estudantes falta a vontade real de montar um novo negocio e este facto condiciona a sua aprendizagem.*
- 4 - *Díficil conciliação de horários dos membros de grupo que, por terem horários e locais de trabalho diferentes, dificulta o tempo dedicado aos trabalhos.*

9.5.1. Weaknesses

- 1 - *Most are students that work at that time and this limits available time and difficulty to adjust.*
- 2 - *Sometimes there are problems between students. Difficult understanding between students in face of sometimes very different and / or irreconcilable objectives.*
- 3 - *For some students the lack will to setup a new business affects their learning performance.*
- 4 - *Difficulty of schedule reconciliation among members of that team, because of different work schedules and locations, hampering the time devoted to work.*

9.5.2. Proposta de melhoria

- 1 - *Não temos controlo sobre o tempo dos estudantes. Todos sabem o horário no momento da inscrição. Este aspeto será reforçado no momento da entrevista.*
- 2 - *Incremento da componente saber-estar.*
- 3 - *Reforçar a consciencialização dos estudantes para o facto de que, terão melhores resultados de aprendizagem sempre que o projeto seja encarado numa perspetiva mais empresarial. De facto, o ultrapassar de dificuldades proporciona oportunidades de aprendizagem.*

9.5.2. Improvement proposal

- 1 - *We have no control over the time of the students. Everyone knows the schedule at registration. This will be reinforced during the interview.*
- 2 - *Increase the component know-being.*
- 3 - *Strengthening the awareness of students to the fact that will have better learning outcomes if the project is viewed in a more entrepreneurial perspective. In fact, overcoming difficulties provides learning opportunities.*

9.5.3. Tempo de implementação da medida

Imediato. Durante a entrevista e no contacto com os estudantes.

9.5.3. Implementation time

Immediate. During the interview and in contact with students.

9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Média.

9.5.4. Priority (High, Medium, Low)

Medium

9.5.5. Indicador de implementação

Não aplicável.

9.5.5. Implementation marker

Not applicable.

9.6. Processos

9.6.1. Debilidades

1. *Processamento da aprovação da inscrição em UC optativas. Trata-se de um processo burocrático e não informatizado em que o cumprimento do regulamento exige que o número de UC optativas da área das Ciências Sociais e das Humanidades não ultrapasse os 9 ECTS. O processo instituído tem como objetivo evitar que o estudante, inadvertidamente, se inscreva numa UC sem respeitar esta regra do regulamento do ciclo de estudos.*
2. *O processo de reconhecimentos/creditações também é complexo, e ainda mais quando a Unidade Curricular para a qual se solicita reconhecimentos/creditações pertence a um ciclo de estudos que não tem informação sobre as Unidades de Crédito*

em ECTS. O facto de muitos dos estudantes serem trabalhadores estudantes e desejarem reduzir o seu esforço, coloca uma grande exigência sobre este processo crítico.

9.6.1. Weaknesses

- 1. Processing the approval of enrollment in elective courses. It is a bureaucratic process and not computerized in which compliance with the Regulation requires that the number of elective courses in the area of social sciences and humanities does not exceed 9 ECTS. The established process aims to avoid that the student inadvertently enrolls within one course without respecting this rule.*
- 2. The process of Recognitions / accreditations is also complex, and even more when the Course for which Recognitions / accreditations belongs to a course that did not use ECTS. The fact that many students are working students wishing to reduce their effort, puts a great demand on this critical process.*

9.6.2. Proposta de melhoria

Sugestões de melhoria serão formalmente submetidas à entidade responsável. A execução está fora de controlo.

9.6.2. Improvement proposal

Proposals to improve will be formally suggested and submitted to the responsible entity. The execution is out of control.

9.6.3. Tempo de implementação da medida

Logo que o sistema de informação esteja completamente funcional.

9.6.3. Implementation time

As soon as the information system is fully functional.

9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Média.

9.6.4. Priority (High, Medium, Low)

Medium.

9.6.5. Indicador de implementação

Processamento simplificado.

9.6.5. Implementation marker

Simplified processing.

9.7. Resultados

9.7.1. Debilidades

- 1 - Número de dissertações inferior ao desejado.*
- 2 - Envolvimento dos investigadores abaixo do desejado.*

9.7.1. Weaknesses

- 1 - Number of dissertations lower than desired.*
- 2 - Involvement of researchers below desired.*

9.7.2. Proposta de melhoria

- 1 – Motivar os estudantes para definir o tema da dissertação e, eventualmente, o orientador ainda durante o primeiro ano do ciclo de estudos.*
 - 2.1 - Construção e um manual de interação investigador/equipa MIETE. Este manual terá duas versões, uma para o estudante e uma para o investigador.*
 - 2.2 - Seminário anual de sensibilização ao interesse pela comercialização de resultados de investigação*

9.7.2. Improvement proposal

- 1 - Motivate students to define the topic of the dissertation, and eventually even the advisor, during the first year of the program.*
 - 2.1 - Building and a manual interaction researcher / MIET team. This manual will have two versions, one for the student and one for the researcher.*
 - 2.2 - Annual Seminar sensitization interest in commercialization of reserach results*

9.7.3. Tempo de implementação da medida

- 1 – Ano 2013*

2.1 – Um semestre.

2.2 – Ano 2013

9.7.3. Implementation time

1 - Year 2013

2.1 - One semester.

2.2 - Year 2013

9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

1 – Alta

2.1 – Alta

2.2 – Alta

9.7.4. Priority (High, Medium, Low)

1 – High

2.1 – High

2.2 – High

9.7.5. Indicador de implementação

1 – O número de os estudantes possam aderir esta iniciativa.

2.1 – Implementado (SIM/NÃO)

2.2 – Implementado (SIM/NÃO)

9.7.5. Implementation marker

1 – The number of students that will join the initiative.

2.1 - Implemented (YES / NO)

2.2 - Implemented (YES / NO)

10. Proposta de reestruturação curricular

10.1. Alterações à estrutura curricular

10.1. Alterações à estrutura curricular

10.1.1. Síntese das alterações pretendidas

1. 3 novas UCs não disponíveis UPorto: *Empreendedorismo Social, Métodos de Negociação em Ambientes Internacionais, Valores Culturais e Éticos em Negócios em Culturas Internacionais.*
2. Eliminar UC “Projeto de Implementação”.
3. Revisar os Créditos ECTS das UC: “Projeto de Construção de Negócio” e “Construção do Negócio”. Passam de 5 para 6 ECTS.
4. As Unidades curriculares “Desenvolvimento de novos Produtos e Serviços” e “Introdução ao Empreendedorismo” tem um número de horas de contacto inferior ao esperado (28h em vez de 42h). Esta redução resulta da metodologia ensino/aprendizagem utilizada. No 1o caso os estudantes tem uma forte componente de projeto extra-aula, no 2o tem a realização de visitas a empresas e contactos com empreendedores fora do período de aula.

10.1.1. Synthesis of the intended changes

1. 3 new Courses not available UPorto: *Social Entrepreneurship, Methods for Trading Environments International, Cultural Values and Ethical Business Cultures in International.*
2. Eliminate “Project Implementation”.
3. Reviewed the ECTS credits of: “Construction Project Business” and “Business Building”. Change from 5 to 6 ECTS.
4. The Course units “Development of new Products and Services” and “Introduction to Entrepreneurship” has a number of contact hours less than expected (28h instead of 42h). This reduction results from methodology teaching / learning used. In the first case the students have a strong extra-class design, the second is the realization of company visits and contacts with entrepreneurs outside of class time.

10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida

Mapa Tronco comum

10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

10.1.2.1. Study Cycle:

Innovation and Technological Entrepreneurship

10.1.2.2. Grau:**Mestre****10.1.2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)****Tronco comum****10.1.2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)****Comon Core****10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Ciências da Saúde / Health Sciences	CS	0	0
Ciências Naturais / Life Sciences	CN	0	0
Ciências Físicas / Physical Sciences	CF	0	0
Ciências Tecnológicas / Technological Sciences	CT	0	0
Humanidades / Humanities	H	0	0
Ciências Sociais / Social Sciences	CSO	0	0
Ética nas ciências sociais / Social Sciences Ethics	ECS	0	0
Comércio Internacional / International trading	CI	0	0
Antropologia Social / Social Anthropology	AS	0	0
Metodologia de investigação / Research Methods	MI	6	0
Design de Produtos / Product Design	DP	6	0
Gestão de Inovação / Innovation Management	GI	54	0
Marketing	M	6	0
Gestão de Empresas / Business Management	GE	24	0
Estudos de Mercado / Market Research	EM	6	0
Ciências Saúde, Ciênc. Naturais, Ciênc. Físicas, Ciênc. Tecnológicas, Humanidades, Ciênc. Sociais, Ética ciênc. sociais, Comércio Int., Antropologia Social	CS, CN, CF, CT, H, CSO, ECS, CI, AS	0	18
As UC's Optativas poderão ser das seguintes áreas, Ciências da Saúde, Ciências Naturais, Ciências Físicas, Ciências Tecnológicas	-	0	0
Algumas delas, até ao máximo de 50% destes 18 ECTS, poderão vir das áreas Humanidades e Ciênc. Soc. (Ética ciênc. sociais; Comércio Int.; Antropologia Social)	-	0	0
(18 Items)		102	18

10.2. Novo plano de estudos**Mapa XII – Novo plano de estudos - Tronco Comum - 1º Ano / 1º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:*****Inovação e Empreendedorismo Tecnológico*****10.2.1. Study Cycle:*****Innovation and Technological Entrepreneurship*****10.2.2. Grau:****Mestre****10.2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)****Tronco Comum****10.2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)****Common Core****10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:****1º Ano / 1º Semestre****10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**

1st Year / 1st Semester**10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Desenvolvimento de novos Produtos e Serviços / Product and Services Development Management	DP	Semestral	162	28TP	6	CH; CHT;
Criatividade / Creativity	GI	Semestral	162	42TP	6	CH; CHT;
Gestão de Marketing / Marketing Management	M	Semestral	162	42TP	6	CH; CHT;
Introdução ao Empreendedorismo / Introduction to Entrepreneurship	GI	Semestral	162	28TP	6	CH; CHT;
Qualquer Unidade Curricular da U.Porto I / Any UPorto Curricular Unit I	(a)	Semestral	162	(b)	6	CH; CHT; Optativa
(a) De acordo com as áreas científicas constantes no campo 10.1.2	-	-	0	-	0	-
b) Depende da seleção do estudante, poderá ser uma unidade curricular ao nível de um 2ºCiclo oferecido pela Universidade do Porto	-	-	0	-	0	-

(7 Items)

Mapa XII – Novo plano de estudos - Tronco Comum - 1º Ano / 2º Semestre**10.2.1. Ciclo de Estudos:*****Inovação e Empreendedorismo Tecnológico*****10.2.1. Study Cycle:*****Innovation and Technological Entrepreneurship*****10.2.2. Grau:*****Mestre*****10.2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)*****Tronco Comum*****10.2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)*****Common Core*****10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*****1º Ano / 2º Semestre*****10.2.4. Curricular year/semester/trimester:*****1st Year / 2nd Semester*****10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Comportamento Organizacional e Liderança / Organisational Behaviour and Leadership	GE	Semestral	162	42TP	6	CH; CHT;
Gestão de Inovação / Managing Innovation	GI	Semestral	162	42TP	6	CH; CHT;
Projeto de Identificação e Avaliação de Oportunidades / Project for Opportunity identification and Evaluation	EM	Semestral	162	42TP	6	CH; CHT;
Criação e Desenvolvimento do Negócio / Business Creation and Development	GE	Semestral	162	42TP	6	CH; CHT;
Valores Culturais e Éticos em Negócios em Culturas Internacionais (*) / Ethical and Cultural Values in Multicultural Business (*)	ECS	Semestral	81	21TP	3	N; Optativa;
Métodos de Negociação em Ambientes Internacionais (*) / Negotiation Methodologies for International business (*)	CI	Semestral	81	21TP	3	N; Optativa;

Empreendedorismo Social (*) / Social Entrepreneurship (*)	AS	Semestral	81	21TP	3	N; Optativa;
Qualquer Unidade Curricular da U.Porto II / Any UPorto Curricular Unit II	(a)	Semestral	162	(b)	6	CH; Optativa
(*) Destas Unidades Curriculares só funcionam duas e com um mínimo de 25 estudantes	-	-	0	-	0	-
(a) De acordo com as áreas científicas constantes no campo 10.1.2	-	-	0	-	0	-
(b) Depende da seleção do estudante, poderá ser uma unidade curricular ao nível de um 2ºCiclo oferecido pela Universidade do Porto	-	-	0	-	0	-

(11 Items)

Mapa XII – Novo plano de estudos - Tronco Comum - 2º Ano / 1º Semestre

10.2.1. Ciclo de Estudos:

Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

10.2.1. Study Cycle:

Innovation and Technological Entrepreneurship

10.2.2. Grau:

Mestre

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

Tronco Comum

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

Common Core

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º Ano / 1º Semestre

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd Year / 1st Semester

10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Projeto de Construção de Negócio / Business Construction Project	GE	Semestral	162	42TP	6	CR; CH; CHT;
Construção do Negócio / Business Construction	GE	Semestral	162	42TP	6	CR; CH; CHT;
Qualquer Unidade Curricular da U.Porto III / Any UPorto Curricular Unit III	(a)	Semestral	162	(b)	6	CH; Optativa
(a) De acordo com as áreas científicas constantes no campo 10.1.2	-	-	0	-	0	-
(b) Depende da seleção do estudante, poderá ser uma unidade curricular ao nível de um 2ºCiclo oferecido pela Universidade do Porto	-	-	0	-	0	-

(5 Items)

Mapa XII – Novo plano de estudos - Tronco Comum - 2º Ano /Anual

10.2.1. Ciclo de Estudos:

Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

10.2.1. Study Cycle:

Innovation and Technological Entrepreneurship

10.2.2. Grau:

Mestre**10.2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)**
Tronco Comum**10.2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)**
Common Core**10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**
2º Ano /Anual**10.2.4. Curricular year/semester/trimester:**
2nd Year / Annual**10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dissertação / Dissertation (1 Item)	GI/MI	Semestral	1134	80OT	42	CHT; DEN

10.3. Fichas curriculares dos docentes**Mapa XIII - Peter Prud'homme van Reine****10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
Peter Prud'homme van Reine**10.3.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**
<sem resposta>**10.3.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**
<sem resposta>**10.3.4. Categoria:**
Professor Associado convidado ou equivalente**10.3.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**
3,6**10.3.6. Ficha curricular de docente:**
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa XIII - Sónia Alexandra Faria Fernandes****10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**
Sónia Alexandra Faria Fernandes**10.3.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**
<sem resposta>**10.3.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**
<sem resposta>**10.3.4. Categoria:**
Assistente convidado ou equivalente**10.3.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**
7,1**10.3.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

Mapa XIV - Empreendedorismo Social/ Social Entrepreneurship

10.4.1.1. Unidade curricular:

Empreendedorismo Social/ Social Entrepreneurship

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

João José Pinto Ferreira (4h TP)

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

Sónia Alexandra Faria Fernandes (17h TP)

10.4.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Sónia Alexandra Faria Fernandes (17h TP)

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

1. *Reconhecer, explicar e classificar as características específicas do Empreendedorismo Social (ES) (contexto e metodologia);*
2. *Reconhecer, explicar, classificar e analisar relatos biográficos e histórias de vida de Empreendedores Sociais com projetos no terreno de forte impacto social;*
3. *Reconhecer, interpretar e aplicar a metodologia da pesquisa antropológica*
4. *Desenvolver competências para o planeamento, implementação, monitorização e avaliação de uma iniciativa de ES de forte impacte.*

No âmbito do NCSEE e no contexto do empreendedorismo social: A.01, A.02, A.03, A.04, A.05, A.06, A.07, A.08, A.09, A.10, A.11, A.12, A.13, A.14, A.15, A.16, A.17, A.18, A.19, A.20, A.21, A.22, A.23, A.24, A.25, A.26, A.31.

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. *To recognize, explain and classify the specific characteristics of Social Entrepreneurship (SE) (context and methodology);*
 2. *To recognize, explain, classify and analyze the life stories and biographical accounts of social entrepreneurs with projects in the field of strong social impact;*
 3. *Recognize, interpret and apply the methodology of anthropological research;*
 4. *Develop skills for the planning, the implementation, monitoring and evaluation of a strong impact initiative of SE.*
- In the scope of NCSEE and in the context of social entrepreneurship: A.01, A.02, A.03, A.04, A.05, A.06, A.07, A.08, A.09, A.10, A.11, A.12, A.13, A.14, A.15, A.16, A.17, A.18, A.19, A.20, A.21, A.22, A.23, A.24, A.25, A.26, A.31.*

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *A especificidade do ES. As origens do ES: O conceito de empresa social; Características da empresa social; A empresa social e o lucro.*
2. *O empreendedor social: o que o distingue: As suas motivações e competências; As suas relações com os stakeholders.*
3. *Introdução à metodologia de pesquisa antropológica. A sua aplicação ao estudo de iniciativas de ES. O trabalho de campo etnográfico e elaboração de relatos biográficos e histórias de vida.*
4. *Características de uma iniciativa de ES de forte impacte: Os meios necessários para a sua conceção, implementação e sustentabilidade; O contributo do método etnográfico para a compreensão das iniciativas de ES de forte impacte.*

10.4.1.5. Syllabus:

1. *The specificity of SE: The origins of SE; The concept of social enterprise; Characteristics of social enterprise; The social enterprise and the profit.*
2. *The social entrepreneur: what distinguishes the social entrepreneur: Their motivations and skills; Their relationships with stakeholders.*
3. *Introduction to research methods in anthropology. Its application to the study of social entrepreneurship initiatives. The ethnographic fieldwork and the elaboration of biographical accounts and life histories.*
4. *What defines a SE initiative of strong impact: The necessary means for its conception, implementation and sustainability; The contribution of the ethnographic method for understanding the strong social impact entrepreneurship initiatives.*

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

É importante especificar as características do ES: contexto, metodologia de desenvolvimento das iniciativas e a sua implementação. Por isso os conteúdos programáticos alimentam o primeiro objetivo; ao tratar das origens do ES, do conceito e das características da empresa social (incluindo o lucro). Ao conhecer as histórias de vida e relatos biográficos dos empreendedores sociais, os estudantes serão capazes de distinguir os empreendedores sociais dos demais empreendedores e reconhecerão a diferença que fazem na forma como gerem as relações com os seus stakeholders. Para que um projeto de ES tenha forte impacte é necessário reunir os meios necessários para todo o processo. Para isso há que desenvolver competências para o planeamento, implementação, monitorização e avaliação deste tipo de iniciativa. Daí o contributo importante da etnografia como ferramenta para a compreensão das iniciativas de ES e do papel dos

empreendedores sociais na mudança cultural e do desenvolvimento económico.

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

It is important in this course to specify the characteristics of SE, as regards its context, the initiative's development methodology and its implementation. Consequently, the syllabus feed the first goal, to deal with the origins of SE, the concept and characteristics of the social enterprise (including the profit). Getting in touch with life stories and biographical accounts of social entrepreneurs, students will be able to distinguish social entrepreneurs from other entrepreneurs and will recognize the difference they make by how they manage relations with its stakeholders. A project of SE to achieve a strong impact is necessary to provide the resources needed for the whole process. To leverage this to happen we must develop skills for planning, implement, monitor and evaluate this type of initiative. Thence the importance contribution of ethnography as a tool for understanding SE initiatives and the role of social entrepreneurs in cultural change and economic development.

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino é de carácter teórico-prático, com ênfase na realização de trabalho de campo etnográfico, na discussão de casos práticos e participação dos estudantes na aula. Pretende-se estimular nos estudantes, o contacto direto com a realidade estudada, a capacidade de análise e o espírito crítico.

É ainda encorajado o trabalho de equipa através da apresentação de trabalho com a realização do relato biográfico de um(a) Empreendedor(a) Social de sucesso.

Avaliação distribuída sem exame final.

10% - Participação nas aulas

20% - Trabalho de campo (etnográfico)

50% - Trabalho escrito

20% - Apresentação final do Trabalho

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The lectures will combine theoretical and practical teaching, with emphasis on conducting ethnographic fieldwork, on the discussion of case studies and student participation in class. It is intended to stimulate the direct contact with the reality studied and the students' ability to analyze and critical thinking.

Teamwork is encouraged through the presentation of a Biographical account of a successful Social Entrepreneur.

Assessment without final exam.

10% - Class participation

20% - Fieldwork (ethnographic)

50% - Written assignment

20% - Assignment Final Presentation

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

Os objetivos que esta unidade curricular pretende alcançar conjugados com os seus conteúdos programáticos favorecem o uso de metodologias de ensino que fomentem uma forte participação dos estudantes. Os casos práticos apresentados nas aulas permitirão isso, ao mesmo tempo que desenvolvem o seu espírito crítico e capacidade de análise. O trabalho de campo, através do método etnográfico, contribuirá para conhecerem no terreno não só dos projetos, como dos seus atores, dos empreendedores, dos beneficiários das iniciativas, dos clientes, dos fornecedores, da comunidade envolvente que também beneficia do empreendimento, entre outros. Nesta lógica de atuação propõe-se aos estudantes ainda a realização de trabalho de grupo em forma de relato biográfico de um(a) empreendedor(a) social de sucesso. Neste exercício de escrita de caráter académico, os estudantes necessitarão aplicar os conteúdos programáticos abordados em sala de aula ao mesmo tempo que fazem uma análise intensiva dos fatores de sucesso de determinado empreendedor social.

Espera-se que com estas metodologias de ensino os estudantes:

•reconheçam as iniciativas de empreendedorismo social;

•compreendam a sua natureza;

•diferenciem as empresas sociais das demais empresas;

•tenham uma opinião crítica sobre iniciativas de empreendedorismo social de forte impacto;

•adquiram as competências para a implementação de um projeto de empreendedorismo social.

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

The learning outcomes that this curricular unit intends to achieve in conjunction with their syllabus favor the use of teaching methodologies that promote strong student participation. The case studies presented in class will allow this, while develop their critical thinking and analysis capabilities. The fieldwork, through ethnographic method, will contribute to acknowledge in the projects on the ground - as its actors, entrepreneurs, beneficiaries of the initiatives, customers, suppliers, the surrounding community (that also benefits from the enterprise), among others. In this logic of action, the students are also encouraged to carry out teamwork in the form of a biographical account of a successful social entrepreneur. At this academic writing exercise, students will need to apply the syllabus covered in class, while doing an intensive analysis of the success factors of a particular social entrepreneur.

It is expected that through these teaching methodologies students:

•recognize the social entrepreneurship initiatives;

•understand their nature;

•differentiate the social enterprises from the others;

•have an critical opinion about strong impact social entrepreneurship initiatives;

•acquire the skills to implement a project of social entrepreneurship

10.4.1.9. Bibliografia principal:

- Bornstein, D. (2007). Como Mudar o Mundo. Os Empreendedores Sociais e o Poder de Novas Ideias. Cruz Quebrada: Estrela

Polar.

- [EN] *How to Change the World: Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas*, By David Bornstein, Oxford University Press
- Drucker, P. (1992). *Administração de Organizações Sem Fins Lucrativos*. São Paulo, PioneiraThomsonLearning.
- Handwerker, W. (2001). *Quick Ethnography*. Plymouth, Altamira Press.
- Poirier, J., Clapier-Valladon e S., Raybaut, P. (1999). *Histórias de Vida. Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Salamon, L. (2010). *Putting Civil Society and Volunteering on the Economic Map of the World*. (Consultado em 19/02/2012).
- Yunus, M. (2007). *O Banqueiro dos Pobres*. Barcarena: Editorial Presença.
- Yunus, M. (2011). *A Empresa Social*. Algés: Difel, Difusão Editorial, S.A.

Mapa XIV - Métodos de Negociação em Ambientes Internacionais/NegotiationMethodologies for Internationalbusiness**10.4.1.1. Unidade curricular:**

Métodos de Negociação em Ambientes Internacionais/NegotiationMethodologies for Internationalbusiness

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Peter Prud'homme van Reine (4h TP)

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (17h TP)

10.4.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (17h TP)

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

1. *Reconhecer, explicar e classificar as principais metodologias de negociação em negócios internacionais;*
2. *Reconhecer analisar o impacto das diferenças culturais nas fases do processo de negociação e aplicar a metodologia para obter situações win/win em negociações internacionais/interculturais;*
3. *Desenvolver competências para a sistematização da identificação das dimensões no processo negocial, para a efetiva manuseamento das diferentes estilos de negociação e estratégias, dos diversos intervenientes, em cenários interculturais/internacionais, e competências para e do planeamento da negociação, desde a preparação até ao acompanhamento da implementação do acordo.*

No âmbito do NCSEE e no contexto dos negócios internacionais: A.10, A.12, A.29, B.08-B.11, C.04, M.03-M.04, M.13, M.16, M.20, O.04.

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- . Students will be able to recognize, explain and classify the main types of negotiation methodologies in international business;*
- 2. Students will be able to identify and analyze the impact of cultural differences on all phases of the negotiation process and to apply a methodology to come to win-win situations in international/intercultural negotiations;*
- 3. Students will develop skills for the systematic identification of the dimensions in the negotiation process, skills for effectively handling the different negotiation styles and strategies being used by different stakeholders in the intercultural/international arena and skills for the planning of negotiations, from the preparation to the monitoring of the agreement's implementation;*

In the scope of NCSEE and in the context of international business: A.10, A.12, A.29, B.08-B.11, C.04, M.03-M.04, M.13, M.16, M.20, O.04.

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Modelos de negociação*
2. *Método de Harvard*
3. *Negociações em ambientes internacionais*
4. *Casos práticos*

10.4.1.5. Syllabus:

1. *The negotiation models*
2. *Methodology of Harvard*
3. *Negotiations in international environment*
4. *Case Studies*

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

Os estudantes serão sensibilizados para a complexidade do processo negocial, em particular em ambientes internacionais. Serão introduzidos os conceitos sobre os tipos de negociação, os intervenientes e as fases da negociação. Apresenta-se uma metodologia prática, de eficiência comprovada, para negociação internacional. Os casos práticos ajudarão a consolidar os conceitos e a sua interdependência e aplicação prática.

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

The students will be made aware of the complexity of the negotiation process, particularly in international environments.

Concepts will be introduced on the types of negotiation, actors and stages of negotiation. It presents a practical methodology of proven efficiency. The case studies will help to consolidate the concepts and their interrelationships and its practical applications.

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino é de carácter teórico-prático, com ênfase na discussão de casos práticos e participação dos estudantes na aula.

Avaliação distribuída sem exame final.

30% - Participação nas aulas

30% - Trabalhos intercalares

40% - Apresentação final do Trabalho

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The lectures will combine theoretical and practical Teaching, with emphasis on the discussion of case studies and student participation in class. Team work is encouraged through the presentation of the Life History of a successful Social Entrepreneur.

Assessment without final exam.

30% - Class participation

30% - Written assignment

40% - Assignments Final Presentation

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

A metodologia escolhida, de apresentação de conceitos teóricos e de uma metodologia de aplicação, complementada por casos práticos é a mais adequada para os objetivos desejados, já que obriga a que os estudantes dominem os conceitos e os consigam aplicar. Os casos práticos ajudarão a consolidar os conceitos e a sua interdependência e aplicação prática. A elaboração de um trabalho final, permite que os estudantes sistematizem os seus conhecimentos.

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

The chosen methodology, presentation of theoretical concepts and an application methodology, complemented by case studies is most appropriate for the desired objectives, as it requires that students master the concepts and are able to apply. The case studies will help to consolidate the concepts and their practical application and interdependence. The preparation of a final work, allows students to systematize their knowledge.

10.4.1.9. Bibliografia principal:

- Adler, N., "International dimensions of organizational behaviour" (Chapter 7: negotiating globally), ISBN: 978-034-36075-2 / 0-324-36075-4

- Fisher, R. Ury, W. and Patton, B., "Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In", ISBN: 978-0143118756

- Gauri, P. and Usunier, J.C., "International Business Negotiations 2nd edition", Elsevier, ISBN 978-0080442938

Mapa XIV - Valores Culturais e Éticos em Negócios em Culturas Internacionais/EthicalCult.ValuesMulticulturalBus

10.4.1.1. Unidade curricular:

Valores Culturais e Éticos em Negócios em Culturas Internacionais/EthicalCult.ValuesMulticulturalBus

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Peter Prud'homme van Reine (4h TP)

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (17h TP)

10.4.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Manuel Eduardo Lobão de Sousa Aroso (17h TP)

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

1. Reconhecer e analisar os diversos conceitos éticos e culturais;

2. Reconhecer, explicar e interpretar os conflitos éticos na gestão internacional, em particular tendo em atenção as políticas europeias

3. Reconhecer, explicar, e analisar os conceitos de cultura e analisar os valores e dilemas culturais, e adquirirão competências mais aprofundadas de como o sistema de valores influencia os aspetos éticos dos negócios;

4. Desenvolver competências para a resolução dos dilemas culturais e éticos;

No âmbito do NCSEE e no contexto do internacionalização do negócio: A.10-A.14, A.25-A26, B.01-B.16, B.19, B.21, B.24-B.25, C.08, C.15-C.16, D.01, D.06, D.21-D.36, J.13-J.21, O.05

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. Students will be able to recognize and analyse the different cultural and ethical concepts;

2. *Students will be able to recognize, explain and interpret the ethical conflicts in international management, particularly in view of European policies*
3. *Students will be able to recognize, explain, and analyse the concepts of culture and examine the values and cultural dilemmas; and will acquire a deeper understanding of how value systems influence ways of thinking about business ethics*
4. *Students will be able to identify and analyse the leadership styles necessary for resolving cultural and ethical dilemmas;*
5. *Students will develop skills for the resolution of cultural and ethical dilemmas;*
- In the scope of NCSEE and in the context of International Business: A A.10-A.14, A.25-A26, B.01-B.16, B.19, B.21, B.24-B.25, C.08, C.15-C.16, D.01, D.06, D.21-D.36, J.13-J.21, O.05*

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *A Ética dos Negócios*
2. *Cultura e Valores culturais*
3. *Modelos culturais*
4. *Liderança no séc. XXI*
5. *Casos de Estudo*

10.4.1.5. Syllabus:

1. *Business ethics*
2. *Culture and cultural values*
3. *Cultural models*
4. *Leadership in the 21st Century*
5. *Case Studies*

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

Os estudantes serão sensibilizados para a importância dos dilemas éticos e culturais nos negócios em ambientes internacionais. Serão introduzidos os conceitos teóricos sobre ética e valores culturais. Apresentam-se os dois principais modelos. Os casos práticos ajudarão a consolidar os conceitos e a sua interdependência e aplicação prática.

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

Students will be sensitized to the importance of ethical and cultural dilemmas in international business environments. Theoretical concepts will be introduced on ethics and cultural values. The two main cultural models will be presented. The case studies will help to consolidate the concepts and their practical application and interdependence.

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino é de carácter teórico-prático, com ênfase na discussão de casos práticos e participação dos estudantes na aula. Avaliação distribuída sem exame final.

30% - Participação nas aulas

30% - Trabalho escrito

40% - Apresentação final do Trabalho

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The lectures will combine theoretical and practical Teaching, with emphasis on the discussion of case studies and student participation in class.

Assessment without final exam.

30% - Class participation

30% - Written assignment

40% - Assignment Final Presentation

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

A metodologia escolhida, de apresentação de conceitos teóricos e de uma metodologia de aplicação, complementada por casos práticos é a mais adequada para os objetivos desejados, já que obriga a que os estudantes dominem os conceitos e os consigam aplicar. Os casos práticos ajudarão a consolidar os conceitos e a sua interdependência e aplicação prática. A elaboração de um trabalho final, permite que os estudantes sistematizem os seus conhecimentos.

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

The chosen methodology, presentation of theoretical concepts and an application methodology, complemented by case studies is most appropriate for the desired objectives, as it requires that students master the concepts and are able to apply these. The case studies will help to consolidate the concepts and their practical application and interdependence. The preparation of a final assignment, allows students to systematize their knowledge.

10.4.1.9. Bibliografia principal:

Trompenaars/Hampden Turner, "Riding the waves of culture", Nicholas Brealey Publishing, ISBN: 978-1-85788-176-9 / 1-85788-176-1

Audi, R., "Business Ethics and Ethical Business", Oxford Press University, ISBN 978-0-19-536910-6

Jackson, T. (2011), "International management Ethics: a critical, crosscultural perspective", Cambridge University Press, ISBN: 978-0521618656