

# ACEF/1314/02842 — 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.):  
*Faculdade De Economia (UP)*

A3. Ciclo de estudos:  
*Economia*

A3. Study programme:  
*Economics*

A4. Grau:  
*Doutor*

A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):  
*Diário da República 2ª série, nº 50 12/3/2013; Despacho 3824/2013*

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:  
*Economia*

A6. Main scientific area of the study programme:  
*Economics*

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):  
*314*

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:  
*N/A*

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:  
*N/A*

A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:  
*240*

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

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

A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:  
*15*

**A11. Condições de acesso e ingresso:**

*Podem candidatar-se a um 3º ciclo de estudos conducente ao grau de Doutor:*

- a) Os titulares do grau de mestre ou equivalente legal;*
  - b) Os titulares do grau de licenciado, detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que seja reconhecido pela comissão científica como atestando capacidade para a realização do ciclo de estudo;*
  - c) Os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização do ciclo de estudos pela comissão científica.*
- Será valorizada a formação anterior em Economia*

**A11. Entry Requirements:**

*Candidates fulfilling the following conditions can submit applications for admission to the PhD's courses:*

- a) Holders of Masters degree (or those with the equivalent qualification from foreign countries);*
  - b) Holders of Honours degree (or those with the equivalent qualification from foreign countries), and with a relevant curriculum that certifies solid capabilities to pursue the doctoral course;*
  - c) Holders of a relevant curriculum that certifies solid capabilities to pursue the doctoral course.*
- Will be valued previous courses in economics.*

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

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

*Não*

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

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

**Opções/Ramos/... (se aplicável):**

*Não aplicável*

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

*Not applicable*

**A13. Estrutura curricular****Mapa I -****A13.1. Ciclo de Estudos:**

*Economia*

**A13.1. Study programme:**

*Economics*

**A13.2. Grau:**

*Doutor*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Economia / Economics	E	234	0
Matemática / Mathematics	M	6	0
<b>(2 Items)</b>		<b>240</b>	<b>0</b>

## A14. Plano de estudos

### Mapa II - - 1º Ano / 1.º Semestre

**A14.1. Ciclo de Estudos:**

*Economia*

**A14.1. Study programme:**

*Economics*

**A14.2. Grau:**

*Doutor*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

*1º Ano / 1.º 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)
Microeconomia I / Microeconomics I	E	Semestral / Semester	243	T - 63; OT - 3,5	9	obrigatória / compulsory
Macroeconomia I / macroeconomics I	E	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
Econometria I / Econometrics I	E	Semestral / Semester	243	T - 63; OT - 3,5	9	obrigatória / compulsory
Economia Matemática / Mathematical Economics	M	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
<b>(4 Items)</b>						

### Mapa II - - 1º Ano / 2.º Semestre

**A14.1. Ciclo de Estudos:**

*Economia*

**A14.1. Study programme:**

**Economics**

**A14.2. Grau:**  
**Doutor**

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
**<sem resposta>**

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
**<no answer>**

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

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

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

<b>Unidades Curriculares / Curricular Units</b>	<b>Área Científica / Scientific Area (1)</b>	<b>Duração / Duration (2)</b>	<b>Horas Trabalho / Working Hours (3)</b>	<b>Horas Contacto / Contact Hours (4)</b>	<b>ECTS</b>	<b>Observações / Observations (5)</b>
Microeconomia II / Microeconomics II	E	Semestral / Semester	243	T - 63; OT -3,5	9	obrigatória / compulsory
Macroeconomia II / macroeconomics II	E	Semestral / Semester	243	T - 63; OT - 3,5	9	obrigatória / compulsory
Econometria II / Econometrics II	E	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
Economia Computacional / Computational Economics	E	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
<b>(4 Items)</b>						

**Mapa II - - 2º Ano / 1.º Semestre**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
**Economia**

**A14.1. Study programme:**  
**Economics**

**A14.2. Grau:**  
**Doutor**

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
**<sem resposta>**

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
**<no answer>**

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
**2º Ano / 1.º 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)
Análise Económica Avançada / Advanced Economic Analysis	E	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
História do Pensamento Económico / History of Economic Thought	E	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
Tópicos Avançados de Economia I / Advanced Topics in Economics I	E	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
Tópicos Avançados de Economia II / Advanced Topics in Economics II	E	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
Seminário / Seminar	E	Semestral / Semester	162	T - 42; OT - 3,5	6	obrigatória / compulsory
<b>(5 Items)</b>						

**Mapa II - - 2º Ano / 2º Semestre**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Economia*

**A14.1. Study programme:**  
*Economics*

**A14.2. Grau:**  
*Doutor*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
*<sem resposta>*

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*<no answer>*

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

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

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Projecto de Tese / Thesis Project	E	Semestral / Semester	810	OT:42	30	obrigatória / compusory
<b>(1 Item)</b>						

**Mapa II - - 3º e 4º Ano**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Economia*

**A14.1. Study programme:**  
*Economics*

**A14.2. Grau:**  
*Doutor*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
*<sem resposta>*

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*<no answer>*

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*3º e 4º Ano*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*3rd and 4th Year*

**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)
Tese / Thesis (1 item)	E	Bianual / Biannual	3240	OT:280	120	obrigatória / compulsory

## Perguntas A15 a A16

**A15. Regime de funcionamento:**  
*Diurno*

**A15.1. Se outro, especifique:**  
*N/A*

**A15.1. If other, specify:**  
*N/A*

**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)**  
*António Abílio Garrido da Cunha Brandão (Diretor e Presidente da Comissão Científica)*

## 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

**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**  
*<sem resposta>*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

&lt;sem resposta&gt;

**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.

&lt;sem resposta&gt;

**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.

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

**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.

&lt;sem resposta&gt;

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
----------------	--	--	---	--

&lt;sem resposta&gt;

**Pergunta A18 e A19**

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

*O Ciclo de estudos é integralmente ministrado nas instalações da FEP.*

*The programme is interilley lectured in FEP permises*

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

[A19\\_Regulamento Creditação Formação Anterior e Experiência Profissional UPorto.pdf](#)

A20. Observações:

*Os dados para os campos 5.1.1 e 7.3.4 dizem respeito ao ano letivo 2012/13.*

*No campo 5.1.1.3., região de proveniência dos estudantes, não existe informação para 14,89% dos 47 inscritos no mestrado em 2012-13. As percentagens não somam, por isso, 100%.*

*No campo 5.1.1.4., caracterização por origem socioeconómica dos pais - escolaridade dos pais, não existe informação para 29,79% dos 47 inscritos no doutoramento em 2012-13. As percentagens não somam, por isso, 100%.*

*No campo 5.1.1.5., caracterização por origem socioeconómica dos pais – situação profissional dos pais, não existe informação para 27,66% dos 47 inscritos no doutoramento em 2012-13. As percentagens não somam, por isso, 100%.*

*Os dados do campo 7.1.1., eficiência formativa, dizem respeito aos anos de 2010, 2011 e 2012.*

*Os dados do campo 7.1.4., empregabilidade, dizem respeito aos diplomados no ano de 2011.*

#### A20. Observations:

*The data in 5.1.1 and 7.3.4 is for the 2012/2013 academic year.*

*For 5.1.1.3., characterization by region of origin, we do not have information for 14,89% of the 47 students enrolled in the course in 2012-13. For that reason, percentages do not add up to 100 percent.*

*For 5.1.1.4, students' region of origin, we do not have information for 29,79% of the 47 students enrolled in the course in 2012-13. For that reason, percentages do not add up to 100 percent.*

*For 5.1.1.5., parents' professional situation, we do not have information for 27,66% of the 47 students enrolled in the course in 2012-13. For that reason, percentages do not add up to 100 percent.*

*For 7.1.1., graduation efficiency, the data is for 2010, 2011 and 2012.*

*For 7.1.4., employability, the data is for 2011.*

#### A21. Participação de um estudante na comissão de avaliação externa

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

Não

## 1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

### 1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

*A missão do doutoramento em Economia é formar os estudantes com o objetivo de que eles possam vir a realizar investigação inovadora em Economia e tornar-se no futuro líderes na investigação neste campo.*

*O programa tem por objetivo fornecer aos seus estudantes as seguintes competências:*

- *adquirir e produzir conhecimento no seu campo de estudo;*
- *dominar um conjunto de métodos usados na investigação teórica e empírica em Economia;*
- *abordar criticamente a sua investigação e a dos pares;*
- *colocar questões relevantes para compreender o comportamento das economias modernas;*
- *comunicar os resultados da sua investigação de forma útil para a comunidade de investigadores, para os decisores políticos e a sociedade em geral.*

*Atingida a fase de maturidade e sendo reconhecido como uma referência na formação avançada em Economia em Portugal, o Programa passou agora a adotar uma estratégia proactiva de internacionalização que passa pelo estabelecimento de acordos com escolas de todo o mundo.*

### 1.1. study programme's generic objectives.

*The mission of the PhD in Economics is to train students to do solid and innovative research in Economics and become the future research and scholar leaders in this field.*

*The program aims to provide its graduates with the ability to:*

- *acquire and produce knowledge within their field of study;*
- *master a variety of methods used in theoretical and empirical research in Economics;*
- *critically assess their own and other researchers' work;*
- *pose relevant questions to understand the workings of modern economies and businesses;*
- *communicate the results of their research in a meaningful way to the research community, to policy-makers and to the society at large.*

*Having reached a maturity stage and being recognized as a benchmark in graduate training in Economics in Portugal, the Program is now taking more decisive and proactive steps towards its full internationalization.*



*Establishing formal cooperation agreements with other graduate schools around the world is the current priority.*

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

*Este programa é lecionado na Faculdade de Economia do Porto, cuja missão institucional, no quadro da Universidade do Porto, é ministrar formação em economia e em gestão de empresas. Esta missão resultou reforçada pela reforma de Bolonha que criou condições para a reformulação da oferta institucional assente em duas licenciaturas base (economia e gestão), o surgimento de novos mestrados de continuidade e de especialização e de dois doutoramentos (economia e gestão)*

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

*This programme is provided by the School of Economics and Management which within the Porto University is the entity with the institutional responsibility to grant undergraduate, master and doctoral degrees in economics and management. Furthermore, the Bologna Process created the ground conditions to reformulating the programme portfolio in 2 Bachelors (Economics and Management), the creation of new master programmes, divided in pre and post-experience ones and the 2 Doctoral Programmes (Economics and Management).*

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

*Estes objetivos começam por ser conhecidos pelos estudantes por via dos folhetos institucionais de divulgação deste ciclo de estudos por altura do período de candidaturas. Mas são-no igualmente por pelo menos quatro outras vias: a) contactos pessoais que mantêm com colegas que frequentaram este programa em edições anteriores (passa palavra); b) apresentação do programa aos potenciais candidatos pelo Diretor no período de candidaturas; c) em reuniões com os estudantes que, durante o CE, o Diretor convoca para se manter em contacto com os seus estudantes e, d) nas próprias aulas da sua unidade curricular, quando solicitado pelos estudantes, o Diretor dá os esclarecimentos pretendidos. Adicionalmente o sistema de informação da Universidade do Porto - Sigarra contém, também, toda a informação relativa aos objetivos do ciclo de estudos.*

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

*There are five communication paths with the students, or potential students: a) the institutional brochure which is available in the application period; b) the presentation of the programme by the Director to potential candidates in the application period; c) personnel contacts between potential students and their friends and colleagues who have been enrolled in previous editions of the programme; d) meetings expressly convened by the Director during the academic year to keep in personnel contact with his students; e) during his classes the Director is always available to answer questions by his students on matters concerning the programme and which they feel should be clarified. Additionally, the IT system of University of Porto - Sigarra has also all the information regarding the programme's objectives.*

# 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.

*A Comissão Científica é composta por 5 docentes, sendo presidida pelo Diretor do CE. As propostas de criação e alteração ao ciclo de estudos são aprovadas pelo Diretor da FEP, ouvidos os Conselhos Científico e Pedagógico. A distribuição do serviço docente é feita pelo Conselho Científico, sob proposta do Diretor do ciclo de estudo, com a participação dos presidentes dos Conselhos de Agrupamento.*

*A elaboração dos programas é realizada pelos seus professores atendendo: a) aos objetivos definidos para cada UC em concreto e à necessária articulação entre as UCs para que resulte um conjunto coerente compatível com a efetiva consecução dos objetivos visados; b) às orientações da comissão científica a quem cabe avaliar do correto cumprimento dos princípios acima indicados e promover os mecanismos necessários para uma efetiva coordenação de matérias. Para o efeito efetuam-se reuniões com a Direção do CEe com a Comissão de Acompanhamento sempre que necessárias e no termo de cada ano letivo.*

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

*The Scientific Committee consists of 5 members, presided by the Director of the programme. The proposals for establishment and changes to the programme are approved by the Director of FEP, heard the Scientific and Pedagogical Councils. The professors teaching in the programme are appointed by the Scientific Council under the Director's proposal, with the cooperation of the presidents of the Scientific Sections.*

*Course programmes are the responsibility of the appointed professors, subject to: a) the goals set for each individual course and to the necessary coordination with the contents of all other courses that form the master's programme; b) to the recommendations of the scientific council which has the responsibility to guarantee the*

*overall coherence of the programme. In order to achieve these objectives the direction of the programme organize meetings with the professors and with the Monitoring Committee whenever thought necessary, but always at the end of each ac. year.*

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

*Os regulamentos da U. do Porto definem a estrutura de organização a que os 3ºs ciclos devem obedecer: comissões científicas e comissões de acompanhamento. As primeiras são constituídas apenas por professores, enquanto da segunda fazem também parte estudantes do respetivo programa de doutoramento. Muito embora se privilegiem os mecanismos institucionais acabados de mencionar, reconhece-se que é aconselhável, se não mesmo necessário, estimular a participação dos restantes docentes assim como o contacto permanente com todo o corpo de estudantes. Nesse sentido, o Diretor tem a preocupação de se manter em contacto direto com todos eles, providenciando mecanismos informais de acesso a si, e por seu intermédio às comissões, de todos os docentes e discentes que queiram expor sugestões e problemas. A nível da unidade orgânica, tanto os estudantes quanto os professores têm assento no Conselho Pedagógico.*

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

*The University of Porto regulations define the institutional organization of the PhD's programmes: the scientific committee plus the monitoring committee. The scientific committee is composed by professors only, whereas the monitoring committee is composed by professors and students as well. Even though the institutional mechanisms are the main paths to achieve those purposes, the scientific committee thinks it is highly desirable to keep in direct and constant touch, through the director, with all the professors and students of this programme in order to receive their suggestions, and even complaints wherever the case, in order to improve the programme. At the college level, professors and students are elected to the pedagogical council. Finally, at the end of the academic year students are asked to answer the pedagogical inquiry.*

## **2.2. Garantia da Qualidade**

---

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

*As estruturas de garantia da qualidade são:*

- o Diretor da UO nas questões de criação, alteração e extinção dos ciclos de estudo;
  - o Cons. Científico que se pronuncia sobre as questões do ponto anterior podendo propor alterações;
  - o Cons. Pedagógico que se pronuncia e avalia as questões pedagógicas relativas a todos os ciclos de estudo
  - o Diretor do CE que tem a seu cargo toda a coordenação estratégica, científica, operacional e pedagógica ao nível do ciclo de estudos
  - a Comissão Científica do CE que tem como missão coadjuvar o diretor nas suas funções
  - O Comité de Aconselhamento, constituído por investigadores de reputação internacional de universidades estrangeiras que aconselham a comissão científica.
  - a Comissão de Acompanhamento, que tem como missão acompanhar o normal funcionamento do programa.
- Existem, ainda, mecanismos que garantem a qualidade do CE e que estão descritos no Manual do Sistema de Gestão da Qualidade da U.Porto e o regulamento geral dos 3º ciclos de estudos.*

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

*The structures of quality assurance of the programme are:*

- The Dean of the School is responsible for the creation, the modification and the extinction of the study cycles;
- The Scien. Council who give its opinion on the issues of the previous point and may propose amendments;
- The Pedagogical Council which deliberates and evaluates on pedagogical issues relating to all study cycles;
- Director of the programme is responsible for the strategic, scientific, operational and pedagogical coordination at programme level;
- The Scientific Committee of the programme whose mission is to assist the Director in his duties
- The Advisory Board, that advices the Director about the scientific and pedagogical aspects
- The Monitoring Committee, whose mission is to follow the normal operation of the programme.

*There is also some mechanisms that assure the quality of the cycle of studies which are presented in the Manual of Quality Management System of U.Porto and the general regulation of 3rd cycles*

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

*Ao nível do ciclo de estudos o responsável pela implementação e acompanhamento de todos os mecanismos de garantia de qualidade é o Diretor do programa, coadjuvado pela Comissão Científica e pela Comissão de Acompanhamento.*

*Ao nível institucional é o Diretor da Unidade Orgânica que tem a responsabilidade de definir e implementar toda e qualquer ação transversal ou outras definidas estatutariamente.*

*A FEP dispõe, ainda, um gabinete de Melhoria Contínua e Acreditação que presta apoio em questões de qualidade.*

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

*At programme level the responsible for implementation and monitoring of all quality assurance mechanisms is the programme's Director, assisted by the Scientific Committee and the Monitoring Committee.*

*At School level the Dean of the School has the responsibility to define and implement any global measure or others statutorily defined.*

*The FEP has also a Continuous Improvement and Accreditation Office that provides support for quality issues.*

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

*Anualmente, o Diretor do programa, em colaboração com as respetivas Comissões Científica e de Acompanhamento, elaboram o relatório do ciclo de estudo relativo ao ano letivo transato, que submetem ao Diretor da Unidade Orgânica e ao Conselho Científico. Estes relatórios contêm eventuais propostas de alteração ou de ações de melhoria. O Diretor da Unidade Orgânica aprecia o relatório, aprova-o e, eventualmente, define ou altera as ações de melhoria.*

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

*Annually, the programme's Director in collaboration with its Scientific and Monitoring Committees, prepare the self-assessment report of the previous year and submit it to the Dean of the School and to the Scientific Council. This report contains proposals for change or improvement. The Dean of the School approves the report and eventually sets new improvement actions.*

**2.2.4. Ligação facultativa para o Manual da Qualidade**

[http://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_service.conteudos\\_cont?pct\\_id=11964&pv\\_cod=36a7azzTinSh](http://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=11964&pv_cod=36a7azzTinSh)

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

*O relatório referido no ponto 2.2.3. contém uma secção de ações de melhoria propostas. O Diretor do programa define as ações de melhoria adequadas, ouvidas as Comissões Científicas, de aconselhamento e de Acompanhamento.*

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

*The report referred in section 2.2.3. contains a set of proposed actions to improve the quality of the programme. The Director defines the appropriate improvement actions after hearing the Scientific and Monitoring Committees, including the Advisory Board.*

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

*No âmbito da avaliação institucional efetuada pela European University Association, a Universidade do Porto procedeu, em 2008, a uma auto avaliação, das suas unidades orgânicas.*

*No momento presente a Faculdade de Economia da Universidade do Porto encontra-se no processo de acreditação EQUIS da EFMD - European Foundation of Management Development.*

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

*In 2008, the University of Porto made a self-evaluation to all its Organic Units report under the Institutional Evaluation of the European University Association.*

*Actually, School of Economics and Management is undergoing EQUIS accreditation process from EFMD – European Foundation of Management Development.*

### 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 (m <sup>2</sup> )
17 salas de aula equipadas com videoprojector / 17 classrooms with video projector	1784.9

8 anfiteatros equipados com videoprojector / 8 amphitheatres with video projector	1357.7
2 auditórios equipados com videoprojector / 2 auditoriums with video projector	174.2
7 salas de aula equipadas com computadores de secretária individuais / 7 classrooms with individual desktop computers	330
Salão Nobre / Hall of Academic Acts	489.2
Biblioteca / Library	781.3
1 Refeitório / 1 Canteen	470
3 Serviços de Apoio de Bar / 3 Bar facilities	319.3
Espaços ocupados pelas associações de estudantes / areas occupied by students associations	196.1
3 salas de estudo equipadas com computadores individuais / 3 study rooms with individual desktop computers	231
Sala do Conselho Científico / Scientific Council Room	75.3
Sala do Conselho Directivo / Executive Council Room	41.2
Áreas ocupadas pelos serviços (académicos, financeiros, ... ) / areas occupied by support services (academic, financial, ... )	749.4
69 gabinetes de docentes / 69 teacher's offices	1379.5
Áreas ocupadas pelos centros de investigação / areas occupied by scientific research centers	81
Área Técnica / Technique Zone	937
Sala de estudo específica para estudantes de doutoramento equiparada com computadores de secretária / Study room for Ph. D. students with individual desktop computers	66.5

### 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
PCs de secretária para estudantes / Desktop PCs for students	140
Terminais para estudantes / Thin clients for students	26
PCs para docentes / PCs for the teaching staff	160
PCs para serviços / PCs for the support services	67
Videoprojectores / Video projectors x	36
Impressoras / Printers	87
Videoconferência / Videoconference	1

## 3.2 Parcerias

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

*O programa estabeleceu formas informais, mas estáveis de cooperação com investigadores de todo o mundo. Tal colaboração assume muitas formas, desde palestras aulas, seminários, seminários ou consultoria para projetos de pesquisa, e estende-se à supervisão de trabalho de tese, à participação em júris e organização de visitas de estudantes a outras instituições.*

*Nos últimos anos, investigadores de instituições como a U. de Columbia, U. de Cornell, U. de Carnegie-Mellon, U. de Queen (Canadá), U. Carlos III (Madrid), da U. de Reading, École Polytechnique de Paris, ou a U. Bocconi (Milão), foram membros de júris.*

*Embora a cooperação informal seja a regra, um acordo formal foi implementado com sucesso em uma ocasião, resultando num doutoramento que foi atribuído conjuntamente pela U. Porto e pela U. Catholique de Louvain (CORE).*

*Atualmente, um acordo está a ser negociado com a U. degli Studi di Milano (diretor: Professor Paolo Garella) para o intercâmbio de estudantes de doutoramento.*

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*The Programme has established informal but stable forms of cooperation with researchers around the world. Such collaboration takes many forms, starting very frequently with invited lectures, seminar talks, or consultancy for research projects, and extends to supervision of thesis work, participation in theses committees, and organization of students' visits to other research institutions.*

*In recent years, scholars from institutions such as U. of Columbia, Cornell U., Carnegie-Mellon U., Queen's U. (Canada), U. Carlos III (Madrid), the U. of Reading, École Polit. de Paris, or the Bocconi U. (Milan), were members of evaluation committees.*

*Although informal cooperation is the rule, one formal arrangement was successfully implemented resulting in the PhD degree being jointly attributed by the U.Porto and the U. Catholique de Louvain (CORE). Currently an agreement is being negotiated with the U. degli Studi di Milano (director: Professor Paolo Garella) for the exchange of PhD students.*

**3.2.2 Colaborações com outros ciclos de estudos, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.**  
*A cooperação inter-institucional encontra-se igualmente presente no âmbito das orientações, co-orientações e arguência das teses uma vez que elas não se restringem a membros do corpo docente do próprio Programa.*

**3.2.2 Collaboration with other study programmes of the same or other institutions of the national higher education system.**  
*Besides, this cooperation does also exist in what concerns orientations, co-orientations and the discussion of the thesis leading to the master's degree, given the fact that professors outside this doctoral programme are also eligible.*

**3.2.3 Procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.**  
*A orientação de teses e a sua arguição não está limitada aos professores da FEP. Além disso, professores de universidades estrangeiras e portuguesas têm lecionação ou lecionam no Programa. Existem, ainda, protocolos ao abrigo do programa Erasmus que permitem o intercâmbio de docentes e estudantes. Como já foi referido, foi estabelecido um protocolo de Duplo Grau com a Universitat Degli Studi de Milão e decorrem conversações com outros programas doutorais com o objectivo de estabelecer uma maior cooperação.*

**3.2.3 Procedures to promote inter-institutional cooperation within the study programme.**  
*Dissertation supervising professors as well as dissertation discussants could be from other institution than FEP. Besides professors from other universities, national or foreign, teach or have teach in the Programme. There are also protocols under the Erasmus programme that allow the exchange of faculty and students. As already said, a protocol for a double degree with the Universitat degli studi de Milan has been established and there are discussions with other Portuguese universities to increase cooperation among PhD programmes.*

**3.2.4 Práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.**  
*O Programa está aberto à realização de doutoramentos em contexto empresarial, desde que seja garantida a frequência da parte curricular do CE. Embora a realização do doutoramento exija, geralmente, dada à sua intensidade, dedicação exclusiva, muitas dos temas tratados nas teses dizem respeito à atividade empresarial ou de instituições públicas e contêm frequentemente, indicações de política económica que podem ser muito relevantes. Além disso, o Programa realiza frequentemente, com o CEF.UP Seminários e Conferências, por exemplo sobre telecomunicações foram realizadas duas, que podem ter impacto sobre o trabalho de entidades reguladoras, empresas e outras instituições públicas ou privadas. <http://cefup.fep.up.pt/> Estas conferências encerraram com uma mesa redonda em que participou o regulador português e membros da academia e das empresas de telecomunicações.*

**3.2.4 Relationship of the study programme with business network and the public sector.**  
*The program is opened to the realization of doctorates in the company, since it is guaranteed attendance of the course. Although the completion of doctoral requires, generally, given its intensity, exclusive dedication, many of the topics discussed in the thesis relate to business activity or public institutions and often contain indications of economic policy that could be very relevant. In addition, the program performs often with CEF.UP Seminars and Conferences, for example on telecommunications there were two, which may impact the work of regulators, businesses and other public or private institutions. These conferences closed with a round table in which has participated the Portuguese regulator, academic researchers and experts of telecommunications corporations.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

### 4.1. Pessoal Docente

#### 4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Ana Paula Ferreira Ribeiro

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
**Ana Paula Ferreira Ribeiro**

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

4.1.1.4. Categoria:

*Professor 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 - Anabela de Jesus Moreira Carneiro

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

*Anabela de Jesus Moreira Carneiro*

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 - António Abílio Garrido da Cunha Brandão

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

*António Abílio Garrido da Cunha Brandão*

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 - António Manuel Martins Almodovar****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*António Manuel Martins Almodovar*

**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 - Elvira Maria de Sousa Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Elvira Maria de Sousa Silva*

**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 - Helder Ferreira Vasconcelos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Helder Ferreira Vasconcelos*

**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 (%):**

*20*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Joana Rita Pinho Resende****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Joana Rita Pinho Resende***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**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 - João Oliveira Correia da Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***João Oliveira Correia da Silva***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**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 - José Manuel Janeira Varejão****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Manuel Janeira Varejão***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**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 - Manuel António da Mota Freitas Martins**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
**Manuel António da Mota Freitas Martins**

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 - Manuel Duarte da Silva Rocha**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
**Manuel Duarte da Silva Rocha**

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 - Maria Paula Vicente Sarmento**

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):  
**Maria Paula Vicente Sarmento**

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 - Mustafa Alper Çenesiz****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Mustafa Alper Çenesiz*****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 - Natércia Silva Fortuna****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Natércia Silva Fortuna*****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 - Óscar João Atanazio Afonso****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Óscar João Atanazio Afonso***

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 - Paulo de Freitas Guimarães

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

*Paulo de Freitas Guimarães*

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 - Paulo João Figueiredo Cabral Teles

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

*Paulo João Figueiredo Cabral Teles*

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 - Paulo José Abreu Beleza de Vasconcelos

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

*Paulo José Abreu Beleza de Vasconcelos*

**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 - Pedro Rui Mazedo Gil****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Pedro Rui Mazedo Gil*

**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 - Sandra Maria Tavares da Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Sandra Maria Tavares da Silva*

**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 - Sofia Balbina Santos Dias de Castro Gothen****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Sofia Balbina Santos Dias de Castro Gothen*****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](#)****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**

<b>Nome / Name</b>	<b>Grau / Degree</b>	<b>Área científica / Scientific Area</b>	<b>Regime de tempo / Employment link</b>	<b>Informação/ Information</b>
Ana Paula Ferreira Ribeiro	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Anabela de Jesus Moreira Carneiro	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Abílio Garrido da Cunha Brandão	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Manuel Martins Almodovar	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Elvira Maria de Sousa Silva	Doutor	Economia Agrária	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Helder Ferreira Vasconcelos	Doutor	Economia	20	<a href="#">Ficha submetida</a>
Joana Rita Pinho Resende	Doutor	Economia e Gestão	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
João Oliveira Correia da Silva	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Manuel Janeira Varejão	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Manuel António da Mota Freitas Martins	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Manuel Duarte da Silva Rocha	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Paula Vicente Sarmento	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Mustafa Alper Çenesiz	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Natércia Silva Fortuna	Doutor	Matemática	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Óscar João Atanazio Afonso	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo de Freitas Guimarães	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo João Figueiredo Cabral Teles	Doutor	Estatística	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo José Abreu Beleza de Vasconcelos	Doutor	Ciências de Engenharia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Pedro Rui Mazeda Gil	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Sandra Maria Tavares da Silva	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Sofia Balbina Santos Dias de Castro Gothen	Doutor	Matemática	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
<b>2020</b>				

***<sem resposta>***

#### 4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos

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

20

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

99

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

20

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

99

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

20

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

99

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

##### 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)

<sem resposta>

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

##### 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)

<sem resposta>

#### Perguntas 4.1.4. e 4.1.5

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

*A avaliação de desempenho do pessoal docente realiza-se fundamentalmente através das seguintes formas:*

*-Avaliação findo o período experimental, tendo em vista a manutenção do contrato de trabalho por tempo indeterminado;*

*-No âmbito dos concursos para Professor Catedrático e para Professor Associado;*

*-Através da realização de inquéritos pedagógicos aos estudantes;*

*-Avaliação de desempenho nas diferentes vertentes da atividade dos docentes imposta pelo novo Estatuto da Carreira Docente Universitária.*

*Relativamente à avaliação findo o período experimental, o Conselho Científico procede à análise do relatório do candidato e dos pareceres especificamente emitidos para o efeito por dois professores catedráticos da área científica respetiva.*

*Nos concursos para Professor Catedrático e para Professor Associado são utilizados critérios de grande exigência definidos pelo Conselho Científico.*

*A FEP.UP tem uma longa tradição de avaliação pedagógica através dos inquéritos realizados aos estudantes.*

*A avaliação respeita o previsto no Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), no ECDU e no Regulamento de Avaliação de Desempenho da UP (despacho 12912/2010, publicado em Diário da República, 2ª série, nº 154 de 10 de agosto).*

*O Regulamento de Avaliação de Desempenho da FEP.UP foi aprovado por despacho do Reitor da UP de 4 de agosto de 2011.*

*A nível da sua atualização, os docentes assistem a inúmeras conferências na sua área de especialização. A*

*Universidade do Porto dispõe de uma larga oferta formativa para os seus colaboradores docentes nas mais diversas áreas de formação, através do Serviço de Educação Continua. Alguns docentes participam, ainda, no programa “de par em par” o programa de observação de aulas em parceria da Universidade do Porto*

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

*The performance evaluation of teaching staff takes place primarily in the following ways:*

- *Assessment at the end of a trial period in order to maintain the employment contract;*
- *Granting of tenure and competitions for Full Professor and Associate Professor;*
- *Through pedagogical surveys filled in by students;*
- *Assessment of performance in all the aspects of the activity of teachers imposed by the new Career Statute.*

*Regarding the assessment at the end of trial period, the Scientific Council shall examine the report of the candidate and the opinions issued specifically for that purpose by two professors of the respective scientific field.*

*In contests for Full Professor and Associate Professor, very demanding criteria (set by the Scientific Council) are applied.*

*FEP.UP has a long tradition of educational evaluation through student surveys.*

*With regard to evaluation under the ECDU, FEP.UP has recently approved a Regulation for Performance Evaluation of Teachers.*

*With regard to evaluation under the Legal Institutions of Higher Education (RJIES), in ECDU and Regulation of Performance Evaluation of UP, the Regulation for Performance Evaluation of Teachers of FEP.UP has been approved on 4th August 2011.*

*Many lecturers attend international conferences and seminars in order to keep updated. The University of Porto has also a wide offer of training for academic staff in several areas of training, through the Office of Continuing Education. Some faculty members also participate in the “de par em par” the U. Porto’s programme of peer observation of classes.*

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

[http://sigarra.up.pt/fep/pt/legislacao\\_geral.legislacao\\_ver\\_ficheiro?pct\\_gdoc\\_id=40474](http://sigarra.up.pt/fep/pt/legislacao_geral.legislacao_ver_ficheiro?pct_gdoc_id=40474)

### 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 são responsáveis por todos os procedimentos académicos relativos aos estudantes e docentes do ciclo de estudos e são compostos por 14 pessoas (<http://www.fep.up.pt/servicos/sa/index.htm>).*

*Os Serviços de Informática, para além de outras funções, prestam apoio aos docentes e outros colaboradores e fazem a manutenção do parque informático necessário ao normal funcionamento das aulas. Este serviço é composto por 8 pessoas (<https://si.fep.up.pt/>).*

*O Centro de Documentação, Informação e Arquivo dispõe de 9 técnicos que prestam apoio a estudantes e docentes a nível bibliográfico e apoio aos estudantes em pesquisas bibliográficas (<http://www2.fep.up.pt/biblio/>).*

*Todos os técnicos estão a tempo integral.*

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

*The Academic Services are responsible for all academic procedures relating to students and lecturers of the programmes and is composed of 14 people (<http://www.fep.up.pt/servicos/sa/index.htm>).*

*The IT Services, in addition to other functions, provide support for lecturers and other employees and undertake the maintenance of all IT machines crucial for the normal functioning of classes. This service is composed of 8 people (<https://si.fep.up.pt/>).*

*The Center for Documentation, Information and Archive has 9 technicians. They provide support to students and lecturers on bibliographic issues. It also supports students in library research (<http://www2.fep.up.pt/biblio/>).*

*All the staff has a full time link to the institution.*

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

*Serviços Académicos: 2 Técnicos com Mestrado; 3 Técnicos com Licenciatura; 9 Técnicos com ensino secundário; Serviços de Informática: 1 Técnico com Mestrado; 3 Técnicos com Licenciatura; 4 Técnicos com ensino secundário;*

*Centro de Documentação, Informação e Arquivo - 1 Técnico com Mestrado; 3 Técnicos com Licenciatura; 4 Técnicos com ensino secundário.*

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

*Academic Services: 2 Technicians with master degree; 3 technicians with bachelor degree and 9 Technicians with high school degree.*

*IT Services: 1 Technician with master degree; 3 technicians with bachelor degree and 4 Technicians with high school degree.*

*Center for Documentation, Information and Archive: 1 Technician with master degree; 3 technicians with bachelor degree and 4 Technicians with high school degree.*

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

*O pessoal não docente com contratos públicos é avaliado de acordo com a Lei nº 66-B /2007 de 28 de Dezembro de 2007 (SIADAP). Os restantes colaboradores não docentes são avaliados de acordo com o Regulamento de Avaliação de Desempenho de Trabalhadores de Direito Privado da Universidade do Porto. Resumidamente, todos os colaboradores têm definidos objetivos anuais que são avaliados pelos seus superiores hierárquicos ou pelo Conselho Executivo no caso dos responsáveis pelos serviços ou por gabinetes.*

**4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.**

*The non-academic staff with public labor contracts are assessed according to Law No. 66-B / 2007 of 28th December of 2007 (SIADAP). The remaining non-academic staff are assessed according to the "Regulamento de Avaliação de Desempenho de Trabalhadores de Direito Privado da Universidade do Porto". Briefly, all employees have annual goals that are assessed by their hierarchical superiors or by the Executive Council in the case of the responsible for the services or offices.*

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

*A Universidade do Porto dispõe de uma larga oferta formativa para os seus colaboradores não docentes nas mais diversas áreas de formação, através do Serviço de Educação Contínua. Alguns exemplos, são:*

- Biblioteconomia
- Ciências Informáticas
- Contabilidade e Fiscalidade
- Desenvolvimento Pessoal
- Direito
- Formação de Professores / Formadores e Ciências da Educação
- Gestão e Administração
- Informática
- Línguas e Literaturas Estrangeiras
- Necessidades Educativas Especiais
- Segurança e Higiene no Trabalho

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

*The University of Porto has a wide offer of training for non-academic staff in several areas of training, through the Office of Continuing Education, in particular:*

- Librarianship
- Computer Science
- Accounting and Taxation
- Personal Development
- Law
- Training of Lecturers and Educational Sciences
- Management and Administration
- IT
- Foreign Languages and Literature
- Special Educational Needs
- Health and Safety

## **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**

<b>Género / Gender</b>	<b>%</b>
Masculino / Male	72.3
Feminino / Female	27.7

**5.1.1.2. Por Idade****5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age**

<b>Idade / Age</b>	<b>%</b>
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	12.8
24-27 anos / 24-27 years	27.7
28 e mais anos / 28 years and more	59.6

**5.1.1.3. Por Região de Proveniência****5.1.1.3. Caracterização por região de proveniência / Characterisation by region of origin**

<b>Região de proveniência / Region of origin</b>	<b>%</b>
Norte / North	68.1
Centro / Centre	4.3
Lisboa / Lisbon	0
Alentejo / Alentejo	0
Algarve / Algarve	0
Ilhas / Islands	13.9
Estrangeiro / Foreign	12.8

**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**

<b>Escolaridade dos pais / Parents</b>	<b>%</b>
Superior / Higher	13.5
Secundário / Secondary	16.3
Básico 3 / Basic 3	5.7
Básico 2 / Basic 2	10.6
Básico 1 / Basic 1	16.3

**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**

<b>Situação profissional dos pais / Parents</b>	<b>%</b>
---	----------

Empregados / Employed	43.3
Desempregados / Unemployed	5.7
Reformados / Retired	9.2
Outros / Others	2.8

### 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	12
2º ano curricular	11
3º ano curricular	6
4º ano curricular	14
	<b>43</b>

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

#### 5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study cycle demand

	2011/12	2012/13	2013/14
N.º de vagas / No. of vacancies	15	18	15
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	25	13	18
N.º colocados / No. enrolled students	15	12	10
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	15	12	10
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.**  
*No âmbito da Unidade de Aconselhamento e Carreira, um dos objetivos é promover o sucesso académico, predominantemente, através da consulta psicológica e orientação vocacional e aconselhamento pontual disponível para todos os estudantes da FEP. Esta Unidade atua também proactivamente junto de estudantes em risco de prescrição.*

*A Academia de Competências visa a promoção do desenvolvimento pessoal quer através de formação direta em sala, organizando workshops de desenvolvimento de soft skills, quer através de experiências de participação acompanhada, na lógica do learning by doing, gerindo e acompanhando os seguintes grupos: EXUP, FEP First Connection, FEP International Case Team, FEP Finance Club, Startup Buzz.*

*No Programa, é nomeado um tutor para cada estudante, até ser nomeado um orientador. O tutor que é, geralmente, um dos membros da Comissão Científica, discute com o estudante todos os aspetos relacionados com a evolução do estudante no Programa.*

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

*The Career and Counselling Unit's main purpose is to promote the academic success throughout the psychological counselling, vocational orientation and specific counselling available to all FEP students. This Unit also aims to work proactively with students with high probability to superannuate.*

*The Skills Academy aims to promote student's personal development not only through the direct formation on campus, organizing soft skills development workshops, but also using learning by doing experiences, managing and cooperating with FEP's academic groups such EXUP, FEP First Connection, FEP International Case Team, FEP Finance Club and StartUP Buzz.*

*In the programme, a tutor is appointed for each student until to be named a supervisor. The tutor that is a member of the Scientific Committee of the Programme discusses with the student all aspects related to the development of the student in the program.*

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

*A FEP promove iniciativas (e.g. Concurso Gestão de Ideias para Economizar, Dia Aberto, ...) que visam dar a conhecer os cursos, serviços e ambiente sociocultural da FEP, de forma a apoiar no processo de decisão vocacional dos estudantes e a promover expectativas sobre a FEP de modo a contribuir para a integração académica.*

*No início do ano letivo são realizadas pela FEP e pela UP iniciativas de acolhimento aos novos estudantes, nomeadamente, Sessões de Boas-vindas, uma Mostra sobre a FEP e workshops com temas sobre atividades extracurriculares, serviços disponíveis, adaptação, sucesso académico, mobilidade internacional e saídas profissionais.*

*Adicionalmente, os estudantes poderão resolver problemas de integração académica na FEP, recorrendo à consulta psicológica.*

*Ao nível do ciclo de estudos, a Com. Científica nomeia um tutor para cada estudante que o apoia em todos os processos de integração. A cada estudante é atribuído um local de trabalho/estudo equipado com um PC.*

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

*FEP promotes several initiatives to undergraduate candidates providing information to support a better decision about their academic future. Throughout open days, Summer Schools, on campus Presentations and Schools Roadshow, FEP provides essential experiences and information to clarify expectations, allowing motivated and consequently better integrated students.*

*Already in FEP, at the beginning of the school year, the new students have the opportunity to participate in many welcome initiatives such as guided tours and workshops covering several themes like extracurricular activities, services, academic success, international experiences and employability.*

*Also, the students can contact the Career and Counselling Unit to solve academic integration problems.*

*As said, the Programme Scientific Committee appoints a tutor for each student that supports him/her in all integration processes. Additionally each student has a workplace equipped with PC.*

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

*A principal entidade que concede bolsas aos estudantes de doutoramento na FEP tem sido a FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia).*

*Em termos de integração profissional, os estudantes têm à sua disposição um conjunto de iniciativas: orientação profissional e gestão de carreira, workshops de preparação para processos de recrutamento, a Bolsa de Emprego da FEP, o Porto de Emprego (feira anual), apresentações de empresas na FEP e visitas a empresas em território nacional e internacional, a Pool de Talentos FEP, o Jantar das Vocações, o FEP Careers e eventos de network junto dos Alumni da FEP, Rede de FEPianos no Mundo.*

*A FEP estabelece parcerias com um conjunto de empresas, nomeadamente, ao nível de estágios extracurriculares e curriculares, nacionais e internacionais, bem como de uma cooperação mútua mais alargada.*

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

*The main entity responsible for granting scholarships to students of PhD Programmes at FEP has so far been FCT (Science and Technology Foundation).*

*FEP provides Recruitment Career services in which students can find several initiatives to improve their applications: professional orientation and career counselling, interview preparations, job fairs, career services website, recruitment on campus, national and international companies' tours, talent pool, career diners and network events with national and international Alumni.*

*FEP establishes strong partnerships with a group of companies to consolidate the interaction between the University and the national and international entrepreneurial, through curricular and extracurricular placements, case competitions and other cooperation ways.*

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

*Os inquéritos pedagógicos são preenchidos on-line e têm no essencial o mesmo conteúdo para todos os ciclos de estudo, com perguntas específicas para os terceiros ciclos. Os resultados destes inquéritos são considerados como um dos indicadores para o controlo de qualidade. As correções aconselhadas pelos mesmos são feitas procurando-se aperfeiçoar a abordagem dos docentes, os conteúdos programáticos, as metodologias de ensino e, quando necessário, promovendo a renovação do corpo docente.*

*Os resultados são analisados e discutidos pelo Conselho Pedagógico*

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

*These inquiries are filled-out on-line, and they have the very same content no matter the cycle of study involved. Their results are one of the indicators for promoting quality control. The necessary corrections and upgrades might imply improvements in the performance by professors, in the contents of courses, or in teaching methodologies; ultimately they might also imply a change of professors.*

*The results are assessed by the Pedagogical Council*

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

*A FEP tem acordos bilaterais com escolas internacionais que permitem aos seus estudantes, ao abrigo do Programa Erasmus, da área da economia ou da gestão, realizar um período de estudos ou estágios no estrangeiro. No caso do doutoramento, o Diretor do Doutoramento é o responsável pelo reconhecimento dos planos de estudos que os estudantes realizem no estrangeiro. As estruturas na escola que apoiam estas medidas são a Secção de Mobilidade Internacional (procedimentos de mobilidade em geral) e o Gabinete de Internacionalização (celebração de protocolos), sendo organizadas regularmente sessões de informação para os estudantes.*

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

*FEP has signed bilateral agreements with International schools that allow its students, within the Erasmus Programme, in the fields of economics and management, to do a study period or internship abroad. In the case of PhD students, the Programme Director is responsible for the recognition of the students' study plan in the foreign university. The structures that support these measures in the school are the International Mobility Section (overall procedures) and the International Development Office (celebration of protocols), and information sessions are organized on a regular basis for students.*

## 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.

*Os objetivos deste ciclo de estudos consistem em dotar os estudantes de uma formação avançada em Economia e Métodos Quantitativos que os tornem capazes de desenvolver investigação autónoma de qualidade que origine teses compostas por artigos publicáveis em revistas internacionais com arbitragem científica. Neste contexto, no 1º ano, os estudantes frequentam diversas unidades curriculares com o objetivo de adquirir formação avançada. No 2º ano diversos professores estrangeiros de reputação internacional lecionam temas de investigação muito atual especialmente na disciplina de Análise Económica Avançada, ao mesmo tempo que através de trabalhos, nas disciplinas de Tópicos Avançados de Economia e do Projeto de Tese, iniciam a preparação da dedicação plena ao desenvolvimento da tese, o que acontece nos 3º e 4º anos.*

*Os estudantes realizam exames, testes e trabalhos para que se possa averiguar do grau de cumprimento dos objetivos e do seu empenhamento e capacidades. A unidade curricular de Projeto de Tese constitui um teste à sua capacidade em definir um tema de trabalho e em discutir as metodologias a utilizar e é defendido perante um júri. Finalmente, um júri em que participam obrigatoriamente, investigadores de outras universidades, nacionais ou estrangeiras, avalia e discute a tese numa defesa pública. Para a avaliação da tese é muito importante saber se os trabalhos que a integram são publicáveis ou já foram publicados em revistas internacionais.*

*Como resultado final, os estudantes adquirem instrumentos que permitem uma compreensão aprofundada da realidade económica global e empresarial. Ao mesmo tempo, ganham capacidade e métodos de investigação em Economia e aprofundam os temas mais actuais da investigação em Economia. Adquirem, assim, competências que lhes permitem ensinar ao mais alto nível, trabalhar em instituições de direcção económica ou orientada para a definição da estratégia económica do país ou das empresas. Ao mesmo tempo, serão capazes de elaborar modelos teóricos e empíricos que lhes permitam propor previsões que ajudem ao desenvolvimento de políticas.*

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

*The objectives of this Programme consist of provide students with advanced training in Economics and Quantitative Methods which will enable them to develop independent research leading to quality theses composed of publishable articles in international journals with peer review. In this context, in the 1st year, students attend various courses in order to acquire advanced training. In 2nd year some foreign professors of international reputation teach advanced research topics especially in the discipline of Advanced Economic Analysis, while through works, in the disciplines of Advanced Topics in Economics and Thesis Project, start preparation of full dedication to the development of the thesis, what happens in the 3rd and 4th years. Students perform examinations, tests and works so that we can ascertain the degree of fulfillment of the objectives and their commitment and capabilities. The unit of Thesis Project is a test of their ability to set a theme of work and to discuss the methodologies used and is defended before a jury. Finally, a jury in which must participate researchers from other universities, national or foreign, evaluates and discusses the thesis in a public defense. For the evaluation of the thesis is very important to know if the papers that are part of it are publishable or have been published in international journals.*

*As a final result, students acquire tools that enable a thorough understanding of global economic and business reality. At the same time, earning capacity and research methods in economics and deepen the themes most current research in economics. Acquire thus capacity to teach at the highest level, working in institutions or economic directions, supervising the definition of economic strategy of the country or company. At the same time, being able to develop theoretical and empirical models that allow them to offer predictions that aid development policies.*

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

*O PDECON é um programa de quatro anos e exige 240 ECTS (European Credit Transfer System). O programa consiste em dois componentes: de componente curricular (quatro semestres) e tese (quatro semestres). Durante os dois primeiros anos do Programa, é exigido aos estudantes que frequentem uma sequência de 13 Unidades Curriculares teóricas e empíricas, participando de uma série de seminários, e escrever uma proposta de tese. No ano 3º e 4º os estudantes concluem uma tese sob a supervisão de um orientador (s) designado pela Comissão Científica do Programa e aprovado pelo Conselho Científico. A estrutura curricular, incluindo os requisitos do CE, é a seguinte: No terceiro semestre, as unidades curriculares tornam-se cada vez mais orientadas para a investigação. A unidade curricular de Análise Económica Avançada consiste em quatro a cinco componentes com o objetivo de dar formação aprofundada em áreas selecionadas de investigação em Economia. As duas disciplinas de Tópicos Avançados em Economia permitem que os estudantes possam escolher dois temas de especial interesse para a sua investigação e escrever dois artigos curtos com levantamentos da literatura correspondente e uma avaliação crítica do estado-da-arte. A cada estudante é atribuído um tutor, que é também membro do corpo docente. No terceiro semestre, os estudantes devem comparecer nos seminários organizados pelo centro de investigação cef.up e escrever uma avaliação crítica dos três trabalhos apresentados em seminários. São, também, ensinadas, questões práticas relacionadas sobre como elaborar uma tese. No quarto semestre, os estudantes são chamados a escrever o projeto de tese, sob a orientação de seu / sua orientador(a) de pesquisa. Os estudantes admitidos ao trabalho de tese, passam os terceiro e quarto anos a completar uma tese (geralmente três trabalhos), sob a supervisão de um orientador e por vezes coorientador.*

*A estrutura curricular corresponde aos Princípios do Processo de Bolonha. Em particular, integra a elaboração de uma tese original defendida perante um júri e um conjunto de unidades curriculares que constituem um CE de doutoramento, destinadas a desenvolver a capacidade de investigação autónoma e a mobilidade internacional dos doutorandos. O Programa segue os padrões internacionais dos programas de doutoramento de outros países e a legislação portuguesa que estabelece as regras para a adequação a Bolonha, em particular, o decreto-lei nº 74/2006, de 24 de março.*

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

*The PDECON is a four-year program and requires 240 ECTS (European Credit Transfer System) credits.*

*The program consists of two components: coursework (four semesters) and thesis (four semesters).*

*During their first two years in the Program, students requirements consist of a sequence of 13 theory and methods courses, attending a Seminar series, and write a thesis proposal. In years 3 and 4 students complete a dissertation under the supervision of an advisor(s) appointed by the Program's Executive Committee.*

*The curricular structure, including course requirements, is as follows:*

*In the third semester, coursework becomes increasingly research-oriented. As detailed above, the Advanced Economics Analysis course consists of four to five components each giving intensive in-depth training in selected areas of research in Economics. The two Advanced Topics in Economics allow students (advised by their tutors) to choose two topics of special interest for their research and write two short papers with surveys of the corresponding literature and a critical assessment of the state-of-the-art and research opportunities. Each student is assigned a tutor that is also a faculty member and leads him/her through this choice process.*

*In the third semester, students are also required to attend cef.up's Economics/Finance seminar (usually held Thursdays or Fridays at lunch hour) and write a critical assessment of three papers presented in these seminars. Students are also given a short workshop on how to write a dissertation. Still during the third semester, students are encouraged (although not required) to collaborate on a paper with a faculty member.*

*In the fourth semester, students are required to write the thesis project under the supervision of his/her research advisor.*

*Students admitted to the thesis work, spend the third and fourth years completing a dissertation (usually three papers) under the supervision of an advisor or advisory committee appointed by the Program Executive Committee. The curriculum meets the principles of the Bologna Process. In particular, part of the preparation of an original thesis defended before a jury and a set of courses that constitute a doctoral program, designed to develop independent research capacity and international mobility of doctoral students. The program follows international standards of doctoral studies in other countries and Portuguese legislation establishing rules for adaptation to Bologna, in particular, the Decreto-Lei n.º 74/2006.*

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

*A Comissão Científica do Programa acompanha a evolução deste e procede anualmente a um balanço global. Deste balanço podem surgir ideias para a renovação ou atualização do Programa, análise dos meios de que os estudantes necessitam de acordo com a investigação que têm vindo a realizar e análise da estrutura e conteúdos das UC.s da parte curricular. A Comissão de acompanhamento e de aconselhamento também podem fazer sugestões para a melhoria do CE. O Conselho Científico, a direção da FEP e o Conselho Pedagógico, através da análise dos inquéritos pedagógicos, podem, também, propor alterações.*

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

*The Scientific Program Committee monitors developments and does each year an overall balance. From this balance may arise ideas for renewal or upgrade program, analysis of means that students need according to research that they have been conducting and analysis of the structure and content of the courses. The Commission*

*monitoring and counseling can also make suggestions for improving the course. The Scientific Council, the direction of FEP and the Pedagogical Council may also propose amendments.*

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

*Já durante o primeiro ano, os estudantes familiarizam-se com a elaboração de trabalhos de investigação como parte da avaliação das unidades curriculares. No 2º ano, nas duas UC's de Tópicos Avançados desenvolvem síntese da literatura e muitas vezes versões iniciais de artigos. No desenvolvimento dos relatórios da disciplina de Seminário procura-se que analisem a investigação de outros autores e apreendam um conjunto de aspetos básicos relacionados com a elaboração de um artigo ou da tese de doutoramento. Também a elaboração e defesa de um Projeto de Tese ajuda a aprofundar a procura de itens de investigação e a desenvolver essa investigação. Finalmente, há que realçar o contacto com investigadores de elevada reputação internacional em Análise Económica Avançada.*

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

*Already during the first year, students get used to the preparation of research as part of the evaluation of courses. In the 2nd year, in the two disciplines Advanced Topics develop synthesis of the literature and often early versions of articles. In the development of the reports for the course of Seminar they seek to analyzing the research of other authors and learn a set of basic aspects related to the preparation of an article or doctoral thesis. Also the preparation and defense of a Thesis Project helps deepen the search for items of research and develop this research. Finally, it should be noted contact with researchers of high international reputation in Advanced Economic Analysis.*

## 6.2. Organização das Unidades Curriculares

---

### 6.2.1. Ficha das unidades curriculares

#### Mapa IX - Economia Matemática / Mathematical Economics

##### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Economia Matemática / Mathematical Economics*

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

*Sofia Balbina Santos Dias de Castro Gothen – 22,75h; João Oliveira Correia da Silva- 22,75h*

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

*N/A*

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

*Fornecer ferramentas matemáticas básicas para o estudo avançado e a investigação científica em economia. O estudante desenvolverá as competências necessárias para compreender, resolver e interpretar modelos económicos dinâmicos. Com este propósito, o estudante adquirirá os conhecimentos relevantes para o estudo de equações diferenciais e às diferenças, bem como controlo ótimo e programação dinâmica.*

##### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*To supply elementary mathematical tools for advanced studies and scientific research in economics. The student will develop the necessary skills to understand, solve and interpret dynamic economic models. For this, the student will learn about differential and difference equations as well as optimal control and dynamic programming.*

##### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

###### 1. Topologia:

*Conjuntos abertos e topologia;  
Conjuntos compactos e conexos;  
Espaços métricos; Conjuntos e funções convexas;  
Teoremas de ponto fixo.*

###### 2. Dinâmica:

*Equações diferenciais e às diferenças;  
Otimização dinâmica: controlo ótimo e métodos recursivos.*

##### 6.2.1.5. Syllabus:

###### 1. Topology:

*Open sets and topology;  
Compact and convex sets;  
Metric spaces; Convex sets and functions;  
Fixed-point theorems.*

*2. Dynamics:  
Differential and difference equations;  
Dynamic optimization: optimal control and recursive methods.*

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

*Os conteúdos lecionados constituem ferramentas essenciais, quer para leitura e compreensão de trabalhos científicos como para a concretização de investigação científica em economia.*

*Pretendendo-se que os estudantes adquiram competências para lidar com modelos de economia dinâmica, a parte 2 do programa fornece as ferramentas necessárias para o tratamento de modelos descritos por equações diferenciais ou às diferenças, bem como por problemas de controlo ótimo ou programação dinâmica. A parte 1 constitui um pré-requisito para o tratamento adequado da programação dinâmica.*

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

*The syllabus consists of indispensable tools for both the understanding and the doing of scientific research in economics.*

*Since the students are supposed to be able to handle dynamic economic models, part 2 of the syllabus supplies the necessary tools for dealing with models described by differential and difference equations as well as optimal control and dynamic programming. Part 1 of the syllabus is a pre-requisite for the appropriate treatment of dynamic programming.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Aulas Teórico-Práticas. Ao longo do semestre os estudantes têm a oportunidade de resolver pequenos conjuntos de questões que podem submeter para apreciação pelos docentes para aferição da evolução da aprendizagem. A avaliação será feita por exame final.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Lectures that combine the exposition of the theoretical matters with the solving of problems. The students are given the opportunity to solve small sets of problems throughout the semester that will, if desired, be commented on by the teachers so that the student can better assess his learning outcomes. The students are evaluated by a final exam.*

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

*A unidade curricular constitui um primeiro contacto dos estudantes com as ferramentas utilizadas em investigação de ponta em economia, de modo que a metodologia eminentemente expositiva, combinada com a realização de exercícios práticos e estudo de exemplos de aplicação, é apropriada.*

*Os estudantes são em primeiro lugar expostos aos conceitos, na sua maioria novos, sendo a familiarização com os novos conceitos conseguida a partir da resolução de exemplos. Um maior à-vontade dos estudantes é conseguida com a subsequente resolução de exercícios, sendo a aproximação à investigação em economia conseguida através da exposição e resolução de problemas de aplicação concreta.*

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

*In this course the students are for the first time exposed to the tools of mainstream, state-of-the-art economics; therefore, expository lectures together with the resolution of exercises and the study of applications is appropriate. Students are firstly exposed to the, mostly new, concepts. Then students are made familiar with the new concepts through the presentation of examples. A greater ease from the students is achieved by the subsequent resolution of exercises, while economic research is approached via the exposition and resolution of application problems.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Angel de la Fuente; Mathematical Methods and Models for Economists, Cambridge University Press, 2008. ISBN: 978-0-521-58529-3*

*A. Chiang; Elements of Dynamic Optimization, McGraw-Hill, 1992. ISBN: 0-07-112568-X*

*N.L. Stokey, R.E. Lucas e E.C. Prescott; Recursive methods in economic dynamics, Harvard University Press, 1989. ISBN: 0-674-75096-9*

**Mapa IX - Microeconomia I / Microeconomics I**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

**Microeconomia I / Microeconomics I**

**6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):**  
**Elvira Maria de Sousa e Silva – 66,5**

**6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**  
**N/A**

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**  
*O objetivo desta unidade curricular consiste em apresentar instrumentos de microeconomia avançada para analisar problemas económicos. No fim do semestre, os estudantes devem ser capazes de compreender e formalizar conceitos fundamentais de teoria microeconómica.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**  
*The objective of this course is to present advanced microeconomics tools to analyze economic problems. At the end of the course, the students must be able to understand and formalize fundamental concepts of microeconomic theory.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**  
**1. Conceitos introdutórios de Economia Matemática**  
**2. Teoria da Produção (Tecnologia, maximização do lucro, minimização dos custos)**  
**3. Teoria do Consumidor (preferências e escolha)**  
**4. Incerteza**

**6.2.1.5. Syllabus:**  
**1. Mathematical economics (introductory concepts)**  
**2. Production theory (technology, profit maximization, cost minimization)**  
**3. Consumer theory (preferences and choice)**  
**4. Uncertainty**

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**  
*Considerando que o objectivo principal desta unidade curricular é providenciar instrumentos de microeconomia avançada, os capítulos 2-4 são apresentados e discutidos de uma forma formal com recurso à teoria matemática dos conjuntos e aos métodos de optimização com restrições (soluções interiores, soluções de canto e teorema do envelope).*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.**  
*Considering that the main objective of this course is to provide advanced microeconomics instruments to the students, chapters 2-4 in the syllabus are presented and discussed in a formal way using the set theory and optimization methods with a particular emphasis on the optimization problems with constraints (interior solutions, corner solutions and the envelop theorem).*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**  
**Aulas teóricas.**  
**Avaliação distribuída sem exame final ou exame final. A avaliação distribuída sem exame final consiste em dois testes, sendo 50% o factor de ponderação de cada teste.**

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**  
**Theoretical classes.**  
**The student's evaluation in this course consists in the following options:**  
**(i) two tests, or**  
**(ii) final exam.**

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**  
**Os estudantes são estimulados a participar nas aulas e a ler artigos publicados em revistas científicas. A realização dos dois testes ou do exame final requer uma preparação sólida por parte dos estudantes.**

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**  
**Students are stimulated to participate in the lectures and read scientific papers published in economic journals. Either the two tests or the final exam requires a solid preparation by the students.**



**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*Varian, H.R.; Microeconomic Analysis, W. W. Norton & Company, 1992*

*Mas - Colell, A., M. D. Whinston e J.R. Green; Microeconomic Theory, Oxford university press, 1995*

**Mapa IX - Econometria I / Econometrics I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Econometria I / Econometrics I*

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

*José Manuel Janeira Varejão - 33,25h*

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

*Anabela de Jesus Moreira Carneiro (33,25 horas de contacto).*

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

*O objetivo central desta unidade curricular é o de habilitar os estudantes a utilizar adequadamente uma bateria de instrumentos de análise estatística apropriados para investigar dados microeconómicos. A ênfase será colocada na especificação, estimação, interpretação e testes dos modelos microeconómicos.*

*No final do semestre espera-se que os alunos conheçam os principais modelos econométricos habitualmente usados para analisar dados micro e que estejam habilitados a estimá-los por recurso ao software econométrico stata.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*The purpose of this course is to familiarize the students with a set of statistical and econometric tools commonly used to investigate microeconomic data. The emphasis is on the specification, estimation, interpretation, and testing of microeconomic models.*

*In the end of the semester, the students should have a thorough knowledge of the main econometric models commonly used to analyse micro data and should be able to estimate them using the econometric software stata.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*I - Conceitos Básicos*

*1. Métodos de Estimação*

*2. Otimização Numérica*

*II – Modelos Lineares com Dados em Paineis*

*1. Modelo de Efeitos Aleatórios*

*2. Modelo de Efeitos Fixos*

*3. Modelo de Primeiras Diferenças*

*4. Outros Tópicos*

*III – Modelos de Variável Dependente Limitada*

*1. Modelos de Escolha Discreta*

*1.1 Modelos de Escolha Binária*

*1.2 Modelos de Escolha Multinomial*

*1.3 Modelos de Escolha Ordenada*

*1.4 Outros Tópicos*

*2. Modelos de Contagem*

*2.1 Modelo de Poisson*

*2.2 Modelos com Distribuição Binomial Negativa*

*2.3 Outros Tópicos*

*3. Modelos de Variável Dependente Censurada ou Truncada*

*3.1 Modelo Tobit Censurado*

*3.2 Modelo Tobit Truncado*

*3.3 Modelos “Hurdle”*

*4. Seletividade Amostral*

*4.1 Auto-Seleção - Modelo de Roy*

*4.2 Modelo de Heckman*

**5. Modelos não Lineares com Dados em Painel****6. Análise de Duração****IV – Modelos de Efeitos Tratamento****6.2.1.5. Syllabus:****I – Basic Concepts****1. Methods of Estimation****2. Numerical Optimization****II – Basic Linear Panel Data Models****1. Random Effects Methods****2. Fixed Effects Methods****3. First Differencing Methods****4. Other Topics****III – Models with Limit-Dependent Variables****1. Discrete Response Models****1.1 Binary Response Models****1.2 Multinomial Response Models****1.3 Ordered Response Models****1.4 Other Topics****2. Count Data Models****2.1 Poisson Model****2.2 Negative Binomial Models****2.3 Other Topics****3. Censored and Truncated Regression Models****3.1 Censored Tobit****3.2 Truncated Tobit****3.3 Hurdle Models****4. Sample Selection****4.1 Self-selection – the Roy Model****4.2 Heckman's Model****5. Non-linear Panel Data Models****6. Duration Analysis****IV - Treatment Effects Models****6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**

*Nesta unidade curricular apresentam-se os mais recentes modelos microeconómétricos adequados para analisar dados reais. A estrutura da unidade curricular está desenhada no intuito de assegurar que os estudantes adquiram as competências necessárias para desenvolver investigação em economia e contribuam, deste modo, para o avanço do conhecimento na sua área de especialização.*

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

*In this curricular unit we present the most recent microeconomic models to investigate real data. The course structure is designed to ensure that students acquire thorough knowledge to develop empirical economic research and to contribute to the advance of knowledge in their area of specialization.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A metodologia de ensino consiste na apresentação, em cada conteúdo programático, dos respectivos modelos teóricos seguida de uma aplicação empírica usando dados micro e o software econométrico Stata. Deste modo, as aulas são de carácter teórico-prático e ministradas com recursos a meios informáticos.*

*A avaliação contínua é composta por duas componentes:*

*- 4 trabalhos individuais a realizar durante o período escolar (corresponde a 50% da classificação final);*

*- exame final a realizar na época normal (corresponde a 50% da classificação final).*

*Avaliação apenas com exame final (corresponde a 100% da classificação final).*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*It is hoped that throughout this course students will not only have thorough knowledge of the up-to-date developments in microeconomic models but also develop some important skills in analyzing and applying them*

*to the empirical work. Thus, lectures will combine both theory and applications using statistical software designed specifically to work with microeconomic models (Stata). The classes take place in computer rooms.*

**Assessment:**

**Continuous assessment:**

*- 4 individual exercises to be done during class period (accounts for 50% of the final grade);*

*- Final Exam (accounts for 50% of the final grade).*

**Reseat: Final Exam (100%).**

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

*O objetivo da unidade curricular é capacitar os estudantes com um conjunto de ferramentas teóricas e empíricas adequadas para analisar dados reais. A metodologia de ensino enfatiza, pois, as duas abordagens: teórica e empírica. Em cada conteúdo programático, e após a exposição dos respetivos modelos teóricos, apresenta-se uma aplicação empírica ilustrativa usando dados micro e o software econométrico Stata. Adicionalmente, a ênfase na componente empírica é também reforçada com a realização de um conjunto de trabalhos individuais de natureza empírica e com recurso, mais uma vez, ao software econométrico stata ministrado nas aulas.*

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

*The main aim of the course is to provide the students with a set of theoretical and empirical tools that allow them to analyze real data. The course emphasizes both theory and applications. Lectures will combine both approaches. Thus, in each content the main theoretical models are presented, followed by an illustrative empirical application using micro data and the econometric software stata. Furthermore, emphasis on applications will also be ensured through various computer/homework assignments using the econometric software stata.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

*Colin Cameron and Pravin Trivedi (2005), Microeconometrics - Methods and Applications, Cambridge University Press.*

*Colin Cameron and Pravin Trivedi (2010), Microeconometrics using Stata, Revised Edition, Stata Press.*

*William Greene (2012), Econometric Analysis, Prentice-Hall.*

*Jeffrey Wooldridge (2010), Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, Massachusetts Institute of Technology.*

### Mapa IX - Macroeconomia I / Macroeconomics I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Macroeconomia I / Macroeconomics I*

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

*Manuel António da Mota Freitas Martins. 30,49*

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

*Pedro Rui Mazedo Gil. -15,01*

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

*O objectivo desta unidade curricular é introduzir os estudantes nas questões mais centrais da macroeconomia moderna, incluindo teorias, modelos, técnicas e políticas.*

*Assume-se que os estudantes dominam as bases relativas ao objecto, objectivo e método da análise macroeconómica. Os estudantes que não tenham frequentado 2 semestres de Macroeconomia ao nível introdutório/intermédio (licenciatura/mestrado) são encorajados a estudar um manual de Macroeconomia de nível introdutório/intermédio antes do semestre.*

*A unidade curricular é, por natureza, de banda larga, visando preparar os estudantes para compreender a literatura e para prosseguir tópicos de âmbito diversificado na Macroeconomia, desde o crescimento económico às flutuações cíclicas e à política económica.*

*No final da unidade curricular os estudantes deverão estar aptos a compreender e formalizar analiticamente problemas fundamentais de teoria macroeconómica e a frequentar com sucesso Macroeconomia II*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*The objective of this course is to introduce students to a core of advanced macroeconomic theories, models and technical tools.*

*It is assumed that students have some understanding -- at the undergraduate level -- of the basic object, objective*

*and method of macroeconomic analysis. Students that do not abide by this requirement should read an introductory and/or an intermediate macroeconomics textbook ahead of the semester.*

*The course has a broad band nature, comprising topics in both economic growth and economic fluctuations. It further includes a third part on macroeconomic policy.*

*At the end of the course, students should be able to understand and formalize fundamental problems of macroeconomic theory and be capable of developing their macroeconomics knowledge in the following course of Macroeconomics II*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

##### *I – Crescimento económico*

##### *1. Introdução*

##### *2. Modelo de Solow*

*-Hipóteses*

*-Dinâmica*

*-Resultados e aplicações*

##### *3. Modelos de horiwonte infinito e de gerações sobrepostas*

*-Ramsey-Cass-Koopmans*

*-Diamond*

##### *4. Novas teoria do crescimento*

*-Modelos de investigação e desenvolvimento*

*-Diferenças de rendimento entre países*

##### *II: Ciclos económicos*

##### *5. Teorias Keynesianas tradic.*

*-Procura agregada*

*-Rigidez nominal*

*-Dilemas inflação-produto*

##### *6. Fundamentações microeconómicas do ajustamento nominal incompleto*

*-Informação imperfeita de Lucas*

*-Novo-Keynesianos estáticos*

*-Novo-Keynesianos dinâmicos*

##### *III: Política macroeconómica*

##### *7. Política monetária*

*-Motivação*

*-Inflação, moeda e taxas de juro*

*-Fundamentos microeconómicos das políticas de estabilização*

*-Política monetária optima e regras de taxa de juro*

*-Inconsistência dinâmica de políticas de inflação baixa*

##### *8. Política orçamental*

*-Motivação*

*-Deficits, dívida e restrição orçamental intertemporal do Governo*

*-Equivalência Ricardiana*

*-Défices eficientes e ineficientes*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

##### *I – Economic Growth*

##### *1. Introduction*

##### *2. The Solow model*

*-Assumptions*

*-Dynamics*

*-Results and empirical applications*

##### *3. Infinite-horizon and overlapping-generations models*

*-Ramsey-Cass-Koopmans*

*-Diamond*

##### *4. New growth theory*

*-Research and development models*

*-Cross-country income differences*

##### *II: Economic Fluctuations*

##### *5. Traditional Keynesian theories*

*-Aggregate demand*

*-Assumptions about wage and price rigidity*

*-Output-inflation tradeoffs*

##### *6. Microeconomic foundations of incomplete nominal adjustment*

*-Lucas imperfect-information*

*-Static new Keynesian*

*-Dynamic new Keynesian*

##### *III: Macroeconomic policy*

##### *7. Monetary policy*

- Motivation
- Inflation, money, and interest rates
- The microeconomic foundations of stabilization policy
- Optimal monetary policy and interest rates rules
- The dynamic inconsistency of low-inflation monetary policy
- 8. Fiscal policy
- Motivation
- Deficits, debt and the government budget constraint
- Ricardian equivalence
- Efficient and inefficient budget deficits

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

*O objetivo fundamental da UC é habilitar os estudantes a estudar com formalização analítica as questões centrais da macroeconomia moderna. A UC é de banda larga, incidindo sobre as principais teorias e modelos do âmbito do crescimento económico e dos ciclos económicos e, quanto a estes, incide ainda sobre as políticas macroeconómicas.*

*Para cumprir estes objetivos, o programa compreende 3 partes autónomas cada uma das quais incidindo sobre cada um dos âmbitos referidos. A Parte I permite aos estudantes compreender a literatura recente sobre o Crescimento económico, a Parte II familiariza-os com os modelos mainstream dos ciclos económicos, e a Parte III habilita-os a estudarem as políticas macroeconómicas.*

*Em todas as partes privilegia-se a cobertura dum espectro alargado de tópicos em detrimento do estudo pormenorizado dum paradigma específico. Privilegia-se a compreensão dos tópicos com boa intuição económica, em detrimento da sofisticação técnica – deixada para estudos subsequentes.*

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

*The C.U. aims at enabling students to study the main macroeconomics issues in formally analytical frameworks.*

*The ILOs are broad band in as much as they relate to the main theories and models of growth, business cycles, and policies.*

*To fulfill the course goals, its syllabus consists of 3 separated parts each corresponding to one of the 3 areas mentioned above. Part I enables students to deal with the recent literature on growth. Part II focuses on the mainstream theories and models of business cycles. Part III enables students to study the main topics of macroeconomic policies.*

*In all its 3 parts, the C.U. favours comprising a broad spectrum of topics considered central for the initial year of the PhD, in detriment of the alternative of studying with extreme detail a more limited set of topics under a specific paradigm. It is favoured the study of issues with a sound economic intuition, in detriment of an extreme technical sophistication that is left for subsequent studies.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*As aulas são teóricas e os professores utilizam slides para apresentar as matérias bem como o quadro para desenvolverem algumas derivações. Os professores apresentam os tópicos, estimulam a discussão pela classe de questões particulares e resolvem as dúvidas que tenham surgido na aula.*

*Os estudantes são avaliados por trabalhos de casa escritos e um exame final. A classificação final será uma média ponderada de (i) três trabalhos de casa (15% cada), correspondendo a uma das 3 partes da unidade curricular, e (ii) um exame final escrito, sobre toda a matéria (55%).*

*As aulas serão baseadas sobretudo no manual principal.*

*Em cada tópico, cada professor pode seguir e indicar materiais complementares (artigos, relatórios e capítulos de outros manuais).*

*A bibl. complementar destina-se à clarificação de aspetos específicos em que exista dúvidas, ao complemento do manual de base com pormenores adicionais, e à possibilitação de avanços adicionais pelos estudantes mais interessados na área.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Lectures are theoretical and teachers will use slides as well as the blackboard for some derivations. Teachers will present the topics, stimulate the class to discuss selected issues and solve any questions that arise in the course. Students are assessed by means of a mixture of individual written assignments and a final exam. The final grade will correspond to the weighted average of (i) three homeworks (15% each) and corresponding to subjects of each of the 3 parts of the course, and (ii) a written examination at the end of the term (55%).*

*Classes will be mostly based on the main textbook.*

*Each teacher, at each module and specific topic, may follow and indicate further materials, including papers, reports and book chapters.*

*The complementary bibliography is intended for consultation in order to clarify specific issues, for complementing the textbook with additional details and for allowing interested students to go further ahead regarding knowledge in macroeconomics.*

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

*Numa unidade curricular de teoria e política macroeconómica do primeiro ano do Programa de Doutoramento, o ensino é eminentemente teórico – mais do que prático – baseando-se sobretudo na exposição de tópicos e na derivação e explicação de resultados teóricos. Daí o estilo de aulas da unidade curricular, assentes na apresentação de slides e na explicitação de derivações pontualmente no quadro.*

*Dada a complexidade e vastidão das derivações analíticas e dos resultados teóricos apresentados nas aulas, a avaliação deve incluir, para além dum exame final individual, um conjunto de trabalhos de casa. Estes são vitais para permitir alargar o âmbito da avaliação a um conjunto mais alargado de tópicos e, bem assim, a tópicos de natureza analiticamente mais complexa, do que aqueles que seria possível cobrir num único exame final. Dados os objectivos de aprendizagem de banda larga – cobrindo partes da macroeconomia diversas, do crescimento aos ciclos e às políticas – e de favorecimento duma boa aprendizagem da intuição económica de cada tópico (para além das derivações analíticas), escolhe-se o manual “Advanced Macroeconomics” de David Romer. De facto, este livro de texto permite uma boa transição entre os estudos pré-graduados e os estudos graduados de Macroeconomia, sem que a intuição e a aplicação prática das teorias e modelos seja ofuscada pela sofisticação técnica utilizada noutros manuais de Macroeconomia. Este manual é utilizado em muitos programas congêneres, e.g. Mestrados de investigação embutidos em programas de doutoramento ou programas de doutoramentos em Economia propriamente ditos. A bibliografia complementar permite algum avanço em pormenor e sofisticação, comparativamente com o manual de David Romer, em alguns tópicos seleccionados.*

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

*Teaching is eminently theoretical, in a curricular unit of macroeconomic theory and policy of the first year of a Doctoral Programme in Economics, and is essentially based on the presentation of topics and the derivation and explanation of relevant analytical results. Hence the style of the lectures of this unit, largely building on the presentation of slides with arguments, equations, graphs and results, complemented with the description of the main steps of analytical derivations by the teacher in the black-board.*

*In view of the complexity and extent of the analytical derivations and theoretical results to be presented in class, students' assessment must include, in addition to an individual final exam, a set of individual homeworks. These are crucial to allow for a more thorough evaluation of the students, not only by enlarging the spectrum of subjects potentially assessed but also by enabling the assessment of topics with a more complex analytical nature than those possibly assessed in a unique final exam.*

*Given the broad band nature of the intended learning outcomes – covering diverse parts of macroeconomics, from growth to business cycles, from monetary to fiscal policy – and, moreover, the goal of a good understanding of the economic intuition behind each theory and model, the textbook is “Advanced Macroeconomics” by David Romer. In fact, this textbook allows for a very successful transition from under-graduate to graduate macroeconomics, as it explains all subjects in a very intuitive manner and highlighting their practical relevance, sparing the student some of the technicalities that abound in equivalent textbooks of macroeconomics. This textbook is used in programmes similar to ours, e.g. Masters of Research built-in Doctoral Programmes or purely Doctoral programmes. The complementary bibliography allows for further advances as regards details and sophistication, in comparison with Romer's, in some selected subjects.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

*David Romer; Advanced Macroeconomics, 4th Edition, McGraw-Hill, 2011. ISBN: ISBN-13 9780073511375.*

##### *Bibliografia Complementar*

*Barro, R. J. and X. Sala-i-Martin ; Economic Growth, 2nd edition , The MIT Press, 2004. ISBN: 0262025531 (A complementar book for Part I Economic Growth)*

*Acemoglu, Daron ; Introduction to Economic Growth , Princeton University Press, 2009. ISBN: 978-0-691-13292-1 (A complementar book for Part I - Economic Growth)*

*Galí, Jordi; Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework, Princeton University Press, 2008. ISBN: 978-0-691-13316-4 (A complementar book for Parts II and III - Economic Fluctuations and Economic Policy)*

*Woodford, Michael; Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy, Princeton University Press, 2003. ISBN: 978-0-691-01049-6 (A complementar book for Parts II and III - Economic Fluctuations and Economic Policy)*

### Mapa IX - Microeconomia II / Microeconomics II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Microeconomia II / Microeconomics II*

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

*António Abílio Garrido da Cunha Brandão – 22,16 horas de contato*

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

*Helder Ferreira Vasconcelos – 22,16 horas de contato*

*Maria Paula Vicente Sarmento – 22,16 horas de contato*

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

*Ensinar os conceitos de Teoria dos Jogos, de forma a dotar os alunos dos instrumentos necessários à compreensão do comportamento das empresas em oligopólio.*

*Desta forma, serão, particularmente, desenvolvidas, as mais importantes aplicações da Teoria dos Jogos à modelização do comportamento das empresas.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*To teach game theory so that the students can acquire the instruments they need to understand firms' behaviour in oligopoly. Most of the applications studied will then be on the firms' behaviour.*

*It will be particularly developed the most important applications of game theory to the modelling of the firms' behavior.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Teoria dos Jogos. 1.1 Conceito de Jogo. 1.2 Jogos simultâneos. 1.3 Jogos dinâmicos. 1.4 Noções de equilíbrio  
2. Concorrência em curto-prazo. 2.1 Concorrência à la Bertrand. 2.2 Restrições de capacidade. 2.3 Concorrência à la Cournot  
3. Modelos dinâmicos de concorrência e colusão. 3.1 Supergames. 3.2 Aplicações. 3.3 Colusão: material avançado  
4. Diferenciação do produto: o modelo de Hotelling  
5. Entrada e saída. 5.1 Custos afundados e barreiras à entrada. 5.2 Substitutos estratégicos e complementos estratégicos  
6. Informação. 6.1. Conceitos básicos. 6.2. Jogos bayesianos  
7. Jogos dinâmicos com informação incompleta. 7.1 Equilíbrio bayesiano perfeito. 7.2. Aplicações: detenção da entrada.  
8. Informação assimétrica. 8.1. Acaso moral. 8.2. Seleção adversa 8.4. Desenho de mecanismos com conhecimento escondido pós-contratual. 8.5. Sinalização

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. Game Theory  
1.1 Concept of a Game  
1.2 Simultaneous-move games  
1.3 Dynamic Games  
1.4 Notions of equilibrium  
2. Short-run price competition  
2.1 Bertrand competition  
2.2 Capacity constraints  
2.3 Cournot Competition  
3. Dynamic models of price competition and tacit collusion  
3.1 Supergames  
3.2 Applications  
3.3 Collusion: Advanced material  
4. Product Differentiation: the Hotelling model  
5. Entry and Exit  
5.1 Sunk costs and barriers to entry  
5.2 Strategic substitutes and complements  
6. Information  
6.1. Basic concepts  
6.2. Bayesian games  
7. Dynamic games with incomplete information  
7.1. Perfect bayesian equilibrium  
7.2 Application: entry deterrence  
8. Asymmetric information  
8.1. Moral hazard  
8.2. Adverse selection  
8.3. Applications  
8.4. Mechanism design and postcontractual hidden Knowledge  
8.5. Signalling

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

*Os conteúdos programáticos destinam-se a fornecer os conhecimentos teóricos necessários para a compreensão do comportamento dos agentes económicos em contexto de interdependência estratégica com e sem problemas de informação. Deste modo, os estudantes ficarão capacitados a utilizar a teoria dos jogos na formulação e resolução de problemas de económicos de interação estratégica.*

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

*The syllabus is intended to provide the theoretical knowledge necessary for understanding the behavior of*

*economic agents in the context of strategic interdependence with and without information problems. Thus, students will be able to use game theory to formulate and solve problems of economic strategic interaction.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*A metodologia de ensino combina aulas teóricas de exposição dos conteúdos e de discussão dos principais modelos utilizados na análise, bem como aulas em que os estudantes apresentam resultados de investigação sobre a bibliografia proposta.*

*A avaliação realiza-se através de trabalhos escritos em que os estudantes discutem artigos importantes na área da disciplina mais um teste fina.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*The teaching methodology combines theoretical exposure of the contents and discussion of the main models used in the analysis, as well as classes in which students present research results on the proposed bibliography.*

*The assessment has two components. The first consists in written works where students discuss important papers in the course area and the second is a final test.*

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

*As metodologias de ensino permitem quer a transmissão de conhecimento sobre os principais modelos usados na análise da interação estratégica, quer a reflexão crítica sobre a sua utilização e sobre os resultados encontrados. Os estudantes realizam, de uma forma autónoma a sua aprendizagem, através da discussão e apresentação de relatórios acerca dos artigos selecionados e ao mesmo tempo aprendem, com o professor, a modelizar situações económicas utilizando a Teoria dos Jogos.*

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

*The teaching methodologies allow both the transmission of knowledge about the main models used in the analysis of strategic interaction and the critical reflection on its utilization.*

*Students perform in an autonomous way their learning through discussion and presentation of reports on the selected papers and at the same time learning with the teacher, the modeling of economic situations using game theory*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

*Andreu Mas-Colell, Michael D. Whinston; Microeconomic Theory, Oxford University Press, 1995. ISBN: 13:978-0-19-507340-9*

*Hal R. Varian; Microeconomic Analysis, Norton, 1992. ISBN: 0-393-95735-7*

*Jean Tirole; The theory of industrial organization, The MIT Press, 1988. ISBN: 0-262-20071-6*

*Inés Macho-Stadler, David Pérez-Castrillo; An Introduction to the Economics of Information, Oxford University Press, 2005*

### Mapa IX - Macroeconomia II / Macroeconomics II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Macroeconomia II / Macroeconomics II*

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

*Ana Paula Ferreira Ribeiro. 22,16*

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

*Manuel Duarte da Silva Rocha. 22,16*

*Mustafa Alper Çenesiz. 22,16*

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

*Macroeconomia II é uma unidade curricular do segundo semestre do 1º ano do Doutoramento em Economia, em que se pretende, a partir da consolidação dos conhecimentos adquiridos em Macroeconomia I, desenvolver a um nível de pós-graduação intermédio alguns tópicos de flutuações da atividade económica agregada. Em particular, são abordados tópicos relativos ao comportamento da oferta e procura agregadas no contexto dos modelos de expectativas racionais novo-Keynesianos, tópicos relativos às determinantes do desemprego e tópicos em economia aberta. É objetivo da unidade curricular familiarizar os alunos com a otimização dinâmica para a construção dos principais blocos dos modelos de equilíbrio geral Novo-Keynesianos e de Ciclos económicos reais, modelos standard para a análise macroeconómica. Para além do estudo dos conceitos básicos em textos de carácter eminentemente pedagógico, considera-se fundamental a aprendizagem através da interpretação de artigos*



*especializados nos temas em questão.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Macroeconomics II is a course of the 2nd semester of 1st year of the PhD in Economics which aims at developing model and theoretical issues on aggregate demand fluctuations. In particular, the behaviours of aggregate demand and supply are analysed in the context of standard rational expectations new-Keynesian models. Students learn how to combine in a unified general-equilibrium model the optimization problems of households, price-setting decisions of firms, inter-temporal budget constraints, including unemployment theories and optimal monetary policy design. The final part of the course introduces the modelling principles of open economy macroeconomics, including international interest rate parity conditions. The students get also acquainted with the general equilibrium Real Business Cycle model. Students learn how to apply open economy standard models in Macroeconomics to analyse exchange-rate dynamics, current account imbalances, and welfare effects of macroeconomic policies.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Oferta agregada
  - 1.1. Fundamentos micro da curva de Phillips novo-Keynesiana
  - 1.2. Persistência da inflação e a curva de Phillips híbrida
2. Teorias explicativas de desemprego
  - 2.1. Salário-eficiência
  - 2.2. Search/Matching
3. Procura agregada e consumo
  - 3.1. A hipótese do rendimento permanente
  - 3.2. Incerteza e utilidade esperada
  - 3.3. Consumo e ativos com risco
  - 3.4. Extensões e teorias alternativas à hipótese do rendimento permanente
4. Procura agregada e investimento
  - 4.1. O modelo de investimento neoclássico
  - 4.2. Custos de ajustamento internos e externos. O  $q$  de Tobin
  - 4.3. Imperfeições no sistema financeiro e sua relação com o investimento
5. Trade-offs de política monetária
  - 5.1. Políticas ótimas
  - 5.2. Regras simples
6. Economia aberta
  - 6.1. Modelo de ciclos económicos reais, pequena economia
  - 6.2. Modelo de ciclos económicos reais, duas economias
  - 6.3. Modelo novo-Keynesiano, pequena economia
  - 6.4. Modelo novo-Keynesiano, duas economias

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. Aggregate supply
  - 1.1. Micro foundations of the new-Keynesian Phillips curve
  - 1.2. Inflation persistence and the hybrid Phillips curve
2. Unemployment theories
  - 2.1. Efficiency wage model
  - 2.2. Search/matching model
3. Aggregate demand and consumption
  - 3.1. Permanent income hypothesis
  - 3.2. Uncertainty and expected utility
  - 3.3. Consumption and risky assets
  - 3.4. Extensions and alternative theories the permanent income hypothesis
4. Aggregate demand and investment
  - 4.1. The neoclassical investment model
  - 4.2. Internal and external adjustment costs. Tobin's  $q$
  - 4.3. Financial imperfections and investment
5. Monetary policy trade-offs
  - 5.1. Optimal policies
  - 5.2. Simple rules
6. Open economy Macroeconomics
  - 6.1. An RBC model of a small open economy
  - 6.2. A two-country RBC model
  - 6.3. A NK model of a small open economy
  - 6.4. A two-country sticky-price model

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

*O objetivo da unidade curricular é habilitar os estudantes com os fundamentos microeconómicos de modelos de equilíbrio geral de ciclos económicos. A abordagem incide sobre a formalização analítica aplicada a modelos*

*standard na literatura, caracterizados por três blocos comportamentais: Oferta e Procura Agregadas e Política Económica.*

*A Parte I (pontos 1-2 do programa) permite aos estudantes modelizar os fundamentos micro da Oferta Agregada, com destaque para a motivação da rigidez dos preços e da existência de desemprego de equilíbrio. A Parte II (pontos 3-5) familiariza os estudantes com os modelos de aceitação generalizada de modelização dos comportamentos de Consumo e Investimento (Procura Agregada), bem como de Políticas Monetárias ótimas de estabilização. Finalmente, a Parte III (ponto 6) integra as especificidades associadas à modelação de economias abertas, comparando, de forma breve, o modelo de preços rígidos com a abordagem alternativa de ciclos económicos reais.*

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

*The curricular unit aims at enabling students with the microfoundations of business cycle general equilibrium models under sticky prices. The intended learning outcomes are related to analytical devices in standard macro modelling, namely regarding Aggregate Supply behaviour, Aggregate Demand behaviour and (optimal) Economic Policy.*

*To fulfil the course goals, its syllabus consists of 3 separated parts, with similar duration. Part I (covering items 1-2 in syllabus) enables students to understand the basic devices to model Aggregate Supply, namely nominal rigidity and equilibrium unemployment. Part II (items 3-5) enables students to study models of Consumption and Investment behaviour (Aggregate Demand). It also covers for derivation of optimal Monetary Policy for stabilization purposes. Part III (item 6) introduces specificities of open-economy modelling, comparing, in brief, the outcomes of the complete model with those resulting from the alternative, real business cycle, approach.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*As aulas são teóricas. Os professores utilizam, fundamentalmente, o quadro para desenvolverem as derivações relativas à formalização matemática dos modelos. Os professores apresentam os tópicos, estimulam a discussão na turma de questões particulares e resolvem as dúvidas que surjam.*

*Os estudantes são avaliados por uma combinação de trabalhos de casa escritos e dois testes ou, alternativamente, por uma combinação de trabalhos de casa escritos e um exame final. A classificação final resulta de uma média ponderada de (i) três trabalhos de casa (correspondendo a cada parte do programa, com um peso de 40%) e (ii) 2 testes (cobrindo os pontos 1-4 e 5-6 do programa com igual peso de 30% cada) ou um exame final escrito, sobre toda a matéria (com peso de 60%).*

*As aulas são baseadas em bibliografia atualizada assente em artigos internacionais de referência para os tópicos em análise, selecionados de acordo com a qualidade dos mesmos no que respeita ao binómio intuição económica/formalização*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Lectures are theoretical and teachers use slides and the blackboard supplying derivations relative to the mathematical formalization of models. Teachers present the topics, stimulate the class to discuss selected issues and solve any questions that arise in the course.*

*Students are assessed by means of a mixture of individual written assignments and two tests or, alternatively, by means of a mixture of individual written assignments and a final exam. The final grade will correspond to the weighted average of (i) three pieces of homework, and corresponding to subjects of each of the 3 parts of the course - 40%, and (ii) two tests (covering, respectively, points 1-4 and 5-6 of syllabus with an equal weight of 30% each) or a written examination at the end of the term- 60%.*

*Classes are mostly based on up-to-date references relying on papers of widespread use among the academics, given their top quality in combining both economic intuition and the technical approaches to modelling.*

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

*Numa unidade curricular de teoria e política macroeconómica do primeiro ano do Programa de Doutoramento, o ensino é eminentemente teórico – mais do que prático –, baseando-se sobretudo na exposição de tópicos e na derivação e explicação de resultados teóricos. A unidade curricular aprofunda, no entanto, a abordagem formal dos modelos de ciclos económicos, fornecendo aos alunos as ferramentas de base para o tratamento dos fundamentos micro em modelos de equilíbrio geral. Daí a importância das derivações em quadro, expondo os principais passos da resolução analítica.*

*Dada a complexidade e vastidão das derivações analíticas e dos resultados teóricos apresentados nas aulas, a avaliação deve incluir, para além de testes (ou exame final) individual, um conjunto de trabalhos de casa. Estes são vitais para permitir alargar o âmbito da avaliação a um conjunto mais alargado de tópicos e permitir a aplicação das técnicas abordadas na aula a várias extensões dos modelos base.*

*Dados os objetivos de aprendizagem de banda larga, favorecendo a sólida aprendizagem da intuição económica de cada tópico e a apreensão da técnica de modelização, a bibliografia incide sobre artigos atuais, de caráter mais tutorial e com aceitação generalizada que exibem o compromisso ótimo entre intuição económica e detalhe técnico da modelização. Não existem manuais de base para o tratamento destas questões e os artigos selecionados são de utilização corrente em vários programas congéneres de referência internacional.*

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

*Teaching is eminently theoretical, in a curricular unit of macroeconomic theory and policy of the first year of a Doctoral Programme in Economics, and is essentially based on the presentation of topics and the derivation and explanation of relevant analytical results. But, above all, the curricular unit aims at giving a deep formal analysis of business cycle models, providing the students with the analytical tools for dealing with the set-up of general equilibrium models. Hence the style of the lectures of this unit, largely building on the detailed derivations in the black-board is crucial.*

*In view of the complexity and extent of the analytical derivations and theoretical results to be presented in class, students' assessment must include, in addition individual tests (or final exam), pieces of individual homework. These are crucial to allow for a more thorough evaluation of the students, not only by enlarging the spectrum of subjects potentially assessed but also by enabling the application of the several techniques lectured in class to extended versions of the baseline models.*

*Given the broad band nature of the intended learning outcomes covering a good understanding of the economic intuition behind each theory and of the main techniques of general equilibrium modelling, references are selected as up-to-date as possible and satisfying an optimal relation between economic intuition and technical detail. There are no book manuals covering these aspects, but the selected papers are of widespread use in other top PhD programmes similar to ours.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

- Gali, J. (2003), "New Perspectives on Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle", in M. Dewatripont, L. Hansen and S. Turnovsky (eds.), *Advances in Economic Theory*, III, 151-197, CUP
- Bernanke, B., Gertler, M. Simon, Gilchrist, S. (1999), "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework", in *Handbook of Macroeconomics*, J. Taylor and M. Woodford (Ed.), 1C, Ch. 21, New York and Oxford: Elsevier Science, NH
- Sala-i-Martin, X. (2005), "Internal and External Adjustment Costs in the Theory of Fixed Investment", at <http://www.columbia.edu>
- Clarida, R., J. Gali, M. Gertler (1999), "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective", *JEL*, XXXVII, December, 1661-1707
- Backus, D. K., P. J. Kehoe, F. E. Kydland (1992), "International Real Business Cycles", *JPE*, 100, 745-775
- Obstfeld, M., K. Rogoff (1996), *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press
- Schmitt-Grohé, S., M. Uribe (2003), "Closing Small Open Economy Models", *JIE*, 61, 163-185

### Mapa IX - Economia Computacional / Computacional Economics

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Economía Computacional / Computacional Economics*

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

*Óscar João Atanázio Afonso - 22,75h; Paulo José Abreu Beleza de Vasconcelos - 22,75h*

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

*N/A*

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

*Esta Unidade Curricular trata da resolução computacional de modelos económicos. O objectivo é dotar os estudantes de ferramentas computacionais e técnicas numéricas necessárias para a implementação e resolução de problemas económicos em computador. Para o efeito, parte-se do problema económico, ilustra-se a sua modelação matemática e discute-se a sua forma computacional. A implementação computacional do problema permite a sua simulação em vários cenários e consequente interpretação económica dos resultados. Os estudantes serão estimulados a modificar os programas computacionais na sequência de propostas de alteração aos modelos bases. No final do curso os alunos ficarão dotados com as competências computacionais necessárias para mais facilmente compreender e analisar modelos económicos, ultrapassando limitações como a dimensão do problema e/ou a não existência de solução explícita. Esta competência poderá ser utilizada para produção de investigação própria.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*This curricular unit deals with the computational resolution of economic models. The aim is to provide students with the computational tools and numerical techniques necessary to implement and solve economic problems on computer. To do so, we begin with the economic problem, illustrate its mathematical modelling and discuss its computational form. Computational implementation of the problem allows it to be simulated in various scenarios and therefore enables economic interpretation of the results. Students will be challenged to modify the computational programs following proposals to change the base models. At the end of the course, the students will have the necessary computational skills to understand and analyse economic models with ease, overcoming limitations such as the size of the problem and/or the non-existence of explicit solution. This skill may then be used to produce their own research.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. *Modelo IS-LM em economia fechada*
2. *Modelo de Mundell\_Fleming*
3. *Modelo AD-AS*
4. *Modelo SP-DG*
5. *Skill-biased technological knowledge sem efeitos de escala e extensões*
6. *Difusão Internacional do conhecimento e extensões*
7. *Um modelo de Portfolio*
8. *Um modelo de optimização dinâmica discreta*
9. *Extensões a alguns dos modelos apresentados*

**6.2.1.5. Syllabus:**

1. *IS-LM Model in closed economics*
2. *Mundell\_Fleming Model*
3. *AD-AS model*
4. *SP-DG model*
5. *Skill-biased technological knowledge without scale effects and extensions*
6. *International diffusion of knowledge and extensions*
7. *A Portfolio model*
8. *A discrete dynamic optimisation model*
9. *Some additional extensions of the previous models*

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

*A metodologia de ensino, envolve um docente de Economia e outro de Matemática, destacando o objetivo de abordar Economia, Matemática e Computação Científica. As aulas englobam a exibição de conteúdos teóricos, exposição de modelos económicos e sua derivação, complementado por leituras orientadas a efetuar pelos estudantes fora do ambiente de sala de aula. Em seguida, o modelo é implementado e codificado para ser resolvido e simulado em computador. Os estudantes participam activamente nas aulas, uma vez que tem de mudar / recriar novas situações a partir do modelo de referência e contrastar e comparar os resultados com os colegas. Isto resulta em aulas laboratoriais com participação generalizada, num processo de reforço de aprendizagem, uma vez que permite visitar o material teórico a partir de perspectivas diferentes.*

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

*The teaching methodology, involving both an Economics and math teachers, highlights the aim of tackling Economy, Math's and Scientific Computing. Classes encompasses the display of theoretical contents, exposition of economic models and their derivation, supplemented by students' readings of the corresponding bibliography. Then the model is implemented and coded to be executed and the model simulated. Students actively participate in class, since they must change/recreate new situation from the baseline model and to contrast and compare the results within class. This overall class participation results in a learning reinforcement process, since it allows to revisit the theoretical material from different perspectives.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A UC funciona em regime de Laboratório, baseado em módulos. A metodologia de ensino em cada módulo é estruturada do seguinte modo:*

- *apresentação do problema económico e sua formulação;*
- *identificação dos métodos numéricos necessários à sua resolução;*
- *implementação em computador;*
- *simulação e interpretação de resultados.*

*A avaliação é distribuída sem exame final e tem em consideração a participação ativa nas aulas (P) e ainda a realização de três trabalhos. Os trabalhos tipo A e B, TA e TB, são individuais e correspondem a extensões dos módulos a apresentar em aula. O trabalho tipo C, TC, é um trabalho livre, que pode ser realizado em grupo de dois, onde os estudantes proporão um tema a tratar usando os conhecimentos e competências adquiridas com o curso. Os trabalhos A e B devem ser defendidos em relatório e em apresentação oral. O plano do trabalho C deverá ser também apresentado em aula.*

*Fórmula de cálculo da classificação final:  $0.25*TA + 0.25*TB + 0.4*TC + 0.10*P$*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The course is centered around the Laboratory, based on modules. The teaching methodology in each module is structured in the following way:*

- *presentation of the economic problem and its formulation;*
- *identification of the numerical methods necessary to resolve it;*
- *implementation on computer;*
- *simulation and interpretation of results.*

*Assessment takes into account the active participation in class (P) and the realization of three group work tasks.*

*Tasks are classified as type A (TA), type B (TB) and type C (TC). Work type A and B are extensions of the modules to be presented in class and they are individual. Work type C is a free work, where students propose a topic to be studied using the knowledge and skills acquired through the course; it can be performed per group of two students. Tasks A and B must be defended in a report and with oral presentation. The plan of task C will also be presented in class.*

*Calculation formula of final grade:  $0.25*TA + 0.25*TB + 0.4*TC + 0.10*P$*

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

*A unidade curricular é lecionada por módulos tendo em conta os objetivos. Os módulos são apresentados seguindo a ordem: o problema económico, contextualização, o modelo económico em causa, o método numérico associado, a implementação computacional, os resultados numéricos e as simulações numéricas. No final é apresentada bibliografia para leitura adicional. Para além das aulas, do uso do computador e da disponibilidade dos professores para atender os estudantes, é ainda usado o moodle. As técnicas abordadas dotarão os estudantes das ferramentas numéricas necessárias para a implementação e resolução de problemas económicos em computador e a abordagem pedagógica seguida permitirá desenvolver a capacidade de investigação autónoma.*

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

*The course is taught in modules taking into account the objectives. The modules are presented following the order: the economic problem, contextualization, the economic model in question, the associated numerical method, computational implementation, numerical results and numerical simulations. At the end of each module is provided additional bibliography for further reading. In addition to the classes, the use of computers and the availability of teachers to meet students, is still used moodle. The techniques discussed will endow students with the numerical tools necessary to implement and solve economic problems in a computer and the pedagogical approach will provide the students with the ability to do research independently.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

*Afonso, Ó (2006). "Skill-biased technological knowledge without scale effects." Applied Economics, vol. 38, issue 1, January, 13-21*  
*Afonso, Ó and P. B. Vasconcelos (2007). "Re-examining international technological-knowledge diffusion." International Economic Journal, vol. 21, issue 2, June, 279-296*  
*Afonso, Ó, R. H. Alves and P. B. Vasconcelos (2009). "Public Deficits and Economic Growth." Economic Modelling, vol. 26, issue 5, September, 1101-1109*  
*Andrade, T, Gonçalo F, V Leite, F Verona, M Viegas, O Afonso and PB Vasconcelos (2007) "Numerical solution of linear models in economics: the SP-DG model revisited" WP FEP, 2007*  
*Barro, R, and X. Sala-i-Martin (1997), "Technological Diffusion, Convergence and Growth", Journal of Economic Growth, vol. 2, 1-27*  
*Gordon, RJ (2008). Macroeconomics. 11th Edition, Pearson, Addison-Wesley*  
*Kendrick, DA, PR Mercado and H. M. Amman (2006). Computational economics. Princeton University, Princeton University Press*

### Mapa IX - Econometria II/Econometrics II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Econometria II/Econometrics II*

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

*Paulo João Figueiredo Cabral Teles - 22,75h; Natércia Silva Fortuna - 22,75h*

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

*N/A*

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

*Conhecimento de um conjunto de métodos econométricos, da classe dos métodos de análise de séries temporais, frequentemente utilizados na investigação empírica de problemas macroeconómicos.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Knowledge of time series econometric methods commonly used in empirical research of macroeconomic problems.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Conceitos fundamentais de análise de séries temporais*
2. *Testes de raízes unitárias*
3. *Modelos autoregressivos vectoriais (VAR) e Modelos autoregressivos e de médias móveis vectoriais (VARMA)*
4. *Cointegração de séries temporais*
5. *Decomposições tendência-ciclo*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. *Fundamental concepts in time series analysis*
2. *Unit root tests*
3. *Vector autoregressive models (VAR) and Vector autoregressive moving average models (VARMA)*
4. *Cointegration of time series*
5. *Trend-cycle decomposition*

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

*Além dos instrumentos teóricos, os estudantes fazem aplicações com séries temporais reais recorrendo a software econométrico apropriado, o que permite conhecer melhor os conceitos e métodos e realizar análises econométricas na prática.*

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

*Students are required to apply the different methods to real time series with appropriate econometric software which provides better knowledge of the concepts, techniques and methods and to run econometric analyses in practice.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Apresentação e discussão dos conceitos, técnicas e métodos complementadas com a sua aplicação no estudo de casos práticos em computador, utilizando software econométrico adequado, designadamente JMULTI, EVIEWS, RATS, GAUSS e MATLAB.*

*Avaliação: um teste escrito e dois trabalhos práticos de aplicação.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Presentation and discussion of the concepts, methods and techniques, complemented with their practical application to real data with appropriate software, namely JMULTI, EVIEWS, RATS, GAUSS and MATLAB. Evaluation: a written test and two applied homework projects.*

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

*Apresentação e discussão dos conceitos e métodos com aplicações práticas, permitindo aos estudantes conhecê-los teoricamente e realizar análises econométricas na prática.*

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

*Presentation and discussion of the concepts and methods with practical applications, enabling the students to know them theoretically and to run econometric analyses in practice.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

*Canova, F., 2007, Methods for Applied Macro Research, Princeton U. Press.*  
*Favero, C., 2001, Applied Macroeconometrics, Oxford U. Press.*  
*Fuller, W., 1996, Introduction to Statistical Time Series, 2nd ed., John Wiley & Sons.*  
*Hamilton, J., 1994, Time Series Analysis, Princeton U. Press.*  
*Harvey, A., 1989, Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter, Cambridge U. Press.*  
*Lutkepohl, H., Markus K. (eds), 2004, Applied Time Series Econometrics, Cambridge: Cambridge U. Press.*  
*Maddala, G., In-Moo Kim, 1998, Unit Roots, Cointegration and Structural Change, Cambridge U. Press.*  
*Robalo, C., 1998, Modelos Dinâmicos, Raízes Unitárias e Cointegração, Edinova.*  
*Wei, W. W.S., 2006, Time Series Analysis – Univariate and Multivariate Methods, 2nd ed., Addison-Wesley.*  
*Gençay, Selçuk and Whitcher, 2002, An Introduction to Wavelets and Other Filtering Methods in Finance and Economics, Academic Press, San Diego, CA.*  
*Enders, W., 2004, "Applied Econometric Time Series", 2nd, John Wiley & Sons.*

### Mapa IX - História do pensamento económico / History of Economics Thought

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

## *História do pensamento económico / History of Economics Thought*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):**  
**António Manuel Martins Almodovar – 45,5 horas**

**6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:**  
**N/A**

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**  
*Esta UC foi organizada com o contributo de um reconhecido especialista internacional desta área (Professor Roger E. Backhouse). Esse contributo permitiu que os conteúdos programáticos seguissem uma orientação científica actualizada e em linha com padrões internacionais, cobrindo não apenas os aspectos metodológicos próprios à investigação nesta disciplina, mas também os principais aspectos que marcaram a evolução do pensamento económico ao longo do século 20. O tempo dedicado a cada tema oscila entre 3 a 6 h. Ainda que a unidade curricular se centre sobre as características principais da mainstream (micro, macro, e economia aplicada), nem por isso deixam de ser abordados os aspetos essenciais das correntes heterodoxas. Como resultado da frequência da UC pretende-se que os estudantes adquiram os conhecimentos necessários ao desenvolvimento do conjunto de competências necessárias para reflectir criticamente sobre os principais aspectos da evolução do pensamento económico.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**  
*This course is organised as a set of lectures on specialised issues of 20th century economic thought. The time allotted to the lectures on each issue vary from three to six hours, and students are expected to present one essay in a final set of class seminars. Even though the course is focused upon noticeable features of mainstream economics (micro, macro, and applied economics), key heterodox views are also covered. As a result of attending this UC is intended that students acquire the knowledge to develop the skills necessary to reflect critically on the main aspects of the evolution of economic thought.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

1. *Historiografia: como escrever a história do pensamento económico do século 20*
2. *Microeconomia I: Marshall e o seu legado*
3. *Microeconomia II: O equilíbrio geral e a teoria dos jogos*
4. *Macroeconomia I: Keynes e os “clássicos”*
5. *Macroeconomia II: Depois de Keynes*
6. *Tópicos sobre as heterodoxias*
7. *Tópicos sobre economia aplicada*

**6.2.1.5. Syllabus:**

1. *Historiography: how should we write the history of twentieth century economics*
2. *Microeconomics I: Marshall and his legacy*
3. *Microeconomics II: General equilibrium and game theory*
4. *Macroeconomics I: Keynes and the “classics”*
5. *Macroeconomics II: After Keynes*
6. *Topics on “heterodoxies”*
7. *Topics on applied economics*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.**  
*Esta unidade curricular tem por objetivo permitir que os estudantes possam identificar os principais temas e autores do pensamento económico do século 20. Ainda que o curso se centre sobre a mainstream, os aspetos essenciais das correntes heterodoxas não são esquecidos. Para além deste objectivo, a unidade propõe-se também fornecer aos alunos os instrumentos básicos de investigação no campo da história do pensamento económico, por forma a que estes possam prosseguir a investigação nesta área. As aulas dedicadas à metodologia cumprem este papel, e os trabalhos realizados pelos estudantes representam uma primeira utilização das técnicas e procedimentos ensinados. As aulas dedicadas à identificação das principais etapas da evolução do pensamento económico no século XX servem para identificar as grandes linhas de evolução (temas, autores, obras).*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.**  
*This unit goal is to ensure that the students may learn the basic tools of research in the history of economic thought and identify the essential characteristics (as illustrated through selected works and authors) of mainstream 20th century economics. Main tenets of 20th century heterodoxies are also identified and discussed. The initial lectures on methodology are essential for enabling students to further their research – their essays being a first attempt to contribute to the research in this area.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*As aulas são organizadas em torno de uma exposição inicial por parte do docente, a que se segue uma discussão do tema com os alunos. Antes de cada aula, é fornecido aos estudantes um conjunto variável de referências bibliográficas (artigos e capítulos de livros), por forma a assegurar a sua preparação para a discussão do tema. Os estudantes são avaliados por dois ensaios, um dos quais é apresentado nas aulas.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Lectures are followed by a general discussion of the theme with the students. Before each lecture, students have access to handouts and a variable number of bibliographic references (papers and book chapters) so that they get the basic information for the ensuing general discussion.*

*Students write two essays, one of which is presented in the classroom*

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

*As aulas estão organizadas de forma a criar um ambiente propício ao desenvolvimento de competências de investigação nos estudantes – quer no plano da recolha de informação, quer no do seu tratamento e apresentação pública. A exposição é apoiada num conjunto de elementos bibliográficos previamente distribuídos, e o diálogo é sistematicamente fomentado. O processo de preparação dos ensaios que os estudantes devem entregar é desenvolvido no decurso das aulas, chamando sistematicamente a atenção para a forma como se procede à identificação de potenciais temas para investigação.*

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

*All the lectures – not just those allotted to methodology - are intended to stimulate research habits in the history of economics. Accordingly, the students are gradually taught how to do research in the field of economic ideas, so that by the end of this course they are able to write (and make a public presentation) of their own essays.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*(As mentioned before, there is a specific set of bibliography for each lecture. The following references are solely the general ones)*

*Backhouse, R.E. 2002 The Penguin History of Economics London: Penguin Books/The Ordinary Business of Life Princeton, NJ: Princeton University Press.*

*Backhouse, R.E. 1985. A History of Modern Economic Analysis. Oxford: Basil Blackwell.*

*Breit, W., and R. L. Ransom. 1998. The Academic Scribblers. 3rd ed. Princeton, NJ: Princeton University Press.*

*Samuels, W. J., Biddle, J. E., and Davis, John B. 2003. A Companion to the History of Economic Thought. Oxford: Blackwell.*

**Mapa IX - Análise Económica Avançada / Advanced Economic Analysis****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Análise Económica Avançada / Advanced Economic Analysis*

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

*João Oliveira Correia da Silva – 45,5*

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

*Em cada ano letivo, são convidados quatro Professores visitantes externos à Universidade do Porto. A cada Professor visitante correspondem, tipicamente, 13 horas de contacto.*

*Em 2012-13, os Professores convidados foram:*

*Bruno Jullien (Toulouse School of Economics)*

*Joana Pais (ISEG, Universidade de Lisboa)*

*Diego Puga (CEMFI Madrid)*

*Vincenzo Quadrini (University of Southern California)*

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

*Pretende-se proporcionar aos estudantes o contacto com líderes internacionais de investigação em economia e a aprendizagem de tópicos de investigação de grande importância. Sendo a unidade curricular composta por quatro cursos avançados em tópicos específicos na área da microeconomia e da macroeconomia, pretende-se que, no final de cada curso, os estudantes sejam capazes de: compreender as questões fundamentais que são tratadas na área específica abordada nesse curso; formular e analisar modelos económicos apropriados ao tratamento das questões colocadas nesse curso; interpretar os resultados e as conclusões obtidas através do estudo dos*



*modelos económicos referidos à luz das questões concretas que motivaram a formulação dos modelos.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*It is intended that students contact with international leaders in research in economics and learn about research topics of great importance. Since the curricular unit is composed by four advanced courses in specific topics in microeconomics and macroeconomics, it is intended that, by the end of each course, the students are able to: understand the fundamental questions that are treated in the research field that is the theme of the course; formulate and analyze economic models that are appropriate to the study of those fundamental questions; interpret the results and the conclusions obtained through the study of the economic models in the light of the fundamental questions that motivated the construction of the models.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Conteúdos lecionados em 2012-13:*

- 1. Economia dos Mercados Bilaterais (Bruno Jullien – Toulouse School of Economics)*
- 2. Teoria de “Matching” e Aplicações (Joana Pais – ISEG-UTL)*
- 3. Cidades e Geografia Económica (Diego Puga – CEMFI Madrid)*
- 4. Macroeconomia Dinâmica (Vincenzo Quadrini – University of Southern California)*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*Contents lectured in 2012-13:*

- 1. The Economics of Two-Sided Markets (Bruno Jullien – Toulouse School of Economics)*
- 2. Matching Theory and Applications (Joana Pais – ISEG-UTL)*
- 3. Cities and Economic Geography (Diego Puga – CEMFI Madrid)*
- 4. Dynamic Macroeconomics (Vincenzo Quadrini – University of Southern California)*

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

*Em cada ano letivo, os conteúdos programáticos cobrem uma gama diversificada de tópicos e são lecionados por Professores de elevada craveira internacional.*

*Em particular, em 2012-13, foram abordados os tópicos: (i) mercados bilaterais, fundamental para a compreensão dos mercados que envolvem dois tipos de clientes, que interagem entre si; “matching”, dedicado à formação de relações como, por exemplo, empregador-empregado; cidades e economia geográfica, que pretende explicar a emergência de cidades e a aglomeração da atividade económica; macroeconomia dinâmica, que pretende apoiar a definição de políticas macroeconómicas tendo em conta os seus efeitos ao longo do tempo.*

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

*The topics that are lectured cover a wide range of relevant fields in economics and are lectured by Professors of high international level.*

*In particular, in 2012-13, the lectured topics were: two-sided markets, instrumental to the understanding of markets with two types of customers, which interact; matching, dedicated to the establishment of relations, as that between employer and employed; cities and economic geography, that intends to explain the emergence of cities and the agglomeration of economic activity; dynamic macroeconomics, that intends to support the definition of macroeconomic policies taking into account their effects over time.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*A unidade curricular está organizada como uma série de cursos avançados em tópicos específicos na área da microeconomia e da macroeconomia. Cada curso é lecionado por um Professor visitante cuja capacidade científica é reconhecida internacionalmente. Cada curso é composto por 12 horas de aulas e um seminário de investigação.*

*A avaliação realiza-se separadamente em cada um dos quatro cursos, consistindo na realização de um exame escrito ou na entrega de um trabalho individual. A classificação final é calculada como a média das classificações obtidas em cada um dos quatro cursos.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*The curricular unit is organized as a series of advanced courses in specific topics in microeconomics and macroeconomics. Each course is lectured by a visiting Professor of internationally known expertise. Each course is composed by 12 hours of classes and a research seminar.*

*The evaluation is made separately for each course, consisting of a written exam or the delivery of a take-home individual project. The final grade is calculated as the average of the grades obtained in each of the four courses.*

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

*Como se pretende que os estudantes sejam expostos ao mais alto nível da investigação internacional em economia, a organização da unidade curricular como uma série de cursos avançados lecionados por Professores visitantes reconhecidos internacionalmente é apropriada.*

*Em cada curso, os objetivos de aprendizagem são, essencialmente, a melhoria das competências ao nível teórico, de modo que a combinação de aulas teórico-práticas com a apresentação de seminários de investigação é apropriada.*

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

*Since it is intended that the students are exposed to the highest international level of expertise in economic research, the organization of the curricular unit as a series of advanced courses lectured by visiting Professors is appropriate.*

*In each course, the objectives are essentially related to the improvement of theoretical competence; therefore, the combination of standard lectures with research seminars is appropriate.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

*A bibliografia é proposta por cada um dos Professores convidados.*

### Mapa IX - Tópicos avançados de Economia I / Advanced Topics in Economics I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Tópicos avançados de Economia I / Advanced Topics in Economics I*

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

*António Abílio Garrido da Cunha Brandão*

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

*Os docentes da disciplina variam de acordo com as áreas que cada aluno quer aprofundar.*

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

*Os estudantes desenvolvem uma síntese da literatura ou uma versão inicial de um artigo numa área de interesse para a elaboração da tese, sob a orientação de um investigador especialista na área. O objectivo é o de aprofundarem um tema cujo conhecimento será útil para a tese e desenvolverem a sua capacidade de investigação, e de escrita científica.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*Students develop a synthesis of the literature and an early version of an article in an area of interest for their dissertation, under the guidance of an expert researcher in the area. The aim is to deepen a theme whose knowledge will be useful for the thesis and develop their research capacity, and scientific writing.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Os conteúdos programáticos variam de aluno para aluno de acordo com os seus interesses de investigação.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*The syllabus will vary from student to student according to their research interests.*

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

*De acordo com os objetivos da unidade curricular, os estudantes conseguem aprofundar um tema acerca do qual estão a desenvolver a sua investigação. O conteúdo programático adapta-se às necessidades do estudante, de forma a permitir que este entre em contacto com o que mais avançado está a ser feito nessa área.*

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

*According to the objectives of the course, students can deepen a topic about which they are developing their research. The program content adapted to the needs of the student, so as to allow him to come into contact with the more advanced is being done in this area.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*O estudante contacta regularmente o docente que orienta o seu trabalho nesta disciplina de modo a escolher o*

*tema específico do trabalho e a realizar o trabalho. A avaliação é feita sob a forma de classificação do trabalho.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The student contacts regularly, the teacher who guides his work in this discipline in order to choose the specific topic of the work and do the paper. The evaluation is done in the form of paper classification.*

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

*Os contactos regulares com um docente especialista na área de trabalho escolhida pelo estudante e a elaboração de um trabalho de revisão da literatura ou um artigo, permitem ao estudante adquirir capacidade de investigação, escrita científica e aprofundamento de conhecimentos que podem até conduzir à elaboração de um paper. A aquisição destas capacidades, em particular, a capacidade de investigação autónoma, constituem um objetivo fundamental desta disciplina. É justamente, esta capacidade que a metodologia de ensino, baseada na autonomia, discussão de temas com o orientador e escrita tendem a desenvolver.*

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

*Regular contacts with a specialist teacher in the workspace chosen by the student, and the preparation of a work of literature review or an article, allow students to acquire the ability to research, scientific writing and depth of knowledge that may lead to the development of a paper. The acquisition of these skills, particularly the ability of independent research is a fundamental goal of this course. It is precisely this capacity that the teaching methodology, based on autonomy, discuss issues with the supervisor and writing tend to develop.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*A bibliografia varia com a área de trabalho de cada estudante.*

**Mapa IX - Tópicos avançados de Economia II / Advanced Topics in Economics II**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Tópicos avançados de Economia II / Advanced Topics in Economics II*

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

*António Abílio Garrido da Cunha Brandão*

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

*Os docentes da disciplina variam de acordo com as áreas que cada aluno quer aprofundar.*

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

*Os estudantes desenvolvem uma síntese da literatura ou uma versão inicial de um artigo numa área de interesse para a elaboração da tese, sob a orientação de um investigador especialista na área. O objectivo é o de aprofundarem um tema cujo conhecimento será útil para a tese e desenvolverem a sua capacidade de investigação, e de escrita científica.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Students develop a synthesis of the literature and an early version of an article in an area of interest for their dissertation, under the guidance of an expert researcher in the area. The aim is to deepen a theme whose knowledge will be useful for the thesis and develop their research capacity, and scientific writing.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Os conteúdos programáticos variam de aluno para aluno de acordo com os seus interesses de investigação.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*The syllabus will vary from student to student according to their research interests.*

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

*De acordo com os objetivos da unidade curricular, os estudantes conseguem aprofundar um tema acerca do qual estão a desenvolver a sua investigação. O conteúdo programático adapta-se às necessidades do estudante, de forma a permitir que este entre em contacto com o que mais avançado está a ser feito nessa área.*

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

*According to the objectives of the course, students can deepen a topic about which they are developing their research. The program content adapted to the needs of the student, so as to allow him to come into contact with the more advanced is being done in this area.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*O estudante contacta regularmente o docente que orienta o seu trabalho nesta disciplina de modo a escolher o tema específico do trabalho e a realizar o trabalho. A avaliação é feita sob a forma de classificação do trabalho.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The student contacts regularly, the teacher who guides his work in this discipline in order to choose the specific topic of the work and do the paper. The evaluation is done in the form of paper classification.*

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

*Os contactos regulares com um docente especialista na área de trabalho escolhida pelo estudante e a elaboração de um trabalho de revisão da literatura ou um artigo, permitem ao estudante adquirir capacidade de investigação, escrita científica e aprofundamento de conhecimentos que podem até conduzir à elaboração de um paper. A aquisição destas capacidades, em particular, a capacidade de investigação autónoma, constituem um objetivo fundamental desta disciplina. É justamente, esta capacidade que a metodologia de ensino, baseada na autonomia, discussão de temas com o orientador e escrita tendem a desenvolver.*

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

*Regular contacts with a specialist teacher in the workspace chosen by the student, and the preparation of a work of literature review or an article, allow students to acquire the ability to research, scientific writing and depth of knowledge that may lead to the development of a paper. The acquisition of these skills, particularly the ability of independent research is a fundamental goal of this course. It is precisely this capacity that the teaching methodology, based on autonomy, discuss issues with the supervisor and writing tend to develop.*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*A bibliografia varia com a área de trabalho de cada estudante.*

**Mapa IX - Seminário / Seminar**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Seminário / Seminar*

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

*António Abílio Garrido da Cunha Brandão – 45 horas de contacto*

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

*N/A*

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

*Esta unidade curricular tem por objetivo aumentar a competência dos estudantes na investigação científica. Em particular, pretende-se que os estudantes aprendam questões básicas de como devem elaborar a sua tese de doutoramento, o que distingue uma boa tese, qual deve ser a sua estrutura, como elaborar um artigo publicável, como apresentar artigos em seminários.*

*Além da frequência das aulas, os estudantes devem assistir a um determinado número de seminários (mínimo de três), conferências ou cursos. De cada seminário, apresentação em conferência ou curso, devem realizar um relatório que será avaliado por um docente que o orientará na realização desse trabalho.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*This course aims to increase the competence of students in scientific research. In particular, we want students to learn basic questions of how to prepare his doctoral thesis, what distinguishes a good thesis, which should be its structure, how to prepare a publishable article, submit articles and presenting papers in seminars.*

*Besides the classes, students must attend a number of seminars (minimum three), conferences or courses. In every seminar, conference presentation or course, they must make a report to be evaluated by a teacher who supervises the student.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- 1- *Questões básicas para preparar um relatório de um seminário*
- 2- *Questões básicas na elaboração de papers para submissão à publicação.*
- 3 - *Questões básicas para a elaboração de uma tese de doutoramento.*
- 4- *Questões básicas para preparar uma apresentação de um artigo.*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

1. *how to prepare a seminar report.*
2. *How to do a paper for submission to publication.*
3. *How to do a thesis.*
4. *How to present a paper in a seminar or conference.*

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

*O objetivo da unidade curricular é o de habituar os estudantes à investigação científica e à elaboração de teses e papers publicáveis. Desta forma, o programa incide sobre as características de uma boa tese ou de um bom artigo, quais as condições básicas de estrutura, técnicas de escrita científica, temas atuais de investigação e utilização de bases de dados e software de escrita científica.*

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

*The aim of the course is to familiarize the students to scientific research and the preparation of theses and papers publishable. Thus, the program focuses on the characteristics of a good thesis or a good article, which the basic terms of structure, techniques of scientific writing, current research topics and use of databases and scientific writing software.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*As aulas são realizadas num clima de discussão, com apresentações frequentes por parte dos estudantes. Cada estudante deve, além disso preparar e apresentar nas aulas três relatórios acerca de artigos apresentados em seminários ou conferências que constituem a base para a avaliação*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Classes are held in a climate of discussion, with frequent presentations by students. Each student must also prepare and present three reports about papers presented at seminars or conferences that form the basis for evaluation.*

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

*O objectivo principal da unidade curricular é ajudar os estudante a treinar capacidades de investigação e escrita científica em Economia que o ajude a elaborar teses e artigos. A metodologia de ensino baseia-se na discussão desses aspetos com os estudantes, no estímulo à escrita autónoma e no desenvolvimento, através dos relatórios e apresentações, da capacidade de escrita científica, espírito crítico e aprofundamento científico de áreas de interesse para a tese*

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

*The main objective of the course is to help students to train research capabilities and scientific writing in economics to help them develop theses and articles. The teaching methodology is based on the discussion of these aspects with the students, in stimulating and developing, through the reports and presentations of scientific writing skills, critical thinking and deepening scientific areas relevant to the thesis.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia principal:

*How to build an economic model in your spare time – Hall R. Varian - <http://people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/how.pdf>  
Writing strategies, publishing strategies... , Kwan Choi [http://faculty.wcas.northwestern.edu/~mdo738/teaching/how\\_to\\_choi.pdf](http://faculty.wcas.northwestern.edu/~mdo738/teaching/how_to_choi.pdf).  
Economical writing – Deirdre McCloskey – Waveland press, 1999*

### Mapa IX - Projeto de Tese / Thesis Project

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Projeto de Tese / Thesis Project*

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

*Anabela de Jesus Moreira Carneiro (21 horas de contacto)*

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

*Manuel António Mota Freitas Martins (21 horas de contacto)*

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

*A UC Projeto de Tese desempenha um papel fundamental no processo de transição do estudante da parte escolar do 3º ciclo de estudos para o período de elaboração da tese de doutoramento. O objetivo último desta UC é assegurar que o estudante adquire a maturidade científica suficiente para iniciar o processo de elaboração da tese que conduza à conclusão da mesma com sucesso.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*Thesis Project plays a key role in the student's transition from the course component of the Doctoral Program to the period of development of the doctoral thesis.*

*The contents and functioning of 3E205 Thesis Project are designed toward the ultimate goals of determining whether the student has adequate scientific maturity to start working on his/her doctoral thesis, as well as helping the student to focus her/his research on specific topics and projects that may lead to a successful Doctoral Thesis.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Durante o 4º semestre do Programa de Doutoramento, o estudante deverá:*

- i) Elaborar um projeto de tese de doutoramento sob a supervisão do(s) seu(s) orientador(es);*
- ii) Reportar, periodicamente, aos docentes da UC Projeto de Tese a evolução dos trabalhos conduzidos sob a supervisão do(s) orientador(es).*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*During the fourth semester of the Program, the student shall:*

- i) Develop a project for her/his Doctoral Thesis, under the guidance of the supervisor(s);*
- ii) Report to the teachers of 3E205 the evolution of the work conducted with the supervisor(s).*

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

*Nesta UC os estudantes, ao serem encorajados a elaborar um projeto de tese bem estruturado e consistente, desenvolvem um conjunto de competências adequadas que lhes permitirão elaborar uma tese de doutoramento bem sucedida. A estrutura da UC está, assim, desenhada no intuito de assegurar que os estudantes adquirem as competências necessárias para desenvolver investigação em economia e contribuam, deste modo, para o avanço do conhecimento na sua área de especialização.*

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

*In this curricular unit the students are encouraged to develop a well structured roadmap to follow during their thesis project and to gain experience in writing a research proposal. The course structure is, thus, designed to ensure that students acquire thorough knowledge to develop economic research and to contribute to the advance of their specialisation area.*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A metodologia de ensino da UC consiste na elaboração de um conjunto de relatórios que marcam o processo de elaboração do projeto de tese. Os outputs a serem entregues e respetivos prazos, são:*

- escolha do tópico de investigação e do orientador(es) que acompanhará(ão) o estudante durante a elaboração do projeto de tese -3 sem;*
- relat. intermédio do projeto de tese -7 sem.;*
- relat. final do projeto de tese a ser apresentado em sessão pública -7 sem.*

*A classificação final será decidida por uma comissão composta pelo(s) orientador(es) do estudante e os docentes da UC com base no desempenho do estudante nas reuniões periódicas e na qualidade científica dos relatórios apresentados, com particular ênfase no relatório final e sua apresentação. A classificação será acompanhada por um relatório dos docentes da UC com a justificação formal. Em caso de não aprovação o relatório poderá sugerir a reformulação do projeto de tese, indicando quais as condições necessárias para obtenção de aprovação.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Thesis Project will consist of a set of intermediate tasks and targets to be met within pre-set deadlines. The outputs to be delivered during the course and the corresponding schedule are the following:*

- choice of research topic and supervisor – 3 w.;*
- intermediate report on the Thesis Project – 7 w.;*
- final report to be presented in class – 7 w.;*

*The assessment of students shall consider her/his performance in the regular meetings of the course as well as the*

*quality of the outputs delivered during the course, in particular the final report and its presentation in class.*

*The final grade is decided by a committee composed of the teachers in charge of the course and the supervisor(s) that has/have guided the work of the student.*

*The teachers in charge of the course will formally deliver the grade jointly with a report with the foundations. In case of failure, the report shall not only explain its reasons, but also specify conditions deemed necessary for obtain approval.*

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

*O relatório intermédio mencionado em 6.2.1.6 deve certificar que o estudante consegue identificar e compreender o estado da arte na área de investigação seleccionada, no que respeita a pelo menos um dos seguintes níveis: teórico; técnico; empírico; computacional.*

*O relatório final do projeto de tese referido em 6.2.1.6 deve certificar que o estudante adquiriu a maturidade científica suficiente para elaborar uma proposta de investigação que potencialmente contribua para o avanço do conhecimento científico na sua área especialização. Esta proposta deve incluir os seguintes tópicos:*

- 1. Título do Projeto*
- 2. Sumário do Projeto*
- 3. Descrição Técnica*
  - 3.1 Revisão da Literatura*
  - 3.2 Plano e Métodos*
- 4. Referências Bibliográficas*

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

*The intermediate report mentioned in 6.2.1.6 shall certify that the student is able to ascertain the state of the art in a given subject, as well as document that the student has made actual progresses towards understanding the state of the art on the subject he/she has chosen, at least at one level (theoretical; technical; empirical; computational).*

*The final report on the Thesis Project referred to in 6.2.1.6 shall certify that the student has the scientific maturity to sketch a research proposal that will potentially contribute to scientific knowledge on the specific field of knowledge and shall include the following topics:*

- 1. Project Title*
- 2. Summary of the Project*
- 3. Technical Description*
  - 3.1 Literature Review*
  - 3.2 Plan and Methods*
- 4. Bibliographic References*

#### **6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*A bibliografia principal é específica a cada projeto de tese e deve referenciar os principais estudos que caracterizam o estado da arte na respetiva área de investigação.*

### **Mapa IX - Tese / Thesis**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Tese / Thesis*

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

*A designar individualmente para cada estudante.- 560 horas*

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

*N/A*

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

*De acordo com um plano de trabalhos individual, os estudantes deverão concluir uma tese sobre temas específicos na área da economia.*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*According to an individual work plan, students must complete a thesis in the area of Economics.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Não existe um programa comum a cumprir por todos os estudantes. Cada estudante terá um tema de Tese individual com o respetivo plano de trabalhos.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*There is no common program to be met by all students. Each student will have a theme of thesis with their individual work plan.*

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

*N/A*

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

*N/A*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*A avaliação incluirá a defesa da Tese perante um júri.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*The assessment will include the defense of the Thesis before a jury.*

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

*N/A*

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

*N/A*

**6.2.1.9. Bibliografia principal:**

*A designar individualmente para cada estudante.*

**6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem****6.3.1. Adaptação das metodologias de ensino e das didácticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.**

*Os estudantes participam activamente nas aulas e fazem trabalhos e apresentações de trabalhos em, praticamente todas as disciplinas, além do exame final. Em Tópicos Avançados de Economia I e II concentram-se em temas que estão ligados à sua tese e na disciplina de Seminário aprendem os aspectos formais de como fazer uma tese, como fazer e submeter um artigo a uma revista, como fazer uma apresentação numa conferência ou seminário. O trabalho em grupo é estimulado, assim como a inovação científica. Assim, os estudantes adquirem novos conhecimentos e ao mesmo tempo capacidade de investigação e de inovação.*

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

*Students participate actively in class and do work and presentations of works in almost all disciplines, plus the final exam. In Advanced Topics in Economics I and II focus on topics that are related to their theses and in the discipline of Seminar learn the formal aspects Seminar how to do a thesis, and how to submit an article to a journal, making a presentation at a conference or seminar. Group work is encouraged, as well as scientific innovation. Thus, students acquire new knowledge and capacity for research and innovation.*

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

*Algumas disciplinas correspondem a 6 ECTS e outras a 9. A diferença essencial está no número de horas de aulas semanais. De facto, as disciplinas com 6 ECTS têm 3 horas de aulas por semana, enquanto as de 9 ECTS têm uma carga horária de 4,5 horas de aulas por semana. Trata-se de disciplinas semestrais, Além disso, os alunos dispõem de 3,5 de orientação tutorial e trabalham longas horas na preparação de trabalhos, aulas e testes.*

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

*Some courses have 6 ECTS and others 9. The essential difference is in the number of hours per week. In fact, courses with 6 ECTS have 3 hours of classes per week, while the 9 ECTS have a workload of 4.5 hours of classes per week. All courses are semestral. Additionally, students have 3.5 tutorial guidance and work long hours in preparation of works, lessons and tests.*



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

*Embora a autonomia de cada uma das equipas docentes de cada unidade curricular seja uma regra no Programa, a direcção do Programa, o Conselho Científico e Pedagógico e a Comissão de Acompanhamento monitorizam as formas de avaliação do Programa para verificar se correspondem às necessidades de aprendizagem e ao tipo de disciplina.*

**6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.**  
*Although the autonomy of each of the teams of docents of each course is a rule in the Program, the direction of the Program, the Scientific and Pedagogical Committee and the Monitoring Committee monitors the program evaluation forms to verify that they meet the learning needs and specificity of discipline.*

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

*O ensino envolve a preparação e apresentação pelos estudantes de trabalhos de investigação. Exige, também, a presença em seminários e conferências assim como a realização de relatórios acerca de algumas dessas actividades. Realiza-se, também, um seminário do Programa, onde os alunos apresentam artigos que farão parte da sua tese de doutoramento e os submetem à discussão de um relator e da audiência. Juntamente com o CEF.UP o Programa organiza, com frequência, Seminários com professores estrangeiros convidados com quem os alunos estabelecem contactos. Alguns desses investigadores leccionam por períodos curtos e intensivos na disciplina de Análise Económica Avançada. Finalmente, é estimulada a participação em conferências, seminários e cursos breves no estrangeiro, em universidades de reconhecida reputação internacional.*

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

*Teaching involves the preparation and presentation by students of research. It also requires attendance at seminars and conferences as well as the realization of reports about some of these activities. It is held also a seminar of the Programme, where students present papers that will be part of their doctoral thesis and submit to the discussion of a discussant and the audience. Along with the Program CEF.UP organizes often Seminars with invited foreign teachers with whom the students establish contacts. Some of these researchers teach for short and intensive periods the discipline of Advanced Economic Analysis. Finally, students are encouraged to participate in conferences, seminars and short courses abroad in universities of recognized international reputation.*

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

#### 7.1.1. Eficiência formativa.

##### 7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	2010/11	2011/12	2012/13
N.º diplomados / No. of graduates	4	7	5
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	2	1	2
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	2	1	2
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	4	1
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	1	0

#### Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

*O grau de sucesso é muito elevado nas unidades curriculares da área de Economia, que é a área principal, mas também nas poucas disciplinas da área da Matemática.*

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

*The degree of success is very high in the courses of Economics, but also in the few courses of mathematics.*

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

melhoria do mesmo.

*A direcção do programa e a comissão de acompanhamento discutem, quando necessário, o sucesso escolar, procurando conversar com os professores e os alunos acerca dele, quando necessário.*

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

*The scientific committee and the advisory committee discuss, when there is need, the academic success and, when this is necessary talk with teachers and students.*

#### 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	97.1
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	97.1

#### 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 CEF.UP – Centro de Estudos em Economia e Finanças da Universidade do Porto é participante no Programa e tem a classificação FCT de Muito Bom.*

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

*CEF.UP – Center of research in Economics and Finance of the University of Porto is a participating institution in the Programme and has the mark of very good by FCT.*

##### 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.

110

##### 7.2.3. Outras publicações relevantes.

*O corpo docente do Doutorado em economia publicou ainda:*

*11 capítulos em livros.*

*3 livros didáticos*

*167 participações em conferências internacionais*

##### 7.2.3. Other relevant publications.

*Programme's faculty also published :*

*11 chapters in books*

*3 textbooks*

*167 participations in international conferences*

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

*O Programa forma profissionais altamente qualificados que têm vindo a desempenhar um papel relevante nas universidades e outras instituições públicas, assim como em algumas empresas. A FEP tem uma forte ligação com o meio empresarial e vários dos seus docentes têm desempenhado funções no governo, em agências reguladoras, agências de desenvolvimento e empresas. Estudos de diverso tipo têm sido realizados por docentes da FEP e do Programa para dar suporte a políticas de desenvolvimento nacional e empresarial. Por exemplo, um grupo de investigadores docentes do Programa apoiaram durante alguns anos organizações dos consumidores na discussão acerca da regulação do gás, com a agência e as empresas do sector.*

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

*The Program form highly qualified professionals who have been playing an important role in universities and other public institutions, as well as some enterprises. FEP has a strong connection with the business and several of his teachers have played roles in government, regulatory agencies, development agencies and companies. Studies of various kinds have been conducted by professors of FEP and of the Program to support national development policies and enterprise. For instance, a group of Program researchers have supported during some years the consumers organization in the discussion of gas regulation with the agency and the firms.*

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

*Diversos investigadores ligados ao Programa têm obtido financiamento da FCT para o desenvolvimento de projetos de investigação em diversas áreas. Além disso, o Programa tem promovido a vinda de professores de universidades estrangeiras para a leção temporária ou para apresentação de Seminários. Uma estudante desenvolveu uma tese em co-tutela com o CORE de Louvain la Neuve. Está em desenvolvimento uma negociação para um acordo de dupla titulação com a Universidade Degli studi de Milão O director do Programa foi, durante 5 anos, membro do Comité Executivo da EARIE – European Association for Research in Industrial Economics.*

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

*Several researchers linked to the Programme obtained FCT funding for the development of research projects in various areas. In addition, the Program has promoted the coming of professors from foreign universities to lecture temporary or presentation of seminars. One student developed a thesis co-supervision with the CORE of Louvain la Neuve. Is developing a negotiation for a double degree agreement with the University Degli Studi of Milan. The Director of the Program for 5 years, member of the Executive Committee of EARIE - European Association for Research in Industrial Economics.*

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

*A monitorização da atividade científica é realizada pelo Conselho Científico da FEP e pelo CEF:UP que é o centro de investigação participante no Programa. A nível interno do Programa a Comissão Científica e de Acompanhamento, assim como o Advisory Board monitorizam mais diretamente o Programa. As conclusões dos diversos órgãos são comunicadas à Comissão Científica que procura implementar as propostas provenientes destes diversos órgãos. Os estudantes têm também uma palavra a dizer, sobretudo, através da Comissão de Acompanhamento e da escolha de temas avançados de investigação.*

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

*Monitoring of scientific activity is carried out by the Scientific Council of FEP and the CEF: UP which is the center of research Program participant. Internally the Scientific Committee, the Monitoring Committee and Monitoring Advisory Board as well directly monitor the program. The conclusions of the various organs are reported to the Scientific Committee which seeks to implement the proposals from these various bodies. Students also have a say, especially through the Monitoring Committee and the choice of advanced research topics.*

### 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.

*O Programa realiza formação avançada em Economia e Métodos Quantitativos incluindo o contacto com professores estrangeiros de elevada reputação. Além disso, vários docentes têm desenvolvido trabalhos, alguns já referenciados, de prestação de serviços e têm participado ativamente, na organização de conferências ou na apresentação em seminários e conferências e na publicação de artigos que constituem um contributo para o avanço da ciência económica e para um melhor funcionamento e melhor compreensão da atividade económica. Através do CEF.UP professores e estudantes têm desenvolvido trabalhos de elevada qualidade com impacto na comunidade, sendo chamados a opinar acerca de vários assuntos importantes nos media e meios académicos.*

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

*The Program conducts advanced training in Economics and Quantitative Methods including contact with foreign teachers of high reputation. In addition, several teachers have developed works, some already referenced of consultancy and have actively participated in the organization of conferences or presenting at seminars and conferences and publishing articles that constitute a contribution for the development of economic science and for a better understand and behavior of economic activity. Through CEF.UP researchers and students have developed works of high quality with impact in the community and are called to present opinions at the media and academic forums.*

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

*A formação avançada praticada no programa tem permitido aos doutorandos obter colocação em universidades, agências de regulação, órgãos governamentais, e agências de desenvolvimento regionais, entre outras atividades. Além disso, as teses apresentadas contêm frequentemente, indicações normativas de política quer nacional quer empresarial. Muito importantes questões em debate em Portugal e no mundo são abordadas não apenas nas teses, mas em conferências, seminários e workshops em que estudantes e professores do Programa participam. ver site cef.up*

*Questões como o Mercado do trabalho, crescimento económico, organização de empresas e indústrias, a política monetária e financeira, e muitas outras têm sido objecto de estudo e debate, em teses e seminários.*

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

*Advanced training practiced in the program has allowed doctoral students get placement in universities, regulatory agencies, government agencies, and regional development agencies, among other activities. The theses presented have frequently normative indications for national and firms policies. Important issues in discussion in Portugal and around the world are discussed not only in theses but also in conferences, seminars and workshops where participate teachers and students of the Programme.*

*Issues like the job market, economic growth, firms and industries organization, monetary and finance policy and many others have been studied and debated in theses and seminars.*

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

*A FEP é reconhecida como uma das principais escolas de Economia e Gestão do país e uma referência no ensino destas áreas. Alguns estudantes do Programa de doutoramento têm obtido todos os anos bolsas da FCT, o que constitui reconhecimento da sua qualidade. O ensino da Fep e do Programa e o seu corpo docente são considerados como de alta qualidade.*

*A Fep divulga informação através do seu site, brochuras, sessões de diverso tipo, meios de informação, etc. As informações acerca do programa são divulgados através dos meios da Fep e do CEF.up e são adequadas a um bom conhecimento da Fep e do Ciclo de estudos no exterior.*

*Nestas informações é divulgado e explicado o plano de estudos, a reputação da FEP e dos docentes do ciclo de estudos, assim como os principais resultados da investigação produzida pelos estudantes do ciclo de estudos.*

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

*FEP is recognized as one of the main schools of Economics and Management of the country and a reference in teaching these areas. Some students of the programme have obtained doctoral scholarships every year the FCT, which is recognition of its quality. Fep courses and their lecturers are considered of high quality.*

*Fep presents information by Fep's Internet site, leaflets, media and other means. Informations about the programme are carried by the means of Fep and CEF.up and transmit the necessary information for an extensive knowledge of Fep and the Programme in the country and outside.*

*In this information is explained: the curriculum, the reputation of FEP and its faculty and the main outcomes of the research produced within the programme.*

### 7.3.4. Nível de internacionalização

#### 7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	13
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	4

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

**8.1.1. Pontos fortes**

*A Economia é uma área científica consolidada, cuja importância é amplamente reconhecida.*

*A FEP-UP é uma instituição reconhecida em Portugal como proporcionando uma formação de elevada qualidade. Existe, em Portugal, uma grande quantidade de programas de Economia de 1º e 2º ciclo, cujo bom funcionamento requer um fluxo constante de novos Doutorados em Economia. Assim, justifica-se plenamente o presente ciclo de estudos.*

*A investigação em Economia é importante para o funcionamento de diversos tipos de organismos: Governo, Autoridades Reguladoras, Instituições Financeiras e Monetárias, Grandes Empresas; e para os agentes económicos em geral.*

*Existe uma procura crescente, em Portugal e no Exterior, por Doutorados em Economia. Os doutorados do presente ciclo de estudos têm, até ao presente, encontrado facilmente oportunidades de emprego.*

**8.1.1. Strengths**

*Economics is a well consolidated scientific area, with widely recognized relevance.*

*FEP-UP is a recognized institution in Portugal, providing a high quality of education and training.*

*There, in Portugal, several courses in Economics for the 1st and 2nd cycle. Their proper functioning requires a constant flow of new PhDs in Economics. Thus, this course is fully sustained.*

*Research in Economics is important for the functioning of several organizations: Government, Regulatory Authorities, Monetary and Financial Institutions, Firms, and economic agents in general.*

*There is an increasing demand for PhD in Economics in Portugal and abroad. Doctorates of this course have been easily allocated to the labour market.*

**8.1.2. Pontos fracos**

*A FEP-UP não é ainda uma Faculdade de topo a nível internacional em termos da investigação produzida pelo seu corpo docente.*

**8.1.2. Weaknesses**

*FEP-UP is not yet a top university at the international level in terms of produced research.*

**8.1.3. Oportunidades**

*Entre os finalistas de 1º e 2º ciclo em Economia da FEP-UP, existem regularmente, vários estudantes com potencial para serem investigadores de excelência.*

*Está a ser negociada uma parceria com a Università degli studi di Milano, que poderá trazer uma importante interação com investigadores e estudantes dessa universidade. Além disso, esta parceria servirá certamente para atrair mais estudantes ao ciclo de estudos.*

*Existe abertura por parte de universidades estrangeiras para o estabelecimento de novas parcerias.*

**8.1.3. Opportunities**

*Among the finalists of the 1st and 2nd cycle of studies in Economics from FEP-UP, there are regularly several students with potential to be excellent researchers.*

*The course is negotiating a partnership with the Università degli Studi di Milano, which could bring a substantial interaction with researchers and students of this university. In addition, this partnership will certainly serve to attract more students to the course.*

*There is openness from other foreign universities to establish new partnerships.*

**8.1.4. Constrangimentos**

*Constrangimentos financeiros poderão limitar a qualidade do programa de estudos, em particular, devido à redução das colaborações por parte de docentes externos de nível internacional.*

*A situação económica em Portugal pode levar potenciais candidatos a preferir uma universidade estrangeira. Os cortes orçamentais no Ensino Superior podem levar os melhores docentes a sair da FEP-UP e do país.*

**8.1.4. Threats**

*Financial constraints may limit the quality of the curriculum, in particular, due to fewer contributions by international researchers.*

*The economic crisis in Portugal may lead potential applicants to prefer a foreign university.*

*The budget cuts in higher education can induce best researchers and teachers to leave FEP-UP and the country.*

**8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade****8.2.1. Pontos fortes**

*O Programa de Doutoramento funciona há 15 anos, tendo beneficiado ao longo dos anos de aperfeiçoamentos*

*sucessivos.*

*A repartição de poderes e responsabilidades entre a Comissão Científica e a Comissão de Acompanhamento está bem definida.*

*A Comissão Externa de Acompanhamento é composta por três investigadores de topo a nível internacional.*

#### 8.2.1. Strengths

*The PhD program has 15 years and has benefited over the years from successive improvements.*

*The distribution of powers and responsibilities between the Scientific Commission and the Monitoring Committee is well defined.*

*The External Monitoring Committee is composed by three top international researchers.*

#### 8.2.2. Pontos fracos

*Dificuldade de contratar e reter investigadores de topo, motivada principalmente por restrições financeiras.*

#### 8.2.2. Weaknesses

*Difficulty of hiring and retaining top researchers, mainly motivated by financial constraints.*

#### 8.2.3. Oportunidades

*Articulação com a Escola Doutoral a ser criada no contexto da Universidade do Porto.*

#### 8.2.3. Opportunities

*Joint work with the Doctoral School to be established in University of Porto.*

#### 8.2.4. Constrangimentos

*Constrangimentos financeiros restringem as colaborações de investigadores de topo externos à FEP-UP.*

*Dificuldades crescentes de os estudantes poderem obter bolsas de estudo para financiar a sua formação*

#### 8.2.4. Threats

*Financial constraints may limit contributions by researchers that do not belong to FEP-UP.*

*Augment the difficulties for the students to obtain scholarships to fund the fees of the Program.*

### 8.3. Recursos materiais e parcerias

---

#### 8.3.1. Pontos fortes

*Participação regular de investigadores externos de topo no programa de doutoramento.*

*Negociação de uma parceria com a Università degli studi di Milano.*

*Acesso eletrónico às revistas científicas relevantes para a investigação em Economia e a bases de dados estatísticas.*

#### 8.3.1. Strengths

*Regular participation of top external researchers in the PhD program.*

*Negotiating a partnership with Università degli Studi di Milano.*

*Electronic access to journals that are relevant for research in Economics and to statistical databases....*

#### 8.3.2. Pontos fracos

*Tamanho e conforto da sala de trabalho disponível para os estudantes de Doutoramento em Economia.*

#### 8.3.2. Weaknesses

*Size and comfort of the working room available for the PhD students .*

#### 8.3.3. Oportunidades

*Possibilidade de estabelecimento de novas parcerias com instituições de ensino superior e/ou de investigação internacionais .*

#### 8.3.3. Opportunities

*Possibility of establishing new partnerships with higher education and/or research international institutions*

#### 8.3.4. Constrangimentos

*Restrições de espaço na FEP-UP implicam a inexistência de salas de reunião e a partilha de gabinetes entre 2 ou 3 pessoas.*

*Restrições orçamentais poderão levar à degradação dos recursos materiais.*

#### 8.3.4. Threats

*Some constraints in facilities of FEP-UP imply the inexistence of meeting rooms and the need for offices to be shared by 2 or more persons.*

*Budget constraints may lead to degradation of material resources and facilities..*

### 8.4 Pessoal docente e não docente

---

#### 8.4.1. Pontos fortes

*Experiência na lecionação das unidades curriculares do programa de doutoramento em Economia.*

*Experiência na orientação de teses de doutoramento.*

*Vários investigadores com experiência de publicação em revistas científicas de reputação reconhecida internacionalmente.*

#### 8.4.1. Strengths

*Experience in teaching for the distinct curricular units of the PhD program in Economics.*

*Experience in the supervision of doctoral theses.*

*Several researchers with experience of publishing in scientific journals with an internationally recognized reputation.*

#### 8.4.2. Pontos fracos

*Dificuldade de contratar e reter investigadores de topo.*

#### 8.4.2. Weaknesses

*Difficult to recruit and retain top researchers.*

#### 8.4.3. Oportunidades

*Contratação recente de mais professores com reputação internacional poderá funcionar como pólo de atração de talentos.*

*Novo documento de política científica da FEP-UP poderá trazer incentivos adicionais para a realização de investigação (de excelência).*

#### 8.4.3. Opportunities

*New scientific policy of FEP-UP may bring additional incentives for excellent research.*

#### 8.4.4. Constrangimentos

*Limitações orçamentais poderão impedir a abertura de novos concursos e a necessária renovação do corpo docente.*

*Limitações orçamentais poderão levar ao aumento da carga letiva entre os docentes afetos ao programa, diminuindo, assim, o tempo disponível para a investigação e para a preparação das aulas e materiais de apoio.*

#### 8.4.4. Threats

*Budget constraints may lead to increased academic load among teachers allocated to the program, thus reducing the time available for research and for the preparation of lessons and support materials.*

### 8.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

---

#### 8.5.1. Pontos fortes

*Elevado potencial de alguns dos estudantes.*

*Número de estudantes adequado à lecionação de 3º ciclo.*

*Existência de um programa de estudos consolidado proporciona estabilidade e previsibilidade do plano de trabalhos dos estudantes.*

#### 8.5.1. Strengths

*High potential of some students.*

*Number of students appropriate to a 3rd cycle of studies.*

*Existence of a program of studies well consolidated provides stability and predictability of the work plan of the students.*

#### 8.5.2. Pontos fracos

*Por vezes há pouca afluência aos seminários por parte dos estudantes e professores.*

#### 8.5.2. Weaknesses

*Lack of maturity of the students who enter directly from the 1st cycle.*

*Sometimes there is poor attendance to seminars by students and teachers.*

#### 8.5.3. Oportunidades

*Parceria com a Università degli studi di Milano deverá trazer uma interação benéfica entre estudantes e professores das duas universidades.*

#### 8.5.3. Opportunities

*Partnership with Università degli Studi di Milano will bring a beneficial interaction between students and teachers from both universities.*

#### 8.5.4. Constrangimentos

*Limitações do espaço de trabalho para estudantes de doutoramento.*

*No contexto de forte restrição orçamental do país, a não-atribuição de bolsas de doutoramento ao programa, no concurso da FCT de financiamento dos programas, da FEP-UP pode trazer problemas de financiamento.*

#### 8.5.4. Threats

*Limitations of working space for doctoral students.*

*In a context of strong budget constrains in the country, the non-award of doctoral funding for the program at FEP-UP by FCT may lead*

### 8.6. Processos

---

#### 8.6.1. Pontos fortes

*Existência de tempo letivo adequado em sala de aula, distribuído ao longo da semana. O tempo letivo não está concentrado em um ou dois dias da semana.*

*Maturidade do funcionamento das diferentes unidades curriculares, e do plano de estudos no seu todo.*

*Existência de avaliação distribuída nas diferentes unidades curriculares. Rigor na avaliação dos estudantes.*

*Colaboração por parte de investigadores externos de topo, na forma de cursos breves (tipicamente, quatro cursos por ano).*

*Existência de workshops ("Dia dos Seminários do Doutoramento") nos quais os estudantes apresentam os seus trabalhos em curso e recebem comentários por parte de um investigador especialista na área (discussant).*

#### 8.6.1. Strengths

*Existence of adequate time school classroom per week, spread over the week. The school time is not concentrated in one or two days a week.*

*Maturity of the functioning of different courses, and of the curriculum as a whole.*

*Existence of a plan of distributed evaluation in different courses. Rigorous evaluation of students.*

*Collaboration of top researchers in the form of short courses (typically four courses per year).*

*Existence of workshops ("Day of the PhD Seminars") in which students present their work in progress and receive feedback from a research specialist in the area (discussant).*

#### 8.6.2. Pontos fracos

*Pouca afluência aos seminários por parte dos estudantes.*

#### 8.6.2. Weaknesses

*Low attendance to seminars by students.*

#### 8.6.3. Oportunidades

*Parceria com a Università degli studi di Milano.*

*Colaboração regular de investigadores internacionais de topo com o Programa de Doutoramento.*



### ***Integração na Escola Doutoral da Universidade do Portugal***

***Estes factos criam a oportunidade para a mobilidade internacional dos estudantes, o contacto com professores de elevada reputação internacional e um maior aprofundamento da cooperação interdisciplinar na UP.***

#### **8.6.3. Opportunities**

***Partnership with Università degli Studi di Milano.***

***Regular participation of top external researchers in the PhD program.***

***Integration in the Doctoral School of University of Porto.***

***These facts create the opportunity for greater international mobility of the students, for the contact with researchers of international reputation and for more interdisciplinary cooperation within the UP.***

#### **8.6.4. Constrangimentos**

***A inexistência de novos concursos para a contratação de docentes pode ter um efeito negativo na motivação dos estudantes.***

***Cortes orçamentais poderão dificultar o financiamento de deslocações a conferências por parte de estudantes na fase final do CE.***

#### **8.6.4. Threats**

***Lack of new opportunities for hiring teachers and/or researchers may have a negative effect on student's motivation.***

***Budget cuts may hinder the funding for the participation in conferences by students in the final phase of the course.***

## **8.7. Resultados**

---

#### **8.7.1. Pontos fortes**

***Elevado número de publicações em revistas científicas internacionais.***

***Tendência de aumento do número de publicações em revistas científicas internacionais.***

***Número de teses defendidas com sucesso.***

***Qualidade das teses defendidas ao longo da existência do programa.***

***Número e qualidade das publicações originadas pelas teses recentemente defendidas.***

#### **8.7.1. Strengths**

***Large number of publications in international scientific journals.***

***Increasing trend in the number of publications in international scientific journals.***

***Number of theses defended with success.***

***Quality of concluded theses over the life of the program.***

***Number and quality of publications arising from recently concluded dissertations.***

#### **8.7.2. Pontos fracos**

***Dificuldade de colocar os recém-doutorados em universidades reconhecidas internacionalmente.***

#### **8.7.2. Weaknesses**

***Difficulty of allocating recent doctorates in internationally recognized universities.***

#### **8.7.3. Oportunidades**

***Parcerias com universidades estrangeiras poderão permitir o aprofundamento de contactos com investigadores internacionais de topo.***

#### **8.7.3. Opportunities**

***Partnerships with foreign universities may allow important contacts with top international researchers.***

#### **8.7.4. Constrangimentos**

***Dificuldades de financiamento para convidar mais professores estrangeiros de elevada reputação internacional.***

#### **8.7.4. Threats**

***Funding constraints for inviting more well-known foreign researchers***

## 9. Proposta de acções de melhoria

### 9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

---

#### 9.1.1. Debilidades

*O número de estudantes estrangeiros no Programa é baixo.*

*Não obstante o progresso obtido, nos últimos anos, a nível da capacidade do corpo docente em publicar em revistas internacionais, este esforço tem de continuar, com o objectivo de publicar, cada vez mais, em revistas de topo. A FEP aprovou, nesse sentido, um conjunto de incentivos à publicação de excelência que irá contribuir para um desempenho, ainda melhor, neste domínio.*

#### 9.1.1. Weaknesses

*The number of foreign students is low.*

*Notwithstanding the progress made in recent years in what concerns the ability of faculty researchers to publish in international journals, this effort must continue, with the aim of publishing, increasingly, in top journals. FEP has approved this sense, a set of incentives for publishing excellence that will contribute to performance, even better, in this area*

#### 9.1.2. Proposta de melhoria

*Aumento das parcerias com outras universidades estrangeiras.*

*Publicitação em sites internacionais.*

#### 9.1.2. Improvement proposal

*Establish additional partnerships with international universities.*

*Advertise program in international websites.*

#### 9.1.3. Tempo de implementação da medida

*Um ano.*

#### 9.1.3. Implementation time

*One year.*

#### 9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

*Média.*

#### 9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

*Medium*

#### 9.1.5. Indicador de implementação

*Número de estudantes estrangeiros.*

*Nº de publicações nas revistas constantes no documento de política de publicação científica da FEP*

#### 9.1.5. Implementation marker

*Number of foreign students.*

*Number of papers in journals referred in the Scientific Publication Policy of FEP.*

### 9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.

---

#### 9.2.1. Debilidades

*Necessidade de aumentar a colaboração dos alunos na organização do programa.*

#### 9.2.1. Weaknesses

*It is necessary to increase the collaboration of students in programme organization.*

#### 9.2.2. Proposta de melhoria

*Mais reuniões com os estudantes e mais reuniões da comissão de acompanhamento*

#### 9.2.2. Improvement proposal

*More meetings with the students, and more meetings of the monitoring committee*

**9.2.3. Tempo de implementação da medida**  
**4 meses.**

**9.2.3. Improvement proposal**  
**4 months.**

**9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**  
**Média**

**9.2.4. Priority (High, Medium, Low)**  
**Medium**

**9.2.5. Indicador de implementação**  
**Número de reuniões com os estudantes**

**9.2.5. Implementation marker**  
**Number of meetings with students.**

### **9.3 Recursos materiais e parcerias**

---

**9.3.1. Debilidades**

*Devido a restrições financeiras é cada vez mais difícil obter a colaboração de professores estrangeiros de elevada reputação internacional para aulas, seminários e júris.*

*Há, também, uma dificuldade visível na obtenção de bolsas por parte dos estudantes, o que torna muito difícil a frequência do CE por parte dos estudantes com menores recursos.*

*Embora em fase de expansão há, ainda, poucas parcerias externas.*

*Os estudantes do programa dispõem de uma sala onde podem trabalhar com uma secretária e um computador. As condições de trabalho, nesta sala, deveriam ser melhoradas, e seria importante, conceder mais espaço de trabalho aos estudantes.*

**9.3.1. Weaknesses**

*Due to financial restrictions, it is increasingly difficult to obtain the collaboration from foreign researchers of high international reputation to classes, seminars and committees.*

*Students of the programme can work in a room where they have a desk for each one and a computer. It is necessary to ameliorate room work conditions and give more space for students.*

**9.3.2. Proposta de melhoria**

*Candidatura aos programas de financiamento da FCT e diversificação do financiamento.*

*Realizar mais parcerias com programas internacionais.*

**9.3.2. Improvement proposal**

*Application to the FCT financing programs and diversification of the financing of the Program.*

**9.3.3. Tempo de implementação da medida**

*Até Dezembro para a candidatura à FCT e até ao fim de 2014 para a candidatura a outras fontes de financiamento.*

*Todo o próximo ano letivo, em relação às parcerias.*

**9.3.3. Implementation time**

*Until December for the application to the FCT financing program and until the end of 2014 for the application to other sources of financing.*

**9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**  
**Alta**

**9.3.4. Priority (High, Medium, Low)**  
**High**

**9.3.5. Indicador de implementação**

*Número de bolsas atribuídas aos estudantes do programa.*

*Número de parcerias.*

**9.3.5. Implementation marker**

*Number of Ph.D. scholarships granted to students of the Program.*

*Number of partnerships.*

**9.4. Pessoal docente e não docente**

---

**9.4.1. Debilidades**

*Diminuição do número de professores estrangeiros e de outras universidades portuguesas associados ao programa, devido a restrições orçamentais.*

*Apesar do elevado número de publicações, em revistas internacionais, por parte do corpo docente, é importante aumentar o número de publicações em revistas de topo em Economia.*

**9.4.1. Weaknesses**

*Decrease of the number of external teachers associated with the Program, due to budget restrictions.*

*In spite of the high number of publications in international journals by the teachers of the Program, it is important to increase the number of publications in top-level journals in Economics.*

**9.4.2. Proposta de melhoria**

*Ampliar as fontes de financiamento.*

*Política de incentivo à publicação em revistas de topo por parte da FEP.*

**9.4.2. Improvement proposal**

*Increase the sources of financing.*

*Policy of incentives to publication in top-level journals by the FEP-UP.*

**9.4.3. Tempo de implementação da medida**

*Próximo ano letivo.*

*A FEP aprovou uma estratégia de incentivo à publicação de excelência a iniciar no próximo ano letivo.*

**9.4.3. Implementation time**

*Next academic year*

**9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*Média*

**9.4.4. Priority (High, Medium, Low)**

*Medium*

**9.4.5. Indicador de implementação**

*Número de fontes de financiamento.*

*Número de publicações em revistas internacionais de topo em Economia.*

**9.4.5. Implementation marker**

*Number of sources of financing.*

*Number of publications in top-level journals in Economics.*

**9.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem**

---

**9.5.1. Debilidades**

*Número reduzido de estudantes estrangeiros de elevado potencial.*

**9.5.1. Weaknesses**

*Low number of foreign students with high potential.*

**9.5.2. Proposta de melhoria**

*Aumento da publicidade ao programa em sites internacionais.*

**9.5.2. Improvement proposal**

*Increase advertising of the Program in international websites.*

**9.5.3. Tempo de implementação da medida**

*Próximo ano letivo.*

**9.5.3. Implementation time**

*Next academic year.*

**9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*Medium*

**9.5.4. Priority (High, Medium, Low)**

*Medium*

**9.5.5. Indicador de implementação**

*Número de estudantes estrangeiros no programa.*

**9.5.5. Implementation marker**

*Number of foreign students in the Program*

**9.6. Processos**

---

**9.6.1. Debilidades**

*Necessidade de amplificar a publicidade ao programa a nível nacional e internacional, no sentido de atrair mais estudantes.*

**9.6.1. Weaknesses**

*Low attractiveness of the Program to foreign very good students.*

**9.6.2. Proposta de melhoria**

*Aumento da publicidade ao programa.*

**9.6.2. Improvement proposal**

*Increase advertising of the Programme*

**9.6.3. Tempo de implementação da medida**

*Próximo ano letivo.*

**9.6.3. Implementation time**

*Next academic year.*

**9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*Média*

**9.6.4. Priority (High, Medium, Low)**

*Medium*

**9.6.5. Indicador de implementação**

*Número de estudantes no programa.*

**9.6.5. Implementation marker**

*Number of students in the Program.*

## **9.7. Resultados**

---

**9.7.1. Debilidades**

*Poucos artigos publicados a partir das teses têm sido publicados em revistas de topo de Economia.*

**9.7.1. Weaknesses**

*Few articles originating from the Ph.D. thesis have been published in top-level journals in Economics.*

**9.7.2. Proposta de melhoria**

*Incentivar a publicação em revistas de topo, colocando este objetivo como central para o programa.*

**9.7.2. Improvement proposal**

*Provide incentives for publication in top-level journals, placing this objective as central to the Program.*

**9.7.3. Tempo de implementação da medida**

*Próximo ano letivo*

**9.7.3. Implementation time**

*Next academic year.*

**9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)**

*Média*

**9.7.4. Priority (High, Medium, Low)**

*Medium*

**9.7.5. Indicador de implementação**

*Número de publicações em revistas de topo de Economia.*

**9.7.5. Implementation marker**

*Number of publications in top-level journals in Economics.*

## **10. Proposta de reestruturação curricular**

### **10.1. Alterações à estrutura curricular**

---

**10.1. Alterações à estrutura curricular**

**10.1.1. Síntese das alterações pretendidas**

*<sem resposta>*

**10.1.1. Synthesis of the intended changes**

*<no answer>*

**10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida**

**Mapa XI - Nova estrutura curricular pretendida**

**10.1.2.1. Ciclo de Estudos:**

**Economia**

10.1.2.1. Study programme:  
*Economics*

10.1.2.2. Grau:  
*Doutor*

10.1.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):  
<sem resposta>

10.1.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):  
<no answer>

10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
(0 Items)		0	0

<sem resposta>

## 10.2. Novo plano de estudos

### Mapa XII – Novo plano de estudos

10.2.1. Ciclo de Estudos:  
*Economia*

10.2.1. Study programme:  
*Economics*

10.2.2. Grau:  
*Doutor*

10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):  
<sem resposta>

10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):  
<no answer>

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:  
<sem resposta>

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:  
<no answer>

10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

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

*<sem resposta>*

### 10.3. Fichas curriculares dos docentes

---

#### Mapa XIII

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

10.3.4. Categoria:

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

10.3.6. Ficha curricular de docente:

*<sem resposta>*

### 10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

---

#### Mapa XIV

10.4.1.1. Unidade curricular:

*<sem resposta>*

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*<sem resposta>*

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*<no answer>*

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*<sem resposta>*

10.4.1.5. Syllabus:

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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



**<no answer>**

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

**<sem resposta>**

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

**<no answer>**

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

**<sem resposta>**

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

**<no answer>**

**10.4.1.9. Bibliografia principal:**

**<sem resposta>**