

ACEF/1112/16982 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Universidade De Lisboa

A1.a. Descrição da instituição de ensino superior / Entidade instituidora (proposta em associação):

Universidade De Lisboa

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

FL + FM + FC + FP

A2.a. Descrição da unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):

Faculdade de Letras, Faculdade de Medicina, Faculdade de Ciências e Faculdade de Psicologia

A3. Ciclo de estudos:

Ciência Cognitiva

A3. Study cycle:

Cognitive Science

A4. Grau:

Doutor

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

Deliberação nº 828/2009, DR 2ª série, Nº 58, 24 de Março de 2009

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciência Cognitiva

A6. Main scientific area of the study cycle:

Cognitive Science

A7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF).

310

A7.2. Classificação da área secundária, do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF), se aplicável.

A7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF), se aplicável.

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

240

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

8 semestres

A9. Duration of the study cycle (art.º 3 DL-74/2006):

8 semestres

A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

20

A11. Condições de acesso e ingresso:

Gau de mestre ou equivalente legal em qualquer área do conhecimento. A título excepcional, os titulares de grau de licenciado ou equivalente legal, detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pela Comissão Científica do Programa de Doutoramento.

A11. Entry Requirements:

Candidates must hold a master degree. Candidates holding a bachelor degree with a relevant and outstanding academic or professional curriculum as recognized by the Program's Scientific Committee may also apply.

A12. Ramos, opções, perfis...

Pergunta A12

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

Não

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

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

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

<sem resposta>

A13. Estrutura curricular

Mapa I - Não se aplica

A13.1. Ciclo de Estudos:

Ciência Cognitiva

A13.1. Study Cycle:

Cognitive Science

A13.2. Grau:

Doutor

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

Não se aplica

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

Not applicable

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*
Ciência Cognitiva *	CC	228	0
Ciências Afins**	CA	12	0
(2 Items)		240	0

A14. Plano de estudos

Mapa II - Não se aplica - 1º Ano / 1º semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Ciência Cognitiva

A14.1. Study Cycle:

Cognitive Science

A14.2. Grau:

Doutor

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

Não se aplica

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

Not applicable

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º Ano / 1º semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

1º year / 1º 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)
Fundamentos da Ciência Cognitiva	CC	Semestral	168	S30 OT15	6	Obrigatória
Tópicos Avançados de Neurociência Cognitiva	CC	Semestral	168	S30 OT15	6	Obrigatória
Tópicos Avançados de Linguística e Psicolinguística	CC	Semestral	168	S30 OT15	6	Obrigatória
Tópicos Avançados de Inteligência Artificial	CC	Semestral	168	S30 OT15	6	Obrigatória
Opção	CA	Semestral	168	S30 OT15	6	Optativa *
(5 Items)						

Mapa II - Não se aplica - 1º Ano / 2º semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Ciência Cognitiva***A14.1. Study Cycle:***Cognitive Science***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***Não se aplica***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***Not applicable***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano / 2º semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1º year / 2º semestre***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)
Tópicos Avançados de Psicologia Cognitiva	CC	Semestral	168	S30 OT15	6	Obrigatória
Tópicos Avançados de Filosofia da Mente, da Linguagem e da Cognição	CC	Semestral	168	S30 OT15	6	Obrigatória
Tópicos Avançados de Tecnologia da Linguagem	CC	Semestral	168	S30 OT15	6	Obrigatória
Seminário de Projecto*	CC	Semestral	168	S30 OT15	6	Obrigatória
Opção	CA	Semestral	168	S30 OT15	6	Optativa *
(5 Items)						

Mapa II - Não se aplica - 2º Ano / 1º semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Ciência Cognitiva***A14.1. Study Cycle:***Cognitive Science***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***Não se aplica***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***Not applicable*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*2º Ano / 1º semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2º year / 1º 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)
Seminário de Ciência Cognitiva I*	CC	Semestral	56	S15	2	Obrigatória
Seminário de Investigação I**	CC	Semestral	280	S30 OT30	10	Obrigatória
Dissertação (3 Items)	CC	Semestral	504	OT30	18	Obrigatória

Mapa II - Não se aplica - 2º Ano / 2º semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Ciência Cognitiva***A14.1. Study Cycle:***Cognitive Science***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***Não se aplica***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***Not applicable***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano / 2º semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2º year / 2º 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)
Seminário de Ciência Cognitiva II*	CC	Semestral	56	S15	2	Obrigatória
Seminário de Investigação II**	CC	Semestral	280	S30 OT30	10	Obrigatória
Dissertação (3 Items)	CC	Semestral	504	OT30	18	Obrigatória

Mapa II - Não se aplica - 3º Ano / 1º semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Ciência Cognitiva***A14.1. Study Cycle:***Cognitive Science***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***Não se aplica***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***Not applicable***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

3º Ano / 1º semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

3º year / 1º 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)
Dissertação (1 Item)	CC	Semestral	1680	OT60	60	Obrigatória

Mapa II - Não se aplica - 3º Ano / 2º semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Ciência Cognitiva***A14.1. Study Cycle:***Cognitive Science***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***Não se aplica***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***Not applicable***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

3º Ano / 2º semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

3º year / 2º 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)
Dissertação (1 Item)	CC	Semestral	1680	OT60	60	Obrigatória

Mapa II - Não se aplica - 4º Ano / 1º Semestre**A14.1. Ciclo de Estudos:***Ciência Cognitiva***A14.1. Study Cycle:***Cognitive Science***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***Não se aplica***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***Not applicable***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**

4º Ano / 1º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4th 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)
Dissertação (1 Item)	CC	Sem	1680	OT60	60	Obrigatória

Mapa II - Não se aplica - 4º Ano / 2º Semestre

A14.1. Ciclo de Estudos:

Ciência Cognitiva

A14.1. Study Cycle:

Cognitive Science

A14.2. Grau:

Doutor

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

Não se aplica

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

Not applicable

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4º Ano / 2º Semestre

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4th Year / 2ns 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)
Dissertação (1 Item)	CC	Sem	1680	OT60	60	Obrigatória

Perguntas A15 a A16

A15. Regime de funcionamento:

Diurno

A15.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

A15.1. If other, specify:

<no answer>

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

Ana Sebastião, António Branco, Armanda Costa, Helder Coelho, João Branquinho, José Frederico Marques

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):

<sem resposta>

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

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

<sem resposta>

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

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

<sem resposta>

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

<no answer>

A17.4. Orientadores cooperantes

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

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

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

<sem resposta>

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

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

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

<sem resposta>

Pergunta A18 e A19**A18. Observações:**

O programa de Doutoramento em Ciência Cognitiva partilha parte do curso de formação avançada (1º ano) com o programa de Mestrado em Ciência Cognitiva. Nas unidades curriculares obrigatórias comuns, os programas e conteúdos são os mesmos mas os objectivos de aprendizagem e métodos de avaliação diferenciados e definidos em função do nível do ciclo estudos (Doutoramento ou Mestrado). As unidades curriculares optativas são escolhidas pelos estudantes de entre as unidades curriculares ao nível do mestrado e licenciatura dos diferentes cursos da Universidade de Lisboa de modo a estender a sua formação anterior para áreas complementares dentro da Ciência Cognitiva.

A18. Observations:

The Doctoral program in Cognitive Science shares part of the advanced training course (1st year) with the Master program in Cognitive Science. In the common mandatory course units, programs and contents are the same but not learning objectives and evaluation methods, which are different and defined as a function of the level of the study cycle (PhD or Masters). The optional course units are chosen by students from the course units offered at master or bachelor level in the different program courses at the University of Lisbon in order to extend their previous background to complementary areas within Cognitive Science

A19. Participação de um estudante na comissão de avaliação externa

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

Não

1. Objectivos gerais do ciclo de estudos**1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.**

O ciclo de estudos conducente ao grau de doutor em Ciência Cognitiva visa proporcionar formação geral em Ciência Cognitiva numa perspectiva multidisciplinar através de um curso de formação avançada (1 ano) seguido de 3 anos de trabalho de investigação científica conducente à elaboração de uma dissertação original ao nível do doutoramento. O aspecto multidisciplinar é central no ciclo de estudos e reflecte-se depois na sua organização interna e estrutura curricular.

1.1. Study cycle's generic objectives.

The PhD study cycle in Cognitive Science aims to provide general training in Cognitive Science from a multidisciplinary perspective through an advanced training course (1 year) followed by 3 years of scientific research to achieve an original dissertation at doctoral level. The multidisciplinary aspect is central to the study cycle, which is reflected in its internal organization and curricular structure.

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

Um dos aspectos importantes da missão e estratégia da Universidade de Lisboa é a promoção de programas de formação transversais que congreguem diferentes unidades orgânicas da universidade (art. 9 dos estatutos da universidade). Desta forma, o presente programa consubstancia directamente este objectivo. De facto é o programa de doutoramento da Universidade de Lisboa que inclui um conjunto mais diverso de unidades orgânicas (em termos de áreas científicas diferenciadas), permitindo ao mesmo tempo incluir muitas e diferentes facetas da Ciência Cognitiva.

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

One of the important aspects of mission and strategy of the University of Lisbon is to promote transversal training programs that congregate different organic units of the university (art. 9 of the university bylaws). As such, the present program directly supports this objective. In fact, it is the PhD program of the University of Lisbon that includes the more diverse set of its' organic units (in terms of scientific areas), allowing at the same time to cover many different facets of Cognitive Science.

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

Os objetivos deste ciclo de estudos são disseminados de uma forma mais geral através de brochuras e, de forma especial, através do sítio internet do programa, tanto a estudantes como a futuros estudantes. A divulgação do programa é também feita através de anúncios em jornais nacionais durante as candidaturas. Esta divulgação tem seguimento numa apresentação geral dos objectivos aos estudantes quando eles iniciam os seus estudos numa sessão especial que inclui representantes das várias áreas científicas do programa: Filosofia, Inteligência Artificial e Computação, Linguística, Neurociência/Medicina e Psicologia. Os objetivos deste ciclo de estudos foram desenvolvidos de forma muito participada pelos docentes destas várias áreas que comunicam os objectivos aos novos docentes quando estes participam no programa.

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

The study cycle objectives are more generally disseminated through brochures and especially by the program website to students and prospective students. Awareness of the program is also obtained through ads in national newspapers during the recruitment process to prospective students. This is further followed up by a general presentation of the study cycle objectives to students when they begin their studies in a special session that includes a representative of each scientific area of the program: Artificial Intelligence and Computation, Linguistics, Neuroscience/Medicine, Philosophy, and Psychology. The study cycle objectives have been developed in a much participated manner by staff of these different areas which communicate the objectives to new members of staff when they participate in the program.

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 do programa é responsável por todos os aspectos de organização interna do program e inclui representantes das várias Faculdades (Ciências, Letras, Medicina e Psicologia) e áreas científicas (Filosofia, Inteligência Artificial e Computação, Linguística, Neurociência/Medicina e Psicologia).

Esta comissão é comum aos programas de Mestrado e Doutoramento em Ciência Cognitiva da Universidade de Lisboa.

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

The scientific committee of the program is responsible for all matters concerning the internal organisation of the program and includes representatives of the different Faculties (Letters, Medicine, Psychology and Sciences) and scientific areas Artificial Intelligence and Computation, Linguistics, Neuroscience/Medicine, Philosophy, and Psychology).

This committee is common to the Master and PhD programs in Cognitive Science of the University of Lisbon.

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

A comissão científica reúne todos os anos os docentes base que leccionam as unidades curriculares obrigatórias do programa. Para além disso, todos os alunos tem um tutor designado que faz parte desta comissão. Por esta razão os alunos têm acesso privilegiado à comissão científica, à qual podem expor as suas preocupações e os seus problemas.

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 scientific committee integrates every year the core staff responsible for the different mandatory unit courses of the program. Moreover, all students have a designated tutor who integrates this commission. As such, students have privileged access to the scientific committee to whom they may expose their concerns and problems.

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

Como programa interdisciplinar e inter-unidades orgânicas, o programa não dispõe de estruturas e mecanismos próprios, beneficiando directamente da estrutura e mecanismos de garantia da Universidade de Lisboa. A UL dispõe de um Conselho de Garantia da Qualidade que integra professores de todas as faculdades e institutos, alunos e funcionários não docentes, e que tem por missão promover e avaliar a qualidade no quadro da Política de Qualidade definida para a Universidade.

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

As an interdisciplinary and inter-organic units program, it does possess its own quality assurance structures and mechanisms but rather benefits directly from the quality assurance structures and mechanisms of the University of Lisbon. The University of Lisbon has a Quality assurance council that includes teachers of all faculties and institutes, students and non-academic staff and has the mission to promote and evaluate quality in the quality framework politics defined for the University.

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

Professora Doutora Ana Nunes de Almeida, Pró-Reitora é a responsável pelo Conselho de Qualidade da Universidade de Lisboa

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

Professor Doutora Ana Nunes de Almeida, Pro-Rector is responsible for the Council for quality assurance at the University of Lisbon.

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

São efectuados semestralmente inquéritos aos estudantes e docentes, online, de resposta facultativa, coordenados pelo Conselho de Garantia da Qualidade, para avaliação do funcionamento das unidades curriculares do semestre anterior. No entanto, estes inquéritos têm obtido baixa adesão, em especial por parte dos estudantes.

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

Every semester there is an online survey for students and staff, of optional reply, that is coordinated by the Council for quality assurance. The survey evaluates the course units of the previous semester. However these surveys have not received much attention, specially on the part of students.

2.2.4. Ligação facultativa para o Manual da Qualidade

<sem resposta>

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

Dado que até ao momento a resposta aos inquéritos online do Conselho de Garantia da Qualidade da Universidade de Lisboa tem sido facultativa, eles não tem tido uma resposta representativa, tanto neste programa como na Universidade a nível mais geral. Esta situação inviabiliza que dos resultados dos inquéritos decorram propostas de acções de melhoria.

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

Given that, for the moment, reply to the online surveys of the Council for Quality Assurance is optional, they have met with a representative response in this program as well as at the University at a more general level. This situation does not allow that proposals for improvement actions can be made from the survey results.

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

O ciclo de estudos de Doutoramento em Ciência Cognitiva da Faculdade de Letras, Faculdade de Medicina, Faculdade de Ciências e Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa foi acreditado preliminarmente pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior a 5.04.2011 - CEF/0910/16982.

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

The Doctoral study cycle in Cognitive Science of the Faculties of Letters, Medicine, Sciences and Psychology of the University of Lisbon received a preliminary accreditation by the Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior a 5.04.2011 - CEF/0910/16982.

3. Recursos Materiais e Parcerias

3.1 Recursos materiais

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

Mapa VI. Instalações físicas / Mapa V. Spaces

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Sala de Aula FLUL	25
Sala de Aula FCUL	60
Sala de Aula FMUL	32
Sala de Aula FPUL	52
Biblioteca FLUL	500
Biblioteca FCUL	350
Biblioteca DI/FCUL	115
Biblioteca FPUL	402
Sala de Estudantes FLUL	10
Sala de Estudantes FCUL	120
Sala de Estudantes DI/FCUL	40
Laboratório Psicolinguística FLUL	20
Laboratório Fonética FLUL	10
BabyLab FLUL	10
Laboratório FPUL	65
Sala de Estudantes FPUL	467
Biblioteca FMUL	350
SpeechLab FLUL	10

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

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

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Computador Portátil	6
Retro-projector	3
Vídeo-projector	6
Desktop	8
Eyetracker	2

3.2 Parcerias

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

Os membros da comissão científica do programa têm contactado com programas congéneres em diferentes universidades europeias tendo por duas vezes participado em propostas de programas Erasmus Mundus que procuraram dar ao programa uma base internacional mais consistente. A primeira era liderada pela Universidade de Londres (Goldsmith College) e incluía a Universidade de Aarhus na Dinamarca. A segunda era liderada pela Universidade Pierre Mendès France e incluído mais seis outros parceiros de cinco outros países (Espanha, Finlândia Holanda, Itália e Roménia). Embora as duas submissões não tenham sido financiadas pela UE, tal permitiu estabelecer uma rede de contactos mais informal para o programa. Algumas parcerias pontuais têm sido estabelecidas ao nível da orientação conjunta de projetos de dissertação específicos. A grande internacionalização dos membros do programa abre também possibilidades vastas a todos os alunos neste âmbito.

3.2.1 International partnerships within the study cycle.

The members of the scientific committee have contacted similar programs in different european universities and have participated in two Erasmus Mundus proposals that aimed to give the program a more consistent international basis. The first one was led by the University of London (Goldsmith College) and included the University of Aarhus in Denmark. The second was led by Pierre Mendès France University and included partner institutions from five other countries (Finland, Italy, Netherlands, Spain and Romania). Although the proposals were not financed by the EU, this allowed to establish contacts for collaborations within programs at more informal level. Some partnerships have been established at the level of shared supervision of particular dissertation projects. The large internationalization of the program members also opens vast possibilities to students at this level.

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

No âmbito da Universidade de Lisboa, dada a natureza das unidades curriculares optativas há colaborações sistemáticas com outros ciclos de estudos das diferentes áreas específicas que compõem o programa (Filosofia, Inteligência Artificial e Computação, Linguística, Neurociência/Medicina e Psicologia).

Na ausência de outros programas congéneres em outras universidades portuguesas, não existem de momento colaborações sistemáticas a este nível. No entanto, parcerias pontuais têm sido estabelecidas ao nível da orientação conjunta de projetos de dissertação específicos.

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

In the University of Lisbon, given the nature of the optional course units there are systematic collaboratuions with other study cycles from the different specific areas that integrate the program (Artificial Intelligence and Computation, Linguistics, Neuroscience/Medicine, Philosophy and Psychology).

In the absence of similar programs in other portuguese universities there are no systematic collaborations at this level for the moment. Nevertheless, some partnerships have been established at the level of shared supervision of particular dissertation projects.

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

Dada a natureza interinstitucional do programa ele assenta nesta cooperação que é assegurada pela composição da sua comissão científica.

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

Given the inter-institutional nature of the program it relies on this cooperation which is assured by the composition of its scientific committee.

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

Não aplicável.

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

Does not apply.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - José Frederico Henzler Ferreira Marques

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

José Frederico Henzler Ferreira Marques

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

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

4.1.1.4. Categoria:
Professor 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 - Ana Maria Ferreira de Sousa Sebastião

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Ana Maria Ferreira de Sousa Sebastião

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

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

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 Manuel Ferreira Coelho

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Helder Manuel Ferreira Coelho

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

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

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 - João Miguel Biscaia Valadas Branquinho

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
João Miguel Biscaia Valadas Branquinho

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

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

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 - Eduardo Ducla-Soares****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Eduardo Ducla-Soares***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Faculdade de Ciências***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 - Manuela Ambar****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuela Ambar***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Faculdade de Letras***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 - António Manuel Horta Branco****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***António Manuel Horta Branco***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Faculdade de Ciências***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 Adriana Sequeira da Silva Graça****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Adriana Sequeira da Silva Graça***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Faculdade de Letras***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 Armanda Martins da Costa****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Armanda Martins da Costa***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Universidade de Lisboa***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Faculdade de Letras***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 - Ana Luísa Nunes Raposo****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Luísa Nunes Raposo***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](#)**4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático após submissão do guião)****4.1.2. Equipa docente do ciclo de estudos / Study cycle's academic staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
José Frederico Henzler Ferreira Marques	Doutor	Psicologia	100	Ficha submetida
Ana Maria Ferreira de Sousa Sebastião	Doutor	Bioquímica/Fisiologia Celular	100	Ficha submetida
Helder Manuel Ferreira Coelho	Doutor	Informática	100	Ficha submetida
João Miguel Biscaia Valadas Branquinho	Doutor	Filosofia	100	Ficha submetida
Eduardo Ducla-Soares	Doutor	Física	100	Ficha submetida
Manuela Ambar	Doutor	Linguística Portuguesa	100	Ficha submetida
António Manuel Horta Branco	Doutor	Informática	100	Ficha submetida
Maria Adriana Sequeira da Silva Graça	Doutor	Filosofia	100	Ficha submetida
Maria Armanda Martins da Costa	Doutor	Linguística/Psicolinguística	100	Ficha submetida
Ana Luísa Nunes Raposo	Doutor	Psicologia Experimental	100	Ficha submetida
			1000	

<sem resposta>

4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos

4.1.3.1.a Número de docentes em tempo integral na instituição

10

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

100

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

7

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

70

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

10

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

100

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 actualização**

Dada a natureza inter-institucional do ciclo de estudos a avaliação do desempenho do pessoal docente é feita no âmbito de cada unidade orgânica participante segundo procedimentos definidas pelo respectivo Conselho Científico.

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

Given the inter-institutional nature of the study cycle the assessment of academic staff performance is carried out within each participating organic unit following the procedures put forward by their respective Scientific Council.

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

<sem resposta>

4.2. Pessoal Não Docente

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

Dada a natureza do interinstitucional do programa, ele não possui pessoal não docente diretamente afecto ao ciclo de estudos. A gestão académica é realizada pelos Serviços Académicos da Reitoria da Universidade de Lisboa em colaboração com a Comissão Científica do Programa.

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

Given the interinstitutional nature of the program it does not have non-academic staff directly allocated to the study cycle. Academic management of the study cycle is done by the Academic Department of the Rectorate of the University of Lisbon in collaboration with the Scientific Committee of the program.

4.2.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à leccionação do ciclo de estudos.*Não se aplica***4.2.2. Qualification of the non academic staff supporting the study cycle.***Does not apply***4.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal não docente.***Não se aplica***4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.***Does not apply*

4.2.4. Cursos de formação avançada ou contínua para melhorar as qualificações do pessoal não docente.*Não se aplica***4.2.4. Advanced or continuing training courses to improve the qualifications of the non academic staff.***Does not apply***5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem****5.1. Caracterização dos estudantes****5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem socioeconómica (escolaridade e situação profissional dos pais).****5.1.1.1. Por Género****5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender**

Género / Gender	%
Masculino / Male	46.7
Feminino / Female	53.3

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

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	0
24-27 anos / 24-27 years	0
28 e mais anos / 28 years and more	100

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

Região de proveniência / Region of origin	%
Norte / North	6.7
Centro / Centre	20
Lisboa / Lisbon	60
Alentejo / Alentejo	0
Algarve / Algarve	0
Ilhas / Islands	0

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

Escolaridade dos pais / Parents	%
Superior / Higher	23
Secundário / Secondary	17
Básico 3 / Basic 3	17
Básico 2 / Basic 2	10
Básico 1 / Basic 1	33

5.1.1.5. Por Origem Socioeconómica - Situação profissional dos pais**5.1.1.5. Caracterização por origem socioeconómica - Situação profissional dos pais / By socio-economic origin – parents' professional situation**

Situação profissional dos pais / Parents	%
Empregados / Employed	17
Desempregados / Unemployed	3
Reformados / Retired	60
Outros / Others	20

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	8
2º ano curricular	4
3º ano curricular	3
	15

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**

	2009/10	2010/11	2011/12
N.º de vagas / No. of vacancies	30	15	20
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	16	13	12
N.º colocados / No. enrolled students	8	10	7
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	8	10	7
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.**

Dada a natureza interinstitucional do programa, este beneficia das estruturas e medidas de apoio das diversas instituições envolvidas. Nomeadamente, no âmbito da Faculdade de Psicologia, os alunos podem beneficiar do apoio do Gabinete de Apoio Psico-Pedagógico (GAPE) que desenvolve e participa em ações de acompanhamento dos alunos do início ao fim do seu percurso académico. Para além disso, o programa tem um apoio tutorial em que cada estudante tem um tutor designado que integra a comissão científica do programa e que apoia o estudante de forma mais individualizada.

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

Given the inter-institutional nature of the program it benefits from the structures and measures of support from the different institutions involved. In the Faculty of Psychology, students can benefit from the support of the psycho-pedagogic support office (GAPE) which develops and participates in support activities for students during their academic career. The program also disposes of a tutorial support in which each student has a designated tutor that integrates the program's scientific committee and that supports students in a more individual fashion.

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

A promoção da integração dos estudantes na comunidade académica tem sido feita sobretudo através do apoio tutorial individual que os alunos recebem e que é assegurado por um docente membro da comissão científica de uma área científica diferente da área de origem do estudante para um apoio mais integrado no âmbito da natureza do programa. O facto dos programas de Doutoramento e Mestrado em Ciência Cognitiva partilharem parte do curso de formação avançada e os estudantes realizarem unidades curriculares optativas em vários outros ciclos de estudos permite também promover uma integração com um grupo mais alargado de estudantes que têm interesses na Ciência Cognitiva.

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

The promotion of students' integration into the academic community has been made especially by the tutorial and individual support given to students, which is ensured by a member of staff from the scientific committee that belongs to a different scientific area of the area of origin of the student for more integrated support given the nature of the program. The fact that the PhD and Masters program in Cognitive Science share part of the advanced training course and the fact that students take optional course units in other different study cycles also allows the promotion of the students' integration in a larger group of students that have interests in Cognitive Science.

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

Como antes referido, os inquéritos aos estudantes online, coordenados pelo Conselho para a Garantia da Qualidade, não têm tido adesão significativa na Universidade de Lisboa, pelo que não proporcionam dados representativos do programa e inviabilizam que deles decorram, até ao momento, propostas concretas de melhoria do processo ensino/aprendizagem.

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

As mentioned before, the online surveys to students, coordinated by the Quality Assurance Council of the University of Lisbon have not met with sufficient endorsement to produce representative data for the program. As such the data does not allow for the moment the development of concrete proposals of improvement of the teaching/learning process.

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

Dada a sua natureza interinstitucional o programa não dispõe de estruturas e mecanismos próprios de promoção da mobilidade. No entanto, a sua comissão científica tem assegurado que os estudantes que querem beneficiar das oportunidades de mobilidade ao nível da Universidade de Lisboa possam usar dessas oportunidades.

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

Given the interinstitutional nature of the program it does not dispose of its own structures and measures for promoting mobility. Nevertheless the scientific committee has assured that students who want to benefit from mobility opportunities at the level of the University of Lisbon may use these opportunities.

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.

O presente programa de estudos está vocacionado para proporcionar ao estudante a aquisição de conhecimentos e competências aprofundados em termos teóricos e metodológicos nos diversos domínios da Ciência Cognitiva tendo como foco uma perspectiva interdisciplinar da mente e do cérebro.

No âmbito do doutoramento espera-se que os estudantes desenvolvam uma capacidade de compreensão sistemática neste domínio científico, bem como sejam capazes de conceber, projectar, adaptar e realizar uma investigação significativa e original num domínio da Ciência Cognitiva para este nível.

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

The present study cycle is oriented to provide the student the acquisition of knowledge and specialized competencies, theoretical and methodological, in the different domains of Cognitive Science, with the focus on an interdisciplinary perspective of mind and brain.

For the PhD program, students are expected to develop a systematic comprehension ability in this scientific domain, as well as conceive, project, adapt and carry out a significant and original research in a domain of Cognitive Science for this level.

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

A estrutura curricular do programa corresponde aos princípios do Processo de Bolonha para o nível do doutoramento, nomeadamente na estruturação do curso e das suas unidades curriculares com base no com base no sistema europeu de transferência e acumulação de créditos (ECTS).

O sistema tutorial adoptado procura também responder às recomendações do Processo de Bolonha para a inclusão desta forma de ensino.

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

The curricular structure of the program corresponds to principles of the Bologna process for the PhD level, namely in the organization of the program and of its course units in terms of the european credit transfer and accumulation system (ECTS).

The tutorial system adopted also tries to respond to the recommendations of the Bologna process for the inclusion of this form of teaching.

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

Dada a recência do programa, este ainda não foi submetido a qualquer revisão curricular, esperando-se que esta possa ser realizada após a sua conclusão por pelo menos duas coortes de alunos.

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

Given the program's recent status, it has not been yet submitted to any curricular review. It is hoped that this may occur after the conclusion of at least two cohorts of students.

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

Durante o programa de formação avançada (1º ano) a integração dos estudantes na atividade de investigação científica é assegurada em especial no âmbito da unidade curricular de Seminário de Projeto.

A continuidade desta integração é depois assegurada pela orientação tutorial no âmbito dos projetos de dissertação individuais desenvolvidos pelos estudantes e ainda, no segundo ano do programa de doutoramento pelo Seminários de Investigação semestrais.

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

During the advanced training program (1st year) integration of students in scientific research is especially ensured within the course unit Project Seminar. The continuity of this integration is ensured by the tutorial support given to individual dissertation projects developed by students and also, in the second year of the Phd program by the Research Seminars in each semester.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa IX - Fundamentos da Ciência Cognitiva, 1º Ano, 1º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

Fundamentos da Ciência Cognitiva, 1º Ano, 1º Semestre

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

João Miguel Biscaia Valadas Branquinho - 2h semanais

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

Colaboram ainda como convidados:

Maria Teresa Matos Ferreira Marques (Investigadora Ciência na UL)

João Miguel Rodrigues Amen (Investigador do CFUL)

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

Other guest collaborators:

Maria Teresa Matos Ferreira Marques (Investigadora Ciência na UL)

João Miguel Rodrigues Amen (Investigador do CFUL)

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

A disciplina visa introduzir um conjunto de conceitos, metodologias e pontos de vista centrais na área dos fundamentos teóricos e conceptuais da Ciência Cognitiva. Em particular, examinam-se os conceitos centrais de representação mental, com destaque para a noção de conceito, e de computação, com destaque para os pontos de vista teóricos e metodológicos mais influentes acerca da computação, designadamente a concepção digital ou simbólica e a concepção conexionista da computação.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The aim of the course is to introduce a set of concepts, methodologies and views that are central to the area of theoretical and conceptual foundations of cognitive science. In particular, we examine the central notions of mental representation, especially the notion of concept, and computation, dealing with the most influential theoretical and methodological accounts of computation, namely the digital or symbolic view and the connexionist or analogical view

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1.Preliminares. Objecto da ciência cognitiva: o estudo interdisciplinar da mente. Disciplinas contribuintes e métodos. Os Hexágonos de Gardner e Pylyshyn. A hipótese central, unificadora, da ciência cognitiva: a cognição consiste em computações executadas sobre representações mentais.

2.Representação Mental

O que é uma representação? Formas de representação. Propriedades de representações em geral. Representação Mental. Principais formas de representação mental: Conceitos, Proposições, Regras de Produção, Representações Analógicas.

3. Teoria simbólica ou digital da cognição e computação. Teses características da teoria simbólica. Vantagens e desvantagens da teoria simbólica

4. Teoria conexionista da cognição e computação. Teses características da teoria conexionista. Redes neuronais. Vantagens e desvantagens da teoria conexionista

6.2.1.5. Syllabus:

1.Preliminary remarks. The object of cognitive science: the interdisciplinary study of mind and cognition. Contributing disciplines and their methods. Gardner's and Pylyshyn's Hexagons. The central, unifying, hypothesis of cognitive science: cognitions consists in computations carried out over given mental representations.

2.Mental Representation. What is a representation? Main forms of representation. Properties of representations in general. Mental representation. Main forms of mental representation. Concepts, Propositions, Production Rules, and Analogical Representations.

3. The symbolic view of mental representation and computation. Defining theses and principles. The pros and cons of the symbolic approach

4. The connexionist view of mental representation and computation. Defining theses and principles. Neural networks. The pros and cons of the connexionist approach.

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

As noções de representação mental e computação, expostas e examinadas no programa da disciplina, são as noções centrais em fundamentos da Ciência Cognitiva. Esta área pluridisciplinar consiste no estudo científico da cognição humana e animal, entendida em geral como manipulação computacional de representações mentais. Os conteúdos programáticos escolhidos são assim os mais adequados para realizar os objectivos fixados para a disciplina, designadamente a introdução das noções centrais que caracterizam hoje o território dos fundamentos conceptuais e teóricos da ciência cognitiva.

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

The notions of mental representation and computation, expounded and examined in the course, are the core notions in the area of Foundations of Cognitive Science. The pluridisciplinary field of Cognitive Science is devoted to the scientific study of human and animal cognition, this being understood in general as consisting of computations carried out over mental representations. The selected course contents are thus adequate to attain the central aims assigned to the course, namely introducing and examining the central notions that are discussed in current reflection about the conceptual and theoretical foundations of cognitive science.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Existem dois tipos de aulas na disciplina: (a) aulas teóricas, nas quais o docente expõe de forma sistemática e sequenciada os conteúdos do programa, recorrendo a auxiliares didácticos como o Powerpoint; (b) aulas práticas, sob a forma de seminário, nas quais se apresentam e discutem um conjunto de ensaios importantes e influentes sobre os tópicos, as noções e as teorias cobertos pelo programa da disciplina. Grosso modo, o tipo (a) de aulas ocupa 75% do tempo total de aulas e o tipo (b) 25%. Para além disso, existe um número de horas extra-aula dedicadas a sessões individuais tutoriais em que se discutem com os estudantes versões sucessivas dos ensaios por eles produzidos.

Avaliação

Ensaio individual com um tamanho máximo de 12 páginas sobre um tópico escolhido de entre uma lista previamente distribuída de tópicos

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Two types of teaching methods are employed in the course: (a) systematic and regular formal exposition by the instructors of the selected course contents, accompanied by teaching aids such as Powerpoint slides; (b) seminar classes, where a set of seminal essays on the topics, notions and views covered in the course are studied and discussed. Roughly, sessions of type (a) take 75% of the total load of the course, whereas sessions of type (b) take 25% of it. Furthermore, a number of individual tutorial sessions are available to discuss with the students successive versions of papers written by them.

Course Assessment

The performance of students in the course is assessed on the basis of individual papers whose length should not exceed 12 A4 pages. Each paper deals with a topic selected from a previously distributed list of topics

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

Os métodos de ensino propostos, em especial a combinação das modalidades de ensino expositivo e seminário, ajustam-se à realização por parte dos estudantes das metas de aprendizagem fixadas, designadamente a aquisição e a aplicação das noções e pontos de vista

centrais da área de Fundamentos da Ciência Cognitiva: representação mental, teorias da representação mental, computação, teorias da computação (digital e conexionista)

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

The proposed teaching methods, in particular the combination of the formal exposition modality with the seminar modality, are best adequate to enable students to attain the fixed learning goals, namely to acquire and master the central notions and views in the area of Foundations of Cognitive Science: mental representation, the main approaches to mental representation, computation, the main approaches to computation (symbolic and connexionist).

6.2.1.9. Bibliografia principal:

*A. Clark, Mindware. An Introduction to the Philosophy of Cognitive Science. Oxford, OUP, 2001. Capítulos 1,2,4
M.R.W. Dawson, Understanding Cognitive Science. Oxford, Blackwell, 1998. Capítulos 1,2,3. Fotocópias disponíveis na fotocopiadora "azul", localizada na cave da FLUL, J. Friedenber and G.H. Silverman, Cognitive Science. An Introduction to the Study of Mind. London, Sage, 2006. Capítulo 1. R. M Harnish, Minds, Brains, Computers. Oxford, Blackwell, 2002. Introduction, Part II, Part III
P. Thagard, Mind. Introduction to Cognitive Science. Cambridge, Mass., The MIT Press, 2005. Capítulos 1-8
Herbert A. Simon, "What Is an Explanation of Behaviour?". In P. Thagard, Mind Readings: Introductory Selections on Cognitive Science, MIT, Bradford Book, 2007
David E. Rumelhart, "The Architecture of Mind: A Connectionist Approach". In P. Thagard, Mind Readings: Introductory Selections on Cognitive Science, MIT, Bradford Book, 2007
H. Putnam, Representation and Reality. The MIT Press, 2001*

Mapa IX - Tópicos Avançados de Neurociência Cognitiva, 1º Ano, 1º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tópicos Avançados de Neurociência Cognitiva, 1º Ano, 1º Semestre

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

Ana Maria Ferreira de Sousa Sebastião, 1,5h semanais

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

O Professor Eduardo Ducla-Soares (Faculdade de Ciência da Universidade de Lisboa) é responsável pelo 3º módulo da disciplina composto, 0,5h semanal.

Para cada um dos 3 módulos que compõem a disciplina são convidados docentes para abordarem tópicos específicos da sua especialidade. Alguns destes docentes pertencem às Unidades de Investigação de A.M. Sebastião ou E. Ducla-Soares; outros, pertencem a outras Unidades ou mesmo a outras Instituições ou Universidades, sendo convidados na base da sua reconhecida competência nos tópicos a leccionar.

Módulo I: Alexandre Castro-Caldas e Vânia Nunes (Univ Católica)

Módulo II: Joaquim Alexandre Ribeiro, Carlos Neves, Isabel Rocha (Fac Medicina Univ Lisboa), Luisa Vaqueiro Lopes (Inst Medicina Molec), José Castro Lopes (Fac Medicina Univ Porto), Fernando Lopes da Silva (Univ Amsterdam),

Módulo III: Pedro Almeida e Pedro Cavaleiro de Miranda (Fac Ciências Univ Lisboa)

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

Professor Eduardo Ducla-Soares (Faculty of Science of the University of Lisbon) is responsible for the 3rd module of the discipline, 0,5h for week.

For each of the 3 modules that make up the discipline, experts to address specific topics are invited. Some of them belong to the research Units of A.M. Sebastião or E. Ducla-Soares; others belong to other units or even to other institutions or Universities, being invited on the basis of its recognized competence in teaching topics.

Module I: Alexandre Castro-Caldas and Vânia Nunes (Univ. Católica)

Module II: Joaquim Alexandre Ribeiro, Carlos Neves, Isabel Rocha (Fac Medicina Univ. Lisboa), Luisa Vaqueiro Lopes (Inst Medicina Molecular), José Castro Lopes (Fac Medicina Univ Porto), Fernando Lopes da Silva (Univ. Amsterdam)

Module III: Pedro Almeida and Pedro Cavaleiro de Miranda (Fac Ciências Univ. Lisboa).

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

Adquirir e aprofundar conhecimentos sobre o funcionamento do Sistema Nervoso, a nível molecular, celular e integrado, a fim de compreender os processos biológicos subjacentes à actividade cognitiva. Identificar principais metodologias para o seu estudo. Promover contacto com investigadores nas diversas áreas de estudo do funcionamento do Sistema Nervoso.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To acquire knowledge on the functioning of the nervous system, from the molecular to the cellular and integrated levels, so that the biological basis of the cognitive activity are understood; to identify the main methodologies used for studying neuronal functioning. To promote contact with researchers in the different fields of Neurosciences.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Módulo I-Fundamentos das Neurociências Cognitivas: O cérebro e a função mental; segmentação das diversas funções cerebrais; linguagem, aprendizagem e memória.

Módulo II-Parte I - Neurobiologia Celular e Molecular: Fundamentos da excitabilidade neuronal; funções da glia; mecanismos de neurotransmissão e modulação na sinapse tripartida; neurotransmissores e receptores excitatórios e inibitórios, seu modo de acção e circuitos cerebrais onde estão integrados; plasticidade sináptica; métodos de estudo da função sináptica.

Parte II – Aspectos integrativos: Vias e mecanismos associados à toxicoddependência e ao stress crónico; sistema nervoso autónomo e sua função de controlo da homeostasia, circuitos nociceptivos; dinâmica de redes neuronais e funções cognitivas; órgãos dos sentidos

Módulo III-Abordagens Biofísicas para o estudo do Sistema Nervoso em Humanos: Imagiologia (Ressonância Magnética, Ressonância Magnética Funcional, PET) e estimulação não invasiva (Estimulação Transcraniana).

6.2.1.5. Syllabus:

Module I

The foundations of Cognitive Neuroscience and brain mental function; segmentation of the different brain functions; language, learning and memory.

Module II

Part I - Cellular and Molecular Neurobiology: Fundamentals of neuronal excitability; functions of glia; serotonergic mechanisms and modulation in tripartite synapse; excitatory and inhibitory receptors and neurotransmitters, their mode of action and brain circuits where they are integrated; synaptic plasticity; methods of study of synaptic function.

Part II – integrative aspects: pathways and mechanisms associated with drug dependence and chronic stress; nervous system and their function of control of homeostasis, nociceptive circuits; dynamics of neural networks and cognitive functions; sense organs.

Module III

Biophysical approaches to the study of the Nervous System in humans: Brain Imaging (MRI, fMRI), non-invasive brain stimulation (TMS).

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

No 1º módulo pretende-se que o aluno adquira uma perspectiva integrada sobre o modo como o cérebro processa as funções mentais, em particular as funções cognitivas superiores. Uma vez adquiridos estes conceitos, no decurso do 2º módulo o aluno deverá identificar os mecanismos subjacentes ao funcionamento cerebral. Numa fase inicial, incide-se sobre os mecanismos celulares e moleculares, de que são dados os princípios básicos, e numa 2ª fase, sobre aspectos relacionados com circuitos neuronais específicos, dando-se destaque a temas que se consideraram mais relevantes, quer pelo seu impacto social quer pela sua relevância integrativa ou adaptativa. Neste módulo, e em conjunto com os próprios conceitos, são abordadas as principais metodologias que permitiram a elaboração do conceito. No 3º módulo, e já na posse dos conceitos mais relevantes para compreensão do funcionamento cerebral, o aluno deverá identificar técnicas actualmente em uso para estudo das funções cognitivas no humano.

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

During the 1st module the students should acquire an integrated perspective on how the brain processes the mental functions, in particular the higher cognitive functions. Once these concepts are acquired, the student during the 2nd module must identify the mechanisms underlying brain functioning. First, they focus on cellular and molecular mechanisms, that is to say in the basic principles of neuronal function and methodologies used for their study; at a second stage, they focus on specific neural circuits, with emphasis to topics that are considered more relevant because of their social impact or adaptative relevance. During module 3, being already in possession of the relevant concepts for understanding brain functioning, the student must identify techniques currently in use for the study of cognitive functions in humans.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Incentiva-se o diálogo entre docente e discente na própria aula e para além dela. Todos os docentes são facilmente contactáveis por email, fornecido aos alunos, sendo estes incentivados a usá-lo em caso de dúvidas ou vontade de aprofundamento de conteúdos específicos. Os alunos têm também acesso aos laboratórios, caso queiram um contacto directo com a actividade experimental. É divulgada a ocorrência de seminários no âmbito das neurociências, que decorrem na Faculdade de Medicina de Lisboa semanalmente (pelo menos 3 por semana), a que os alunos têm acesso.

Avaliação de conhecimentos: 4 testes (fim do módulo 1, meio e fim do módulo 2, fim do módulo 3); neles o aluno tem que desenvolver um tópico que escolhe entre vários propostos; valoriza-se a exactidão dos conceitos, clareza da exposição, integração de conhecimentos sobre assuntos abordados em várias aulas. O tópicos devem ser desenvolvidos com grau de maturidade compatíveis com o que é devido a um estudante de Doutoramento.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The dialogue between teacher and students in the classroom and beyond, is deeply encouraged. All teachers are easily reached by email, and the students are encouraged to use this form of communication whenever they feel necessary or if they have questions or want to go deeper in a specific content. Students also have access to laboratories, if they want a direct contact with a specific research activity. The calendar of neuroscience seminars is disseminated among the students, and these occur at least 3 times per week at the Fac. Med. Students are encouraged to attend them according to their own interests. Assessment: 4 tests (end of module 1, middle, and end of module 2, end of module 3); in each, the student develops a topic chosen among several offered; the accuracy of concepts, the clarity of the text, the degree of integration of the subjects brought up in several classes, are scored. The maturity revealed while developing the topic has to be compatible with a PhD student level.

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

Tratando-se de alunos com grande diversidade de formação, bem como grande diversidade de interesses de formação, e tendo como objectivo que o aluno adquira conhecimentos sobre o funcionamento do Sistema Nervoso apercebendo-se das principais metodologias usadas para o seu estudo, optou-se por leccionar um conjunto de conteúdos considerados mais relevantes para esse conhecimento, fornecendo em simultâneo ao aluno, caminhos para que ele possa aprofundar o seus conhecimentos de acordo com os próprios interesses.

Em ambiente de aula, é dada ênfase à abordagem experimental subjacente às principais achados científicos. O aluno poderá seguir actividade experimental sempre que revele interesse específico por uma problemática. Dado que as aulas são dadas por docentes que desenvolvem actividade de investigação no tópico da aula, dando exemplos, é fácil ao aluno identificar onde e a quem se deve dirigir para contactar de perto com essa realidade.

São disponibilizados artigos científicos sobre os diversos temas. De novo, não se pretende que todos os alunos leiam todos os artigos, mas fornecer ferramentas e pistas de estudo mais aprofundado sobre tópicos em que o aluno tenha particular interesse.

Os temas que o aluno tem que desenvolver em momento de avaliação são abrangentes e permitem ao docente avaliar sobre a capacidade que o aluno tem de cruzar informação obtida a diversos níveis, sendo contudo, alvo de avaliação directa apenas os conteúdos leccionados em momento de aula.

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

Due to the diversity of basic training as well as diversity of interests and training among students, and aiming that the students acquire knowledge on the functioning of the nervous system as well as of the main methodologies used for its study, we opted for teaching a set of core of key concepts, while simultaneously indicating how each student can search for complementary information on specific topics of his/her interest.

Emphasis is given to the experimental approaches that lead to the identification of the main concepts in neurosciences. The student can follow experimental activity if he/she wants to. Since the lectures are given by teachers who develop research activity in the topic presented, it is easy for the student to identify where and who should be contacted to follow experimental activity related to a specific topic. Scientific papers on the different topics are made available, but again, it is not intended that all students read all papers; the student has to consider the papers as tools and avenues for going deeper in topics where he/she has particular interest.

The evaluation, due to its comprehensive characteristics, allows to assess the capacity that the student has to cross information obtained at different levels.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Kandel E.R., Schwartz J.H., Jessell T.M. Principles of Neural Science. Appleton & Lange, Connecticut. ISBN: 0-83885-2247-5

Squire L, Bloom FE, Spitzer NC, Squire LR. Fundamental Neuroscience. Elsevier, ISBN 978-0-12-374-019-9

Nolte J, Elsevier's Integrated Neuroscience, Mosby Elsevier, ISBN-13: 978-0-323-03409-8

É dada bibliografia de apoio, que inclui artigos científicos para que o aluno, de acordo com o seu interesse ou grau de exigência, possa aprofundar os seus conhecimentos. São dados os pdfs com material audiovisual apresentado em aula, como base de apoio e orientação de estudo.

Mapa IX - Tópicos Avançados de Linguística e Psicolinguística, 1º Ano, 1º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tópicos Avançados de Linguística e Psicolinguística, 1º Ano, 1º Semestre

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

Maria Armada Martins da Costa (FLUL) e Maria Manuela Ambar (FLUL) - 2h semanais

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

Adquirir conhecimentos sobre as relações entre cérebro, mente e linguagem.

Conhecer o trabalho de investigação teórica e experimental em Gramática e Processamento.

Adquirir conhecimentos básicos de Linguística, com particular atenção à emergência da sintaxe na evolução dos estudos gramaticais do Português e de outras línguas.

Conhecer o trabalho experimental desenvolvido na área da Psicolinguística, nomeadamente no domínio do processamento lexical e sintáctico, assim como as metodologias mais recorrentes.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Acquire knowledge on language, brain and mind.

Learn about theoretical and experimental research on Grammar and Language Processing

Acquire basic knowledge on linguistics, namely on the emergence of syntax in the evolution of the grammatical studies on Portuguese and other languages.

Learn about experimental research developed on Psycholinguistics, namely in the domain of lexical and syntactic processing, and to know about most frequent methodologies.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Introdução ao seminário

1. Linguística e Psicolinguística no âmbito da Ciência Cognitiva. Bases biológicas para a linguagem.

Módulo I

2. Conhecimento linguístico e desempenho linguístico. Aquisição e representação do conhecimento linguístico. Modelos de gramática.

Unidades linguísticas. Categorias e funções sintácticas. Palavras e frases. Ordem de palavras. Estruturas simples e complexas Dados da gramática do adulto e da criança.

Módulo II

3. Gramática e processamento. Modelos teóricos de processamento da linguagem verbal.

Informação linguística e não linguística no processamento da linguagem. Modelos do processamento lexical e sintáctico.

Dados do processamento do Português.

4. Metodologias de investigação experimental sobre o processamento da linguagem. Métodos psicolinguísticos e neurolinguísticos.

6.2.1.5. Syllabus:

Introduction

1. Linguistics and Psycholinguistics in the frame of Cognitive Science. Biological basis of Language.

Part I

2. Linguistic knowledge and performance. Acquisition and representation of linguistic knowledge. Theoretical models of grammar.

Language units and syntactic categories. Structure of words and sentences. Word order. Simple and complex syntactic structures. Data from the grammar of adult and children.

Part I

3. Grammar and language processing. Theoretical models for language processing. Lexical and syntactic processing. Data from Portuguese processing .

4. Methodologies on psycholinguistics and neurolinguistics to study the online word and sentence processing: self-paced reading, eyetracking, event related potentials and neuroimaging.

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

Após uma perspectiva integrada da Linguística e da Psicolinguística na área da Ciência Cognitiva, oferecem-se dois módulos de sequência fixa. No 1º módulo, a transmissão de informação surge subordinada à discussão das diferentes perspectivas do objecto de estudo da linguística. Dos estudos gramaticais tradicionais ao programa biolinguístico de Noam Chomsky, o foco é posto nos mecanismos internos subjacentes à especificidade da linguagem humana, recorrendo-se, na argumentação, a dados da comparação entre diferentes línguas e da aquisição da linguagem. No 2º módulo, estudam-se modelos teóricos do processamento da linguagem, analisam-se dados do trabalho experimental sobre o processamento do Português e outras línguas, com particular atenção a construções ambíguas e/ou complexas. Apresentam-se técnicas de investigação para controlo do processamento online, com destaque para os estudos cronométricos, eyetracking, técnicas de electrofisiologia e imagiologia.

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

Following a given perspective of the Linguistic and Psycholinguistic domains in the frame of Cognitive Science, there are two sequential parts. Going from the traditional grammatical studies to the biolinguistics program put forth by Noam Chomsky, in an integrated perspective of knowledge, the focus of the first part is on the internal mechanisms underlying the specificity of human language. The argumentation is supported by data drawn from comparative linguistic studies and human language acquisition. In the second part of the course, we study theoretical models for language processing, with a focus on lexical and syntactic levels. We analyze data from experimental research on Portuguese and other languages, paying particular attention to complex and ambiguous sentences. Research techniques to study the online processing are presented, such as measures of reading times, eyetracking, event related potentials and neuroimaging.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Na transmissão do conhecimento, os alunos são estimulados a uma participação constante. Os alunos podem contactar livremente com os docentes da cadeira através de correio electrónico ou de reuniões solicitadas. Disponibilizam-se materiais usados na aula ou que são o seu suporte (ppts e textos específicos). Caso se mostrem interessados, os alunos poderão aceder aos recursos existentes no Laboratório de Psicolinguística da FLUL.

A avaliação de conhecimentos é feita pela realização de um ensaio cujo tema é escolhido a partir de um conjunto de propostas apresentado pelos docentes. Valoriza-se a autonomia na recolha de informação e na pesquisa bibliográfica, a integração de conhecimentos sobre assuntos abordados em várias aulas e a integração de dados linguísticos; em termos globais, valoriza-se a clareza da exposição e a estrutura do trabalho apresentado. Para a avaliação final, valoriza-se a participação em aula e a assiduidade.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching is mainly expository, however students are encouraged to participate constantly. Students can freely contact with teachers of the chair via email or meeting request. The materials used in class, ppts or texts, are available to students via email. Interested students can access some resources of the Laboratory of Psycholinguistics FLUL for training research.

The assessment is made by performing an essay whose theme is chosen from a set of proposals presented by teachers. In the written essay, we appreciate the integration of knowledge about topics covered in various lessons and the integration of linguistic data. The class participation and attendance are also considered in the final evaluation.

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

Atendendo-se a que os alunos têm uma formação de base muito diversificada, e havendo normalmente um escasso número com formação básica na área dos estudos linguísticos, o programa do seminário está estruturado no sentido de dotar os alunos numa primeira fase com fundamentos para análise linguística de dados de linguagem que, numa segunda fase, possam ser reutilizados no estudo do processamento da linguagem verbal. Considerando a globalidade do plano de estudos do CFA do Programa, os alunos são levados a reflectir sobre as representações linguísticas e os processos cognitivos inerentes ao processamento linguístico e sobre efeitos de modalidade (compreensão e produção na modalidade auditiva e visual). Através de dados da investigação experimental em psicolinguística, são equacionados custos de processamento de estruturas complexas (alteração da canonicidade da ordem de palavras, construções com movimento de constituintes e dependências a longa distância, cadeias correferenciais, estruturas argumentais básicas e derivadas, entre outras).

É apresentada uma grande diversidade de metodologias de investigação experimental, adequadas à obtenção de dados comportamentais correlacionáveis com processos cognitivos. Aproveitando-se as técnicas mais recorrentes no Laboratório de Psicolinguística, estudam-se mais aprofundadamente técnicas para controlo dos tempos de reacção e de leitura (com E-prime e PsyScope), e a técnica de registo do movimento dos olhos (Leitura e Visual World Paradigm). Também a técnica dos Potenciais Evocados relacionados a eventos, pela produtividade que têm no estudo do processamento sintáctico e semântico, é estudada com detalhe. Pretende-se que os alunos adquiram conhecimento básico sobre estas metodologias, que possam vir a utilizar em investigação posterior.

Em termos da bibliografia básica da cadeira, os alunos têm acesso à biblioteca da FLUL onde encontram as referências fundamentais, assim como a bibliotecas online. Quanto a tópicos mais específicos, há acesso a um amplo conjunto de artigos em formato digital que tem vindo a ser recolhido para apoio à cadeira.

Nos trabalhos a realizar para avaliação final, pretende-se que os alunos, a partir de tópicos previamente dados, façam escolhas que lhes permitam aplicar conhecimentos adquiridos no âmbito da cadeira, de acordo com os seus interesses pessoais de investigação e até com a sua formação profissional.

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

Given the heterogeneity of scientific knowledge of students, and the fact that they do not have basic training in the area of language studies, the syllabus present two parts. The first one is dedicated to basic knowledge on grammar and the second one to language processing. We want the students acquire basic notions and principles of morphology, syntax and semantics in order to develop linguistic knowledge and skills to analyze language data. In the second part, students are asked to reflect on the linguistic representations and cognitive processes inherent to language processing and on the effects of modality (comprehension and production in the visual and auditory modality). Using data from experimental research in psycholinguistics, processing costs of complex structures are evaluated (non-canonical word order, movement and long distance dependencies, coreferential chains, derived argument structures, etc.)

We present methodologies used in experimental research on psycholinguistics, appropriate to obtain behavioral data correlated with cognitive processes during online processing: Self-paced reading time to control reaction times, eyetracking (reading and Visual World Paradigm). Event Related Potentials also are studied given their relevance in the study of syntactic and semantic processing. Students have access to the library of FLUL, as well as to online libraries, where they found the most important references.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Ambar, M. (2003). Wh-Asymmetries. Anna-Maria Di Sciullo (Ed.) Asymmetry in Grammar. NY: John Benjamins, pp. 209-250.

Anderson, S. & Lightfoot, D. (2004). The Language Organ. NY: Cambridge University Press.

Carreiras, M. & Clifton, Ch. (Eds.) (2004). The on-line study of sentence comprehension. Eyetracking, ERPs and beyond. NY: Psychology Press.

*Chomsky, N. (2007). Of Minds and Language, Biolinguistics 1: 009–027
<http://www.biolinguistics.eu>*

Costa, M. A. (2005). Processamento de frases em Português Europeu. Lisboa: FCG.

Crocker, Pickering & Clifton (Eds.). Architectures and Mechanisms for Language Processing. Cambridge: CUP.

Dehaene, S. (2007). Reading in the brain. NY : Penguin Book.

Fromkin, V., Rodman, R. & Hyams, N. (2007). An Introduction to Language. UK: Thomson, Wadsworth. [7ª ed.]

Mateus, M. H. et al. (2003). Gramática da Língua Portuguesa. Lisboa: Caminho.

Truxler, M. & Gernsbacher, M. A. (Eds.). (2007). Handbook of Psycholinguistics. NY: Elsevier

Mapa IX - Tópicos Avançados de Inteligência Artificial, 1º Ano, 1º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):*Helder Manuel Ferreira Coelho, 2h semanais***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Não se aplica.***6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:***Does not apply.***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***A matéria apresentada neste curso cobre os aspectos centrais do processamento computacional do conhecimento em máquinas inteligentes, em particular os agentes artificiais inteligentes, e as suas aplicações. Existe uma focagem particular para a importância dos temas mais actuais, como por exemplo a teoria dos jogos e o raciocínio no que respeita a complexidade de certos problemas ou de produtos comerciais, assim como a integração de diversas áreas, como a procura, a aprendizagem e a estatística (caso dos sistemas SIRI e Traptl do Apple iPhone4S).***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***This course covers the main issues of knowledge processing associated with intelligent machines, in particular intelligent and artificial agents, and their applications. There is a special focus on more recent themes, such as game theory and reasoning directed to the complexity of certain problems, or even commercial products, and the integration of diverse areas, as search, machine learning and statistics (case of SIRI and Traptl systems of Apple iPhone4S).***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***Apresentação da Disciplina. Objectivos. Programa. Componentes de Avaliação. Modo de funcionamento. Recursos. Actualidade, Panorâmica histórica da IA. Fundamentos teóricos. Papel dos formalismos. Noção de agente inteligente. Arquitectura e modelo. Racionalidade. Tipos de agentes. Teorias dos agentes e da agência. Ambientes de actuação. Resolução de problemas. Formalismos de representação. Modelação computacional baseada em agentes. Procura e raciocínio. Outras componentes do agente inteligente: Ambientes, Interações, Mecanismos do agente e Organizações. Sociedades de agentes. Visão por computador. Aplicações realistas da IA e Agentes: o caso do cinema e da recriação de sítios/monumentos históricos. Estado da arte da IA: paisagens, fronteiras, mapas e áreas avançadas. Unidade de I&DE em Portugal: LabMAG. Temas de I&DE em IA/Agentes.***6.2.1.5. Syllabus:***Presentation of the discipline. Objectives. Program. Components of the evaluation. Modes of working. Resources. Actuality. Historic Overview of AI. Theoretical foundations. Role of the logical formalisms. Notion of intelligent agent. Architectures and models. Rationality. Types of agents. Theories of agents and of agency. Needs of the users. Problem solving. Representation formalisms. Computational Modelling based on agents. Search and reasoning. Other components of the smart agent: environments, interactions, mechanisms, organizations, and societies. Computer vision. Real AI applications and Agents: the case of cinema and the reconstruction of historic sites/monuments. State of the art of AI: landscapes, frontiers, maps and advanced areas. R&D Units in Portugal: LabMAG. R&D themes of AI/Agents.***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.***A Unidade é acompanhada por vários livros do responsável, com muitos exemplos, demonstrações e com a perspectiva de mais de 30 anos de trabalho nesta área, apoiada por dezenas de projectos de I&DE.***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.***This discipline is supported by several books of the professor in charge, with many examples, demonstrations and with the point of view of some one with more than 30 years of hard work in this area, and aided also by dozens of R&D projects.***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***A participação nas aulas (PA) e a interação com o professor e colegas é muito importante na avaliação global: a presença será registada e medida, sendo esperado que as faltas não ultrapassem 1/3 das aulas. Mais de 1/3 de faltas sofrerá uma penalização de 10% e mais de 1/2 a reprovação.**Ao longo do semestre os estudantes serão motivados a lerem e a realizarem um trabalho (T) em grupo (máximo 2 alunos), por exemplo organizarem um Simpósio, avaliarem um artigo (tese de doutoramento ou um livro), ou mesmo a apresentarem um tópico das aulas (eventualmente proposto pelo professor). A escolha do tema deverá ser feita até 11 de Outubro de 2011.**A avaliação dos alunos de doutoramento será em profundidade. A avaliação final individual (PEI), no período de 10 de Janeiro a 5 de Fevereiro de 2012 será feita por um ensaio 4-5 páginas A4.**Avaliação = 0,15xPA + 0,35xT + 0,50xPEI***6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Participation in class (PA) and the interaction with the professor and students is very important for the global evaluation: the presence will be recorded and measured, and the absences can not be above 1/3 of the classes. Along the semester the students will be motivated to read and write a collective essay (T) (maximum of 2), evaluate a paper (PhD thesis or a book), or even present a topic (eventually proposed by the professor). The selection of a theme will be done till October 2011.**The evaluation of PhD students will be done in depth. The final individual evaluation (PEI), during the period of January 10 till February 5 of 2012 will be done with an essay 4-5 páginas A4.**Evaluation = 0,15xPA + 0,35xT + 0,50xPEI***6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***Os alunos são acompanhados desde o início através de um diálogo nas aulas e também de contactos de tutoria. Cada aula começa com a possibilidade de perguntas e os alunos são motivados a interromper sempre que acharem necessário. Os exemplos e as demonstrações são frequentes e as incursões teóricas são condicionadas pelo grupo de alunos. Procuram-se casos atuais de outras disciplinas, para*

serem comentados, realçando-se a natural inter e multidisciplinaridade da IA (exemplos da saúde pública, como o recurso a heurísticas para o ataque a doenças, a distribuição de centros e a dispersão do seu acesso). São fornecidos exemplos de dissertações de Doutoramento a nível nacional e internacional, como exemplos de inspiração para a escolha futura. Os trabalhos a serem feitos pelos alunos recaem em temas gerais, como o Senso Comum, a Consciência, a Moralidade, a Sociabilidade, a Racionalidade, o Poder, o Livre Arbítrio, e a Intuição, sendo a profundidade da abordagem um aspecto a desenvolver.

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

The students will be aided from the beginning in class and along tutoring meetings. Each class starts with questions and the students will be motivated to interrupt whenever necessary. Examples and demonstrations will be done often and theoretical considerations will be constrained by the nature of the whole group. Real cases from other disciplines will be commented, taking into account the inter and multiple links of AI to other disciplines (examples of public health situations, with the use of heuristics for attacking epidemics, the distribution of health centers along the territory and their access).

Examples of national and international PhD dissertations will be presented to help future choice of themes. The essays will cover general topics, such as Common Sense, Conscience, Morality, Sociability, Rationality, Power, Free Will, and Intuition, where the depth of the approach will be an issue to be taken into consideration.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Baum, E. What is Thought? The MIT Press, 2004.

Bratman, M. E. Intention, Plans, and Practical Reason, Harvard University Press, 1987.

Cardoso, V. J. C. Aprender a Inovar, Contextos Virtuais e Ambientes Inteligentes de Aprendizagem, Tese de Doutoramento (Supervisão com Alexandre Cerveira), Universidade Aberta, 2007.

Cascalho, J. M. O Papel dos Atributos em Arquitecturas Baseadas em Estados Mentais, Tese de Doutoramento (Supervisão com Luis Antunes), Universidade dos Açores, 2007.

Coelho, F. Emergência e Colapso de Poder, Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 2006.

Coelho, H. Sonho e Razão, Relógio D'Água, 1999.

Coelho, H. Explorações, Ligações e Reflexões (Rede de 30 anos de pesquisas em IA com sentido prático), Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

Coelho, H. Teoria da Agência: Arquitecturas e Cenografia, Edição do Autor, 2008.

Doyle, J. Extending Mechanics to Minds, The Mechanical Foundations of Psychology and Economics, Cambridge University Press

Mapa IX - Opção, 1º Ano, 1º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

Opção, 1º Ano, 1º Semestre

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

Docentes da Universidade de Lisboa / Staff from the University of Lisbon

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

As unidades curriculares optativas são escolhidas pelos estudantes de entre as unidades curriculares ao nível do mestrado e licenciatura dos diferentes cursos da Universidade de Lisboa. O objectivo principal para os estudantes é o de estender a sua formação anterior para áreas complementares dentro da Ciência Cognitiva.

A escolha das unidades curriculares dos alunos é apoiada pelo seu tutor designado e validada pela Comissão Científica do Programa. Dada a diversidade de conteúdos e metodologias, os pontos seguintes não têm aplicação.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The optional course units are chosen by students from the course units offered at master or bachelor level in the different program courses at the University of Lisbon. The main objective for students is to extend their previous background to complementary areas within Cognitive Science.

The choice of optional courses by students is guided by their designated tutor and validated by the Scientific Committee of the program. Given the diversity of contents and methodologies the remaining points are not applicable.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não se aplica.

6.2.1.5. Syllabus:

Does not apply.

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Não se aplica.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Does not apply.

6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.*Não se aplica.***6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***Does not apply.***6.2.1.9. Bibliografia principal:***Não se aplica. Does not apply.***Mapa IX - Tópicos Avançados de Psicologia Cognitiva, 1º Ano, 2º Semestre****6.2.1.1. Unidade curricular:***Tópicos Avançados de Psicologia Cognitiva, 1º Ano, 2º Semestre***6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):***Ana Luísa Nunes Raposo, 2h semanais***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Colaboram ainda como convidados:*

J. Frederico Marques (FP-UL)
Joana Carmo (FP-UL)
Mário Ferreira (FP-UL)
Jorge Almeida (FP-UL)
Mafalda Mendes (FP-UL)
Paula Carneiro (FP-UL)
Leonel Garcia Marques (FP-UL)
Arlette Verhaeghe (FP-UL)
João Veríssimo (FP-UL)
Tânia Fernandes (FPCE-UP)
Isabel Pavão Martins (FM-UL)
Alexandre Castro-Caldas (FM-UL)
Manuela Guerreiro (FM-UL)
Martin Lauterbach (FM-UL)

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

J. Frederico Marques (FP-UL)
Joana Carmo (FP-UL)
Mário Ferreira (FP-UL)
Jorge Almeida (FP-UL)
Mafalda Mendes (FP-UL)
Paula Carneiro (FP-UL)
Leonel Garcia Marques (FP-UL)
Arlette Verhaeghe (FP-UL)
João Veríssimo (FP-UL)
Tânia Fernandes (FPCE-UP)
Isabel Pavão Martins (FM-UL)
Alexandre Castro-Caldas (FM-UL)
Manuela Guerreiro (FM-UL)
Martin Lauterbach (FM-UL)

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

- 1. Compreensão e enquadramento das principais linhas de investigação em Psicologia Cognitiva e a sua relação com a Ciência Cognitiva.*
- 2. Conhecimento das metodologias de investigação em Psicologia Cognitiva e sua articulação com a Ciência Cognitiva.*
- 3. Análise crítica de argumentos teóricos e dados empíricos estudados em Psicologia Cognitiva.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. Understanding the main research lines in Cognitive Psychology and their relationship with Cognitive Sciences.*
- 2. Acquiring knowledge about the research methods in Cognitive Psychology and Cognitive Sciences.*
- 3. Critical thinking about theoretical claims and empirical data in Cognitive Psychology.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Enquadramento: origens e lugar da Psicologia Cognitiva na Ciência Cognitiva.*
- 2. Linhas de investigação atuais:*
 - 2.1. Memória: sistemas de memória e interação com outros domínios cognitivos.*
 - 2.2. Linguagem: linguagem escrita e falada, avaliação e reabilitação cognitiva.*
 - 2.3. Reconhecimento de objetos: processamento visuo-motor de objetos manipuláveis.*
 - 2.4. Ação: planeamento motor e apraxia.*
 - 2.5. Cognição numérica: representações simbólicas e não simbólicas.*
 - 2.6. Julgamento: resolução de problemas e tomada de decisão.*
 - 2.7. Consciência: problemas e teorias.*
- 3. Metodologias de investigação: estudos com pacientes com lesão cerebral, EEG e fMRI.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Background: origins and the role of Cognitive Psychology in Cognitive Sciences.*
- 2. Current research lines:*
 - 2.1. Memory: memory systems and the interaction with other cognitive domains.*

- 2.2. *Language: written and spoken language, cognitive assessment and rehabilitation.*
 - 2.3. *Object recognition: visual-motor processing of manipulable objects.*
 - 2.4. *Action: motor planning and apraxia.*
 - 2.5. *Numerical cognition: symbolic and non-symbolic representations.*
 - 2.6. *Judgement: problem solving and decision making.*
 - 2.7. *Consciousness: problems and theories.*
3. *Research methods: studies with patients with brain lesion, EEG and fMRI.*

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

Os conteúdos programáticos refletem os conceitos centrais e as linhas de investigação fundamentais em Psicologia Cognitiva, estabelecidos como os objetivos principais da unidade curricular. Em cada ponto do programa é dada especial atenção às perspetivas teóricas, dados empíricos e metodologias de investigação, incluindo os principais paradigmas experimentais. O programa incentiva também os estudantes à análise e reflexão crítica das principais temáticas da Psicologia Cognitiva.

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

The program is directed to the core concepts and main research lines in Cognitive Psychology, which are the main goals of the course. Each topic of the program emphasizes the theoretical claims, empirical data and research methods, including the main experimental paradigms. The program also encourages students to develop critical thinking about the main topics in Cognitive Psychology.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teóricas consistem na exposição e discussão dos conteúdos do programa, por professores e investigadores especialistas na área. As aulas práticas consistem na ilustração de temas do programa, com apresentação de artigos científicos pelos alunos e sua discussão com um dos autores. A avaliação inclui a escrita de um ensaio final individual e a apresentação em grupo de artigos sobre temáticas do programa.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical classes consist on the presentation and discussion of the course contents, by professors and researchers experts in the field. The practical classes consist on the presentation of scientific papers by the students and their discussion with one of the papers' authors in order to illustrate the main topics. The evaluation includes the writing of an individual essay, and the presentation in group of papers about the main topics of the course program.

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

As metodologias de ensino e de avaliação enfatizam e valorizam os principais objetivos do programa, nomeadamente a capacidade de entender e analisar criticamente as principais linhas de investigação teóricas e metodológicas. As abordagens seguidas nas aulas teóricas e práticas procuram ser complementares na prossecução dos objetivos, nomeadamente complementando a exposição teórica das temáticas com a ilustração de estudos específicos na área publicados em artigos científicos recentes. Os elementos de avaliação (ensaio final individual e apresentação de artigo em grupo) procuram também ser complementares, servindo de critério para avaliar a prossecução dos objetivos.

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

Teaching and evaluation methods emphasize and value the course main goals, namely the ability to understand and think critically about the core theoretical and methodological research lines. The approaches followed in the theoretical and practical classes aim to be complementary, such that the presentation of the main topics is complemented by the discussion of specific studies published in recent research articles in the field. The evaluation requirements (final individual essay and presentation in group of a paper) also aim to be complementary, serving as criteria to evaluate the fulfillment of the course objectives.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

1. *Tulving (2002). Episodic memory: from mind to brain. Annual Review of Psychology, 53, 1-25.*
2. *Staresina, B.P., Gray, J.C. & Davachi, L. (2009). Event congruency enhances episodic memory through semantic elaboration and relational binding. Cerebral Cortex, 19, 1198-1207.*
3. *Cabeza, R., Prince, S.E., Daselaar, S.M., Greenberg, D.L., Budde, M., Dolcos, F., LaBar, K.S. & Rubin, D.C. (2004). Brain activity during episodic retrieval of autobiographical and laboratory events: an fMRI study using a novel photo paradigm. Journal of Cognitive Neuroscience, 16, 1583-1594.*
4. *Outra bibliografia específica, nomeadamente os artigos de apresentação nas aulas, é dada no decorrer das aulas.*

Mapa IX - Tópicos Avançados de Filosofia da Mente, da Linguagem e da Cognição, 1º Ano, 2º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tópicos Avançados de Filosofia da Mente, da Linguagem e da Cognição, 1º Ano, 2º Semestre

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

Maria Adriana Sequeira da Silva Graça, 2h semanais

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

*Colaboram ainda como convidados:
Flora Salís (CFUL)
João Miguel Rodrigues Amen (CFUL)*

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

*Other guest collaborators:
Flora Salís (CFUL)
João Miguel Rodrigues Amen (CFUL)*

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

A disciplina visa a aquisição e manipulação pelos estudantes de um conjunto de noções, argumentos e teorias que são centrais a três áreas da investigação filosófica corrente: a Filosofia da Linguagem, a Filosofia da Mente e a Filosofia da Cognição. Entre as noções introduzidas contam-se as de Referência, Intencionalidade e Imaginação. Entre as teorias introduzidas incluem-se a Teoria Causal da Referência e a Teoria Funcionalista da Mente e da Cognição

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The aim of the course is the acquisition and mastery by the students of a set of notions, arguments and views that are central to three important areas of current philosophical inquiry: Philosophy of Language, Philosophy of Mind, and Philosophy of Cognition. Among the notions examined in the course are those of Linguistic Reference and Meaning, Intentionality, and Imagination. Among the views discussed in the course are the Causal or Historical Theory of Reference, the Identity Theory of Mind, and the Functionalist Theory of Cognition.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

O programa da disciplina está dividido em três módulos: um relativo a tópicos de Filosofia da Linguagem, outro relativo a tópicos de Filosofia da Mente e um terceiro relativo a tópicos de Filosofia da Cognição.

Tópicos de Linguagem: Origens da Filosofia da Linguagem Contemporânea, Referência Semântica e Referência do Falante, O Descritivismo em Teoria da Referência e a sua Crítica, Semântica e Pragmática

Tópicos de Cognição: A noção de Intencionalidade e a Tese de Brentano, Pensamento Singular e Atitudes Proposicionais, A Naturalização da Intencionalidade, Externalismo e Internalismo como Teorias do Conteúdo Mental

Tópicos de Mente: O Problema da Mente-Corpo, O Problema da Causalidade Mental, O Funcionalismo, A Teoria Computacional da Mente

6.2.1.5. Syllabus:

The course contents are divided into three modules: one dealing with topics in the Philosophy of Language, another dealing with topics in the Philosophy of Mind, and a third module devoted to topics in the Philosophy of Cognition.

Topics in the Language module: Origins of contemporary Philosophy of Language, Semantic reference and speaker's reference, Descriptivism as a theory of linguistic reference and meaning and its critical examination, the relations between Semantics and Pragmatics

Topics in the Cognition module: The notion of intentionality and Brentano's thesis, Singular thought and propositional attitudes, the Naturalization of intentionality, Externalism and Internalism as general approaches to mental content

Topics in the Mind module: the Mind-Body problem, the problem of mental causation, Functionalism about the mental, the computational theory of mind

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

As noções, teorias e argumentos expostas e examinadas no programa da disciplina, são centrais relativamente ao estado corrente nas disciplinas de Filosofia da Linguagem, Filosofia da Mente e Filosofia da Cognição. Estas áreas debruçam-se sobre a natureza fundamental da linguagem, da mente e da cognição humanas. Tópicos como a Intencionalidade do Mental, o Problema da Mente-Corpo, a Referência Linguística e o Funcionalismo acerca do Mental são tópicos salientes nas áreas em questão. Os conteúdos programáticos escolhidos são assim os mais adequados para realizar os objectivos fixados para a disciplina, designadamente a introdução de noções centrais que caracterizam hoje os territórios das Filosofias da Linguagem, Mente e Cognição.

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

The notions, views and arguments introduced and examined in the course are central relative to the current state of the disciplines of Philosophy of Language, Philosophy of Mind and Philosophy of Cognition. These philosophical fields are concerned with the fundamental nature of human language, mind and cognition. Topics such as the intentionality of the mental, the relation between the mind and the body (or brain), linguistic reference, and mental causation, are core topics in the fields in question. The selected course contents are thus best adequate to enable the students to attain the learning goals defined for the course, namely the acquisition and mastery of notions, arguments and views that play a central role in contemporary philosophical discussion about language, mind and cognition

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Existem dois tipos de aulas na disciplina: (a) aulas teóricas, nas quais o docente expõe de forma sistemática e sequenciada os conteúdos do programa, recorrendo a auxiliares didácticos como o Powerpoint; (b) aulas práticas, sob a forma de seminário, nas quais se apresentam e discutem um conjunto de ensaios importantes e influentes sobre os tópicos, as noções e as teorias cobertos pelo programa da disciplina. Grosso modo, o tipo (a) de aulas ocupa 75% do tempo total de aulas e o tipo (b) 25%. Para além disso, existe um número de horas extra-aula dedicadas a sessões individuais tutoriais em que se discutem com os estudantes versões sucessivas dos ensaios por eles produzidos.

Há 2 elementos de avaliação: uma curta exposição de um texto obrigatório na aula e um ensaio final que deve conter entre 8.000 e 12.000 palavras, os quais contam, para a avaliação final, respectivamente, 25% e 75%.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Two types of teaching methods are employed in the course: (a) systematic and regular formal exposition by the instructors of the selected course contents, accompanied by teaching aids such as Powerpoint slides; (b) seminar classes, where a set of seminal essays on the topics, notions and views covered in the course are studied and discussed. Roughly, sessions of type (a) take 75% of the total load of the course, whereas sessions of type (b) take 25% of it. Furthermore, a number of individual tutorial sessions are available to discuss with the students successive versions of papers written by them.

Course Assessment

The performance of students in the course is assessed on the basis of two elements: a short presentation in class (25%) and an individual paper whose length should be between 8.000 and 12.000 words (75%).

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

Os métodos de ensino propostos, em especial a combinação das modalidades de ensino expositivo e seminário, ajustam-se à realização por parte dos estudantes das metas de aprendizagem fixadas, designadamente a aquisição das noções, teorias e argumentos centrais nas disciplinas de Filosofia da Linguagem, Filosofia da Mente e Filosofia da Cognição: intencionalidade, problema da mente-corpo, referência linguística, funcionalismo, teoria computacional da mente, etc.

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

The proposed teaching methods, in particular the combination of the formal exposition modality with the seminar modality, are best adequate to enable students to attain the fixed learning goals, namely to acquire and master a set of notions, arguments and views that are

central in the Philosophies of Language, Mind and Cognition: intentionality, the Mind-Body problem, linguistic reference, functionalism, Putnam's Twin-Earth Argument, etc.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

*A.P. Martinich (ed), The Philosophy of Language, Oxford, 2006.
Lepore, E. and Barry Smith (ed), The Oxford Handbook of Philosophy of Language, Oxford, 2006
Chalmers, D.J. 2002, Philosophy of Mind: Classical and contemporary readings, Oxford, University Press: New York
Braddon-Mitchell, D. and Jackson, F. Philosophy of Mind and Cognition, 2nd Edition, Blackwell Publishing, 2009
Kim, J. 2006, Philosophy of Mind, Westview Press
Colin McGinn, O Carácter da mente: uma introdução à filosofia da mente. Lisboa, Gradiva, 2010*

Mapa IX - Tópicos Avançados de Tecnologia da Linguagem, 1º Ano, 2º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tópicos Avançados de Tecnologia da Linguagem, 1º Ano, 2º Semestre

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

António Manuel Horta Branco, 2h semanais

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

A matéria apresentada neste curso cobre tópicos avançados do processamento computacional da linguagem natural e suas aplicações.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The material presented in this course covers advanced topics in the computational processing of natural language e its applications.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Processamento do conhecimento linguístico: Parsing e representação do significado; Codificação e resolução de ambiguidade; Complexidade da linguagem natural. Aplicações chave: Resposta a perguntas; Tradução automática; Web semântica; etc. Linguagem de programação Prolog.

6.2.1.5. Syllabus:

Linguistic knowledge processing: parsing and meaning representation. Ambiguity representation and resolution. Natural language complexity. Key applications: question answering; machine translation; semantic web; etc. Programming language Prolog

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

A tecnologia da linguagem é suportada por soluções e metodologias desenvolvidas para o processamento computacional da linguagem natural. A pedra de toque que subjaz ao processamento da linguagem natural é o mapeamento entre forma linguística e significado, sobre o qual se podem desenvolver aplicações e soluções tecnológicas. Os conteúdos programáticos abordam componentes chave deste mapeamento.

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

Language technology is supported by solutions and methodologies developed for the computational processing of natural language. The touch stone underlying the natural language processing is the mapping between linguistic form and meaning, over which it is possible to develop technological solutions and applications. The content of this courses address key components of this mapping.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*As aulas teóricas consistem na exposição e discussão dos conteúdos do programa. As aulas práticas consistem na resolução de exercícios, e em prática laboratorial com implementação e teste de programas e software.
A avaliação engloba cinco componentes: 3 exercícios curtos durante o período lectivo; 2 testes durante o período lectivo; 1 projecto durante época de exames; 1 exame; participação dos alunos.*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical classes consist in the presentation and discussion of the topics of the program. The practical classes consist in the resolution of exercises and in the laboratory practice with the implementation and testing of programs and software.
The evaluation process encompasses five components: 3 quizzes during the teaching period; 2 tests during the teaching period; 1 project during the examination period; 1 exam; students' participation.*

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

As metodologias de ensino e de avaliação enfatizam e valorizam os principais objetivos do programa, nomeadamente a compreensão das principais linhas teóricas e metodológicas. As abordagens seguidas nas aulas teóricas e práticas procuram ser complementares na prossecução dos objetivos, nomeadamente complementando a exposição teórica das temáticas com a prática em aulas laboratoriais. Os elementos de avaliação procuram também por um lado, ser complementares, servindo de critério para avaliar a prossecução dos objetivos, por outro lado, estimular os alunos a um acompanhamento e aprofundamento continuado e consistente das matérias expostas.

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

The teaching and evaluation methodologies emphasize and promote the major goals of the program, namely the understanding of the main theoretical and methodological issues. The approaches followed in the theoretical and practical classes seek to be complementary, namely

by complementing the theoretical presentation of the learning topics with the practice in the lab classes. The evaluation components seek also, on the one hand, to be complementary, being the basis to evaluate the achievement of the learning goals, on the other hand, to be drive the students to a continued and consistent rehearsal and deepening of the materials presented.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Manuais

Blackburn e Bos, 2006, Learn Prolog Now!, College Publications.

Covington, 1994, Natural Language Processing for Prolog Programmers, Prentice-Hall.

Restante bibliografia

Clocksini e Mellish, 1994, Programming in Prolog, Springer.

Pereira e Shieber, 1987, Prolog and Natural-Language Analysis, CSLI.

Kim e Sells, 2008, English Syntax: An Introduction, CSLI.

Newell, 1973, "You Can't Play 20 Questions with Nature and Win", In Chase (ed.) Visual Information Processing, Academic Press.

Software

Interpretador de Prolog SWI.

Mapa IX - Seminário de Projecto *, 1º Ano, 2º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

*Seminário de Projecto *, 1º Ano, 2º Semestre*

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

João Miguel Biscaia Valadas Branquinho (FLUL) e António Horta Branco (FCUL) - 2 h semanais

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

Nesta unidade curricular os estudantes realizam investigação de carácter preparatório conducente à sua dissertação, produzindo um projecto de investigação de doutoramento e fazendo apresentações de versões desse projecto

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The students attending this seminar carry out preliminary research leading to their doctoral theses. The goal is to produce a doctoral research project, and the students make oral presentations of versions thereof.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não se aplica. Unidade Curricular inclui apenas apresentações dos estudantes.

6.2.1.5. Syllabus:

It doesn't apply. The seminar just consists of presentations made by the students

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

Não se aplica. Unidade Curricular inclui apenas apresentações dos estudantes.

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

It doesn't apply. The seminar just consists of presentations made by the students

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As sessões de seminário incluem apresentações feitas pelos estudantes que depois são comentadas e discutidas pelo responsáveis do seminário e pelos outros estudantes. Cada estudante faz duas apresentações de um projecto de investigação doutoral, a 1ª de um primeiro esboço discutido individualmente pelos docentes responsáveis e a 2ª de um esboço final. Nesta 2ª sessão, os projectos de investigação dos doutorandos, elaborados de acordo com o formato em baixo, são publicamente apresentados e avaliados por um painel composto por todos os docentes membros da Comissão Científica do programa de doutoramento em Ciência Cognitiva.

Antes da sessão de discussão individual os estrudantes entregam

- plano de doutoramento no formato FCT

Antes da primeira apresentação:

- plano de doutoramento no formato FCT

Após a primeira apresentação:

- cópia dos slides usados

Antes da (segunda) apresentação de qualificação:

- cópia dos slides usados

- plano de doutoramento no formato FCT

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The seminar sessions consist of presentations by the students that are commented on and discussed by the seminar coordinators and also by the other students. Each student makes two presentations of a research project, the first of an initial draft individually discussed by the coordinators and the second of a final draft. In the second session, the research projects (following the format described below) are presented and evaluated by a panel that integrates all the members of the Scientific Committee of the PhD program in Cognitive Science. Before the individual discussion of the initial proposal students should hand in

- draft of research project in FCT format
Due before the first presentation
- revised research project in FCT format
Due after the first presentation
- powerpoint slides
Due before the second presentation
- powerpoint slides
- final research project in FCT format

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

As apresentações permitem aos estudantes ter um acompanhamento do desenvolvimento das suas dissertações com feedback mais amplo.

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

The seminar presentations enable students to have the development of their research projects duly monitored and to have continuous feedback on progress made

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não se aplica.

Mapa IX - Opção, 1º Ano, 2º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

Opção, 1º Ano, 2º Semestre

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

Docentes da Universidade de Lisboa / Staff from the University of Lisbon

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

As unidades curriculares optativas são escolhidas pelos estudantes de entre as unidades curriculares ao nível do mestrado e licenciatura dos diferentes cursos da Universidade de Lisboa. O objectivo principal para os estudantes é o de estender a sua formação anterior para áreas complementares dentro da Ciência Cognitiva.

A escolha das unidades curriculares dos alunos é apoiada pelo seu tutor designado e validada pela Comissão Científica do Programa.

Dada a diversidade de conteúdos e metodologias, os pontos seguintes não têm aplicação.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The optional course units are chosen by students from the course units offered at master or bachelor level in the different program courses at the University of Lisbon. The main objective for students is to extend their previous background to complementary areas within Cognitive Science.

The choice of optional courses by students is guided by their designated tutor and validated by the Scientific Committee of the program.

Given the diversity of contents and methodologies the remaining points are not applicable.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não se aplica.

6.2.1.5. Syllabus:

Does not apply.

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Não se aplica.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Does not apply.

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

Não se aplica.

6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.*Does not apply.***6.2.1.9. Bibliografia principal:***Não se aplica. Does not apply.***Mapa IX - Seminário de Ciência Cognitiva I *, 2º Ano, 1º Semestre****6.2.1.1. Unidade curricular:***Seminário de Ciência Cognitiva I *, 2º Ano, 1º Semestre***6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):***Helder Manuel Ferreira Coelho, 1 h semanal***6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:***Não se aplica***6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:***Does not apply***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Nesta unidade curricular os estudantes tomam contacto com matérias avançadas da Ciência Cognitiva, tipicamente com o estado da arte e com os resultados de investigação que estão a ser produzidos no momento, e têm ainda a oportunidade de aprofundar os seus conhecimentos em tópicos especializados do seu interesse. Dá-se especial relevância à frequência de actividades tipo Palestras, Conferências, Congressos ou Seminários da UL, e também de outras instituições e universidades na área de Lisboa. Em casos particulares, poder-se-ão permitir o acesso a palestras (Video Talks) internacionais disponíveis na Internet (por exemplo, no YouTube ou as TED Talks).***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***In this unit, students take contact with advanced matters of Cognitive Science, namely with the state of the art and with the results of research that are in progress, and they have also the possibility to go in depth. It is relevant to assist to Talks, Seminars, Conferences, Congresses or Workshop of UL, and give a look to other institutions and universities of Lisbon region. In particular cases, it is allowed to have access to international Video Talks available in the Internet (eg. YouTube or TED Talks).***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***Não se aplica, pois inclui apenas a participação (assistência) dos estudantes em Palestras, Conferências, Congressos, Seminários ou Workshops.***6.2.1.5. Syllabus:***Does not apply, includes only the participation of the students in different Talks, Seminars, Conferences, Congresses or Workshops***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.***Não se aplica, pois inclui apenas a participação (assistência) dos estudantes em Palestras, Conferências, Congressos, Seminários ou Workshops.***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.***Does not apply, includes only the participation of the students in different Talks, Seminars, Conferences, Congresses or Workshops***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Pretende-se que os alunos frequentem palestras e conferências, em número de 10 no semestre, onde os temas ligados à Ciência Cognitiva sejam apresentados e discutidos. Esta participação deverá motivar novas leituras, a descoberta de temas de investigação, ou mesmo apoiar o trabalho de investigação a desenvolver pelos estudantes.**Por cada participação o aluno deverá preencher uma ficha (ver recursos na página Moodle na Internet) e obter a assinatura do orador (confirmar presença). No fim, cada aluno deverá entregar ao Responsável um portefólio com 10 fichas.**Aconselham-se os alunos a ir além das sugestões colocadas na página Moodle da Unidade, pesquisar palestras na Internet, em particular as TED Talks, AAI Talks e Google Talks, ou outras de que tenham conhecimento.***6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***We desire that students assist to talks and conferences, at least 10 per semester, where themes linked to Cognitive Science be presented and discussed. This participation may motivate new readings, the discovery of research topics, or even support the research work to be developed by the students.**For each participation, each student may fill a form (available in the Moodle site of the unit) and get the signature of the speaker (to confirm presence). At the end, each student must send to the professor in charge a portfolio with 10 forms.**We advise everybody to go beyond the suggestions posted in the Moodle site of the Unity, and search for other Talks, as TED Talks, AAI Talks e Google Talks, or even others to be known later on.**At the collective level, the students may recur to a social net to exchange opinions regarding the assisted presentations, to express their emotions, and check whether were right in their computation.***6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

Esta actividade é importante para os alunos, porque além de motivadora para o desenvolvimento da sua dissertação, destina-se a sugerir ideias de outras disciplinas (cruzamento inter-disciplinar), e de fertilizar o seu próprio trabalho.

A participação está amplamente justificada pois permite ao estudante aprender a melhorar as suas próprias apresentações (aspecto oral, aspectos técnicos dos slides) aprender com uma determinada linguagem é explorada e experimentar a colocação de perguntas e discussão de ideias.

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

This activity is important for all students, because it is a focus of motivation in order to develop the dissertation, and also suitable to allow the embodiment of ideas from other disciplines (crossing multiple disciplines).

This participation is justified fully, because it allows the student to learn to improve his own presentations (oral side, technical side of slides), to listen how a language is explored, and to experiment making questions and discuss ideas.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não se aplica. Does not apply

Mapa IX - Seminário de Investigação I **, 2º Ano, 1º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

*Seminário de Investigação I **, 2º Ano, 1º Semestre*

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

João Miguel Biscaia Valadas Branquinho (FLUL) e António Horta Branco (FCUL), 2 h semanais

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

Nesta unidade curricular os estudantes realizam investigação de carácter preliminar conducente à sua dissertação e fazem apresentações dos resultados intermédios obtidos na prossecução desse objetivo.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In this teaching unit, the students undertake research leading to their dissertation and provide presentations of the interim results obtained while working towards that objective.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não se aplica. Unidade Curricular inclui apenas apresentações dos estudantes.

6.2.1.5. Syllabus:

Not applicable. This unit includes only presentations by students.

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

Não se aplica. Unidade Curricular inclui apenas apresentações dos estudantes.

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

Not applicable. This unit includes only presentations by students.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As sessões de seminário incluem apresentações feitas pelos estudantes que depois são comentadas e discutidas pelo responsáveis pelo seminário e pelos outros estudantes.

Cada estudante faz duas apresentações:

1ª apresentação: Apresentação preliminar sobre material (livros, artigos, etc.) que constitui leitura tida como essencial para o desenvolvimento de investigação conducente a uma dissertação

2ª apresentação: Apresentação com o mesmo âmbito da anteriormente referida, mas desejavelmente mais opinativa e crítica

A avaliação das apresentações inclui três elementos:

- exposição oral (ca. 20min + 10 de discussão)

- slides usados (.pdf)

- Ficha de leitura correspondente (máx. 3 pp, .pdf + papel).

Os elementos escritos devem ser enviados aos docentes 1 semana antes da data da apresentação para que as sessões possam ser preparadas pelos responsáveis pelo seminário bem como pelos outros estudantes que nele participam.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The seminar sessions include presentations provided by students that are commented and discussed by the teachers and by their fellow students.

Each student is responsible for two presentations.

First presentation: Presentation of a reading file from the first books or papers the students are reading while preparing the work leading to their dissertations and taking into account a broad initial definition of their research interests.

Second presentation: Presentation of reading file from the first books or papers taking into account more focused interests.

The evaluation of the presentations includes three elements:

- oral presentation (ca. 40min + 40 min discussion)

- used slides (.pdf)

- respective reading file (max. 3 pp, .pdf).

The written elements should be sent to the teachers one week before the date of the presentation so that the sessions may be prepared by the teachers and the fellow students.

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

As apresentações permitem aos estudantes ter um acompanhamento do desenvolvimento das suas dissertações com feedback mais amplo.

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

The presentations allow the students to have a broader and more consistent coaching of the development of their dissertation.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não se aplica.

Mapa IX - Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre

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

Todos os docentes do programa/All members of staff

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

Outros docentes e investigadores que não integram o programa estão envolvidos na supervisão de dissertações. Nestes casos há sempre a colaboração com um membro do programa de modo a assegurar que a dissertação está de acordo com os objectivos do programa.

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

Other researchers outside the program are involved in the supervision of dissertations. In these cases there is always the collaboration of a program member to ensure that the dissertation complies with the program's objectives

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

Os objetivos para a Dissertação são os de apoiar a aquisição e aprofundamento dos conhecimentos em Ciência Cognitiva e o desenvolvimento de competências definidas para o ciclo de estudos conducente ao grau de doutor. De forma mais específica pretende-se que os estudantes sejam capazes de formular questões de investigação, fazer revisão de literatura sobre uma determinada questão de investigação, selecionar planos de investigação de adequados, recolher, analisar e discutir resultados e redigir uma dissertação ao nível do mestrado. Dependendo da temática específica da dissertação algumas destas competências e outros conhecimentos específicos poderão ser mais enfatizados do que outros.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The objectives of the dissertation include supporting the acquisition and the extension of scientific knowledge in Cognitive Science and the development of competencies established for PhD level cycles of studies. More specifically, students should be able to formulate research questions, perform a literature review about a specific research question, select an adequate research design, collect, analyse and discuss results and write a dissertation at master level. Depending on the specific subject of the dissertation, some of these competencies and other specific knowledge may be emphasized more than others.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não se aplica.

6.2.1.5. Syllabus:

Does not apply

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A dissertação inclui uma supervisão individual por parte de um ou mais orientadores.

A avaliação inclui a defesa pública da dissertação de acordo com o regulamento do programa e o regulamento de estudos pós-graduados da Universidade de Lisboa.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The dissertation includes an individual supervision by one or more supervisors.

Evaluation includes the public defence of the dissertation according to the program bylaws and the bylaws for post-graduate studies of the University of Lisbon.

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

Atendendo aos objetivos e competências que se pretende trabalhar, as metodologias de trabalho individual com acompanhamento tutorial parecem ser as mais adequadas. As características da avaliação estão de acordo com o que está geralmente definido para uma dissertação a este nível.

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

Considering the goals and competencies that are aimed, the individual work with supervision seems to be the more adequate methodology. Evaluation parameters are in accordance with what is generally established for a dissertation at this level.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não se aplica. Does not apply.

Mapa IX - Seminário de Ciência Cognitiva II *, 2º Ano, 2º Semestre**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Seminário de Ciência Cognitiva II *, 2º Ano, 2º Semestre*

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

Helder Manuel Ferreira Coelho, 1 h semanal

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

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

Nesta unidade curricular os estudantes tomam contacto com matérias avançadas da Ciência Cognitiva, tipicamente com o estado da arte e com os resultados de investigação que estão a ser produzidos no momento, e têm ainda a oportunidade de aprofundar os seus conhecimentos em tópicos especializados do seu interesse. Dá-se especial relevância à frequência de actividades tipo Palestras, Conferências, Congressos ou Seminários da UL, e também de outras instituições e universidades na área de Lisboa. Em casos particulares, poder-se-ão permitir o acesso a palestras (Video Talks) internacionais disponíveis na Internet (por exemplo, no YouTube ou as TED Talks).

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In this unit, students take contact with advanced matters of Cognitive Science, namely with the state of the art and with the results of research that are in progress, and they have also the possibility to go in depth. It is relevant to assist to Talks, Seminars, Conferences, Congresses or Workshop of UL, and give a look to other institutions and universities of Lisbon region. In particular cases, it is allowed to have access to international Video Talks available in the Internet (eg. YouTube or TED Talks).

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não se aplica, pois inclui apenas a participação (assistência) dos estudantes em Palestras, Conferências, Congressos, Seminários ou Workshops.

6.2.1.5. Syllabus:

Does not apply, includes only the participation of the students in different Talks, Seminars, Conferences, Congresses or Workshops.

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

Não se aplica, pois inclui apenas a participação (assistência) dos estudantes em Palestras, Conferências, Congressos, Seminários ou Workshops.

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

Does not apply, includes only the participation of the students in different Talks, Seminars, Conferences, Congresses or Workshops.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Pretende-se que os alunos frequentem palestras e conferências, em número de 10 no semestre, onde os temas ligados à Ciência Cognitiva sejam apresentados e discutidos. Esta participação deverá motivar novas leituras, a descoberta de temas de investigação, ou mesmo apoiar o trabalho de investigação a desenvolver pelos estudantes.

Por cada participação o aluno deverá preencher uma ficha (ver recursos na página Moodle na Internet) e obter a assinatura do orador (confirmar presença). No fim, cada aluno deverá entregar ao Responsável um portefólio com 10 fichas.

Aconselham-se os alunos a ir além das sugestões colocadas na página Moodle da Unidade, pesquisar palestras na Internet, em particular as TED Talks, AAI Talks e Google Talks, ou outras de que tenham conhecimento.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

We desire that students assist to talks and conferences, at least 10 per semester, where themes linked to Cognitive Science be presented and discussed. This participation may motivate new readings, the discovery of research topics, or even support the research work to be developed by the students.

For each participation, each student may fill a form (available in the Moodle site of the unit) and get the signature of the speaker (to confirm presence). At the end, each student must send to the professor in charge a portfolio with 10 forms.

We advise everybody to go beyond the suggestions posted in the Moodle site of the Unity, and search for other Talks, as TED Talks, AAI Talks e Google Talks, or even others to be known later on.

At the collective level, the students may recur to a social net to exchange opinions regarding the assisted presentations, to express their emotions, and check whether were right in their computation.

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

Esta actividade é importante para os alunos, porque além de motivadora para o desenvolvimento da sua dissertação, destina-se a sugerir ideias de outras disciplinas (cruzamento inter-disciplinar), e de fertilizar o seu próprio trabalho.

A participação está amplamente justificada pois permite ao estudante aprender a melhorar as suas próprias apresentações (aspecto oral, aspectos técnicos dos slides) aprender com uma determinada linguagem é explorada e experimentar a colocação de perguntas e discussão de ideias.

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

This activity is important for all students, because it is a focus of motivation in order to develop the dissertation, and also suitable to allow the embodiment of ideas from other disciplines (crossing multiple disciplines).

This participation is justified fully, because it allows the student to learn to improve his own presentations (oral side, technical side of slides), to listen how a language is explored, and to experiment making questions and discuss ideas.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não se aplica. Does not apply.

Mapa IX - Seminário de Investigação II **, 2º Ano, 2º Semestre**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Seminário de Investigação II **, 2º Ano, 2º Semestre*

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

Helder Coelho (FCUL) e José Frederico Marques (FPUL) - 2 h semanais

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

Não se aplica

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

Does not apply.

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

Nesta unidade curricular os estudantes realizam investigação conducente à sua dissertação e fazem apresentações dos resultados intermédios obtidos na prossecução desse objetivo.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In this teaching unit, the students undertake research leading to their dissertation and provide presentations of the interim results obtained while working towards that objective.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não se aplica. Unidade Curricular inclui apenas apresentações dos estudantes.

6.2.1.5. Syllabus:

Not applicable. This unit includes only presentations by students.

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

Não se aplica. Unidade Curricular inclui apenas apresentações dos estudantes.

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

Not applicable. This unit includes only presentations by students.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As sessões de seminário incluem apresentações feitas pelos estudantes que depois são comentadas e discutidas pelo responsáveis pelo seminário e pelos outros estudantes.

Cada estudante faz duas apresentações:

1ª apresentação: Apresentação sobre questões, metodologia e planeamento da investigação que os alunos estão a desenvolver.

2ª apresentação: Apresentação de resultados e discussão da investigação que os alunos estão a desenvolver.

A avaliação das apresentações inclui três elementos:

- exposição oral (ca. 20min + 10 de discussão)

- slides usados (.pdf)

- Ficha de leitura correspondente (máx. 3 pp, .pdf + papel).

Os elementos escritos devem ser enviados aos docentes 1 semana antes da data da apresentação para que as sessões possam ser preparadas pelos responsáveis pelo seminário bem como pelos outros estudantes que nele participam.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The seminar sessions include presentations provided by students that are commented and discussed by the teachers and by their fellow students.

Each student is responsible for two presentations.

First presentation: Presentation of problems, general planning and methodology of the research project.

Second presentation: Presentation on more precise aspects of project implementation and/or preliminary results.

The evaluation of the presentations includes three elements:

- oral presentation (ca. 40min + 40 min discussion)

- presentation slides (.pdf)

- respective reading file (max. 3 pp, .pdf).

The written elements should be sent to the teachers one week before the date of the presentation so that the sessions may be prepared by the teachers and the fellow students.

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

As apresentações permitem aos estudantes ter um acompanhamento do desenvolvimento das suas dissertações com feedback mais amplo.

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

The presentations allow the students to have a broader and more consistent follow-up of the development of their dissertation.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não se aplica.

Mapa IX - Dissertação, 2º Ano, 1º e 2º Semestres

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dissertação, 2º Ano, 1º e 2º Semestres

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.5. Syllabus:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

Mapa IX - Dissertação, 3º Ano, 1º e 2º Semestres

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dissertação, 3º Ano, 1º e 2º Semestres

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.5. Syllabus:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

Mapa IX - Dissertação, 4º Ano, 1º e 2º Semestres

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dissertação, 4º Ano, 1º e 2º Semestres

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.5. Syllabus:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Idêntico a / Same as "Dissertação, 2º Ano, 1º Semestre"

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

A um nível mais geral, a Comissão Científica discutiu e estabeleceu alguns princípios gerais no que diz respeito à adaptação das metodologias de ensino e das didácticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares. Estes têm como base, em primeiro lugar, o nível do programa e a preparação anterior dos seus estudantes, tendo em conta que algumas unidades curriculares são comuns ao programa de mestrado em Ciência Cognitiva. Em segundo lugar, as metodologias foram escolhidas tendo em conta que o ensino se realiza em pequenos grupos e que, existe também um apoio tutorial geral individualizado. A implementação destes princípios gerais é feita para cada unidade curricular tendo em conta os seus objectivos específicos e conteúdos curriculares, sendo descrita nas fichas apresentadas em 6.2.

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

At a more general level, the Scientific Committee has discussed and established some general principles regarding the adaptation of teaching methodologies and didactics to the learning outcomes of the course units. These principles are based, in the first place, on the level of the program and of the prior background of the students, considering also that some of the course units are common to the master's program in Cognitive Science. In the second place, the methodologies were chosen considering that teaching is carried out in small groups and that there is also a general tutorial support at individual level. Implementation of these principles is realized for each course unit considering their specific objectives and course contents and is described in the course unit files available in 6.2.

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

A Comissão Científica do Programa optou por definir um número de ECTS igual para todas as Unidades curriculares. Conforme definido para a Universidade de Lisboa, cada ECTS corresponde a 28 horas de trabalho do estudante. O facto dos membros da comissão estarem ligados ao ensino das unidades curriculares obrigatórias do programa tem permitido a aferição da carga média de trabalho, prevendo-se que esta possa ser também avaliada através de outros mecanismos envolvendo os estudantes.

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

The Scientific Committee of the program decided for a same number of ECTS for all of course units. As decided by the University of Lisbon, each ECTS corresponds to 28 hours of student's work. The fact that the members of the committee are associated to the teaching of the program's mandatory course units has allowed to gauge the average work load, and it is anticipated that work load may also be evaluated by other mechanisms involving the students.

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

A um nível mais geral, a Comissão Científica discutiu e estabeleceu alguns princípios gerais no que diz respeito à avaliação da aprendizagem das unidades curriculares. Estes têm como base o nível do programa de doutoramento e a preparação anterior dos seus estudantes que é muito diversa. Em termos gerais a Comissão optou por uma avaliação feita com base em ensaios individuais sobre temas indicados ou escolhidos pelos estudantes no âmbito dos conteúdos de cada unidade curricular, considerando-se ser a forma de avaliação mais adequada para o nível de aprofundamento de conhecimentos exigidos ao nível do doutoramento. Este formato pode depois ser complementados com outros tipos de avaliação mais específicos em função das características de cada unidade curricular, sendo tal justificado nas fichas respectivas apresentadas em 6.2.

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

At a more general level, the Scientific Committee has discussed and established some general principles regarding learning assessment of course units. These principles are based on the level of the program (PhD) and on the previous background of students, which is very diverse. In general terms, the Committee chose an evaluation by individual essays on given topics or topics chosen by the students within each course unit contents, considering that this evaluation format is the most adequate for the level of knowledge required at PhD level. This format can be complemented by other specific forms of assessment as a function of the particular characteristics of each course unit, as described and justified in the course unit files presented in 6.2.

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

No âmbito do programa de formação avançada, a unidade curricular de Seminário de Projecto e, no segundo ano do programa, as unidades de Seminário de Investigação e de Seminário de Ciência Cognitiva estão particularmente vocacionadas para os estudantes a tomarem contacto com a investigação feita em Ciência Cognitiva, através da apresentação e discussão de projetos de investigação próprios e dos outros estudantes do programa (mestrado e doutoramento) no primeiro caso, e através da participação em reuniões e eventos científicos relacionados com áreas da Ciência Cognitiva, no segundo caso. Para além disso, no âmbito de cada unidade curricular são proporcionados espaços para os estudantes contactarem com a atividade de investigação das áreas científicas respectivas de modo a poderem escolher o tema para a sua dissertação.

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

Within the advanced training course, the course unit of Project Seminar Research and in the second year of program the units of Seminar and Cognitive Science Seminar are particularly directed for the students to have contact with research in Cognitive Science, through the presentation and discussion of research projects from the students in the program (masters and PhD) in the first case, and through the participation in scientific meetings and events related to Cognitive Science in the second case. Moreover, within each course unit there are moments for the students to contact with the research activities of the associated scientific areas to allow students to choose the subject for their dissertation.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa.

7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	2008/09	2009/10	2010/11
N.º diplomados / No. of graduates	0	0	0
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	0
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	0
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

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

Não há diferenças no sucesso escolar entre a área científica principal correspondendo à parte obrigatória do ciclo de estudos (ciência cognitiva) e a área científica secundária (ciências afins) correspondendo às unidades curriculares optativas. Em ambos os casos não se regista também diferenças significativas no sucesso escolar nas diferentes unidades curriculares.

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

There are no differences in academic success between the main scientific area (cognitive science), corresponding to the mandatory part of the study cycle, and the secondary scientific area (auxiliary sciences) corresponding to the optional curricular units. In both cases there are not any significative differences in academic success between the different curricular units

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

Dado o exposto em 7.1.2., a recência do curso e um número relativamente reduzido de alunos, os resultados da monitorização do sucesso escolar não tem dado lugar á definição de acções de melhorias

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

Given what was said in 7.1.2., the recency of the study cycle and a relatively small number of students, the results of monitoring academic success have not been used to define improvement actions.

7.1.4. Empregabilidade.

7.1.4. Empregabilidade / Employability

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

7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.

Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

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

*Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, Muito Bom.
Centro de Investigação em Psicologia da Universidade de Lisboa, Bom
Centro de Linguística da Universidade de Lisboa - Excelente
Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica - Muito bom
Instituto de Medicina Molecular, Laboratório Associado - Excelente
Laboratório de Modelação de Agentes (LabMAG), Bom*

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

*Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, Very Good.
 Centro de Investigação em Psicologia da Universidade de Lisboa, Good.
 Centro de Linguística da Universidade de Lisboa - Excellent
 Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica - Very Good
 Instituto de Medicina Molecular, Laboratório Associado - Excellent
 Laboratório de Modelação de Agentes (LabMAg), Good.*

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.

89

7.2.3. Outras publicações relevantes.

80 publicações, correspondendo a livros e capítulos de livros, internacionais e nacionais, e artigos em revistas nacionais.

7.2.3. Other relevant publications.

80 publications corresponding to books, book chapters, international and national, and articles in national journals.

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

O programa em funcionamento é muito recente para produzir um impacto significativo. No entanto, acreditamos que o potencial de impacto é grande a nível científico e tecnológico. O interesse no estudo da cognição e nas suas aplicações tem crescido extremamente nas últimas décadas. Não é assim surpresa que esta área tenha sido considerada no desenvolvimento da política europeia de investigação, em particular nas orientações do 7º programa quadro de investigação. De facto, neste âmbito o estudo interdisciplinar da cognição através da Ciência Cognitiva foi definido pela Comissão Europeia como uma das suas nove áreas estratégicas prioritárias. Esperamos assim que os graduados e a investigação realizada no âmbito deste programa possam contribuir para este esforço no futuro.

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

The current program is yet very recent for producing significant impact. Nevertheless we believe there is great potential for impact at scientific and technological levels. The interest in the study of cognition and its applications has increased tremendously worldwide in the last decades. As such, it is no surprise that this area has also been considered in the development of European research policy, in particular in orienting the Seventh Research Framework Programme. In fact, within this framework, the study of cognition in an interdisciplinary manner through Cognitive Science has been defined by the European Commission as one of its nine strategic priority areas. We hope that graduates and their research at this program may contribute in the future to this effort.

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

Os diferentes centros de investigação associados ao programa mantêm diversos projectos e parcerias nacionais e internacionais que seria aqui impossível de nomear. Estes projectos e parcerias começam ao nível de colaborações e protocolos mantidos entre os vários centros do programa e estendem-se pelas redes de investigação a nível nacional e internacional em que os centros e os seus diversos membros se integram. Esta integração é fundamental para a atividade científica desenvolvida como também para as oportunidades de investigação oferecidas aos estudantes do programa em Ciência Cognitiva.

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

The different research centers associated to the program maintain different projects and partnerships both national and international that would be impossible to name here. These projects and partnerships begin at the level of collaborations and protocols between the different centers associated to the program and expand to research networks at national and international level in which the centers and their different members are integrated. This integration is crucial for the scientific activity developed as well as to the research opportunities that are offered to students of the Cognitive Science program.

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

Dada a natureza recente do programa ainda não foi possível monitorizar as suas actividades científicas associadas.

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

Given the recent nature of the program, it was not possible yet to monitor its associated scientific activities.

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.

Não se aplica.

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

Does not apply.

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

A importância desta área de formação a nível internacional já antes foi realçada em 7.2.4. De forma importante, no que diz respeito ao estudo interdisciplinar da cognição, enquanto estes programas estão amplamente disponíveis na América do Norte há muito tempo a sua disponibilidade a nível europeu é comparativamente reduzida, embora tenha vindo a crescer na última década. Em Portugal, este programa é por enquanto único dando assim um importante contributo para o desenvolvimento nacional e para a cultura científica nesta área a nível nacional.

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

The importance of this area of training has already been emphasized in 7.2.4. Importantly, in what concerns the interdisciplinary study of cognition, while these courses are widely available in North America for some time, its availability in Europe is comparatively scarce, although growing in the last decade. In Portugal this program is, for the moment, unique, providing thus an important contribution to national development and to scientific culture in this area at national level.

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

Informação sobre a Universidade de Lisboa, as diferentes faculdades e centros de investigação associados ao programa, bem como as condições de candidatura e as características do programa estão disponíveis de forma especial no sítio internet do programa para estudantes e futuros estudantes. Esta divulgação tem seguimento numa apresentação geral do ciclo de estudos aos estudantes quando eles iniciam os seus estudos numa sessão especial que inclui representantes das várias áreas científicas do programa: Filosofia, Inteligência Artificial e Computação, Linguística, Neurociência/Medicina e Psicologia. O retorno destas sessões tem sido utilizado para avaliar a adequação dos da informação disponível para correções e melhorias.

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

Information about the University of Lisbon, the different institutions and research centers associated to the program, as well as entrance requirements and program characteristics are available especially in the program website to students and prospective students. This is further followed up by a general presentation of the study cycle to students when they begin their studies in a special session that includes a representative of each scientific area of the program: Artificial Intelligence and Computaiton, Linguistics, Neuroscience/Medicine, Philosophy, and Psychology. The feedback of these sessions has been used to evaluate the adequacy of the information available and to correct or improve it.

7.3.4. Nível de internacionalização**7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level**

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	13.3
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade / Percentage of students in international mobility programs	0
Percentagem de docentes estrangeiros / Percentage of foreign academic staff	0

8. Análise SWOT do ciclo de estudos**8.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos****8.1.1. Pontos fortes**

- Formação a nível do doutoramento numa perspectiva multidisciplinar.

8.1.1. Strengths

- Training at PhD level in a multidisciplinary perspective.

8.1.2. Pontos fracos

- A divulgação dos objetivos gerais do ciclo de estudos aos estudantes e aos candidatos, e principalmente a estes últimos primeiros, ser feita de forma bastante resumida.

8.1.2. Weaknesses

- Dissemination of general objectives of the study to students and prospective students, and especially the latter, is done in a very abridged manner.

8.1.3. Oportunidades

Não se aplica

8.1.3. Opportunities

Does not apply

8.1.4. Constrangimentos

Não se aplica

8.1.4. Threats

Does not apply

8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade**8.2.1. Pontos fortes**

- Constituição e funcionamento da Comissão Científica que é responsável por todos os assuntos relativos à organização interna do ciclo de estudos.

- Acesso fácil dos estudantes e dos docentes do ciclo de estudos à Comissão Científica.

8.2.1. Strengths

- Constitution and functioning of the Scientific Committee responsible by all matters concerning the internal organization of the study cycle.

- Easy access to Scientific Committee by students and staff of the study cycle.

8.2.2. Pontos fracos

- Procedimentos de recolha de dados existentes para garantia de qualidade insuficientes para a monitorização deste aspeto do ciclo de estudos.

8.2.2. Weaknesses

- Existing procedures for data collection on quality assurance are insufficient to monitor this aspect of the study cycle.

8.2.3. Oportunidades

- Contexto geral da Universidade e das perspetivas atuais sobre o ensino superior é muito favorável à adoção de medidas adequadas de garantia da qualidade.

8.2.3. Opportunities

- General climate of the University and of current perspectives on Higher education is very favorable to implement adequate measures of quality assurance.

8.2.4. Constrangimentos

Não se aplica

8.2.4. Threats

Does not apply

8.3. Recursos materiais e parcerias

8.3.1. Pontos fortes

- Acesso de estudantes e docentes aos recursos das diferentes estruturas associadas ao ciclo de estudos, incluindo bibliotecas especializadas, espaços de estudo, espaços de aulas e diferentes instalações e recursos materiais dos diversos centros de investigação.

- Parcerias e redes nacionais e internacionais dos membros e centros de investigação associados aos ciclos de estudos.

8.3.1. Strengths

- Access of students and of staff to the resources of the different structures associated to the study cycle including specialized libraries, study spaces, classrooms and different facilities and material resources of the different research centers.

- National and international networks and partnerships of staff and research centers associated to the study cycle.

8.3.2. Pontos fracos

- Conhecimento aprofundado dos estudantes de todos os recursos que têm à sua disposição.

- Falta de formalização de parcerias que permitam um conhecimento e um acesso mais fácil aos estudantes no âmbito do curso de formação avançada.

8.3.2. Weaknesses

- Lack of extended knowledge by students of all the resources available to them.

- Lack of formalization of partnerships to allow students the knowledge and easier access during the advanced training course.

8.3.3. Oportunidades

- A adesão da Universidade de Lisboa à Rede Nacional de Imagiologia Funcional Cerebral em 2011 permite disponibilizar importantes recursos para a realização de projetos de investigação com este tipo de metodologia.

8.3.3. Opportunities

- The fact that the University of Lisbon integrates since 2011 the Portuguese National Functional Brain Imaging Research Network allows access to important resources to the development of research projects with this type of methodology.

8.3.4. Constrangimentos**8.3.4. Constrangimentos**

- As dificuldades existentes relativamente ao financiamento da investigação e dos centros de investigação pode condicionar a realização de dissertações de doutoramento.

8.3.4. Threats

- The existing difficulties concerning the financial support of research and research centers may limit the execution of PhD theses.

8.4 Pessoal docente e não docente

8.4.1. Pontos fortes

- A diversidade, o elevado nível de internacionalização e a atitude muito favorável do pessoal docente à colaboração multidisciplinar é um ponto muito forte do ciclo de estudos.

8.4.1. Strengths

- The diversity, the high level of internationalization and the very favorable attitude of the staff to multidisciplinary collaboration is a major asset of the study cycle.

8.4.2. Pontos fracos

- Apoio reduzido ao ciclo de estudos em termos da sua gestão académica por pessoal não docente a ele alocado.

8.4.2. Weaknesses

- Reduced support to the study cycle academic management by non-academic staff allocated to the study cycle.

8.4.3. Oportunidades

- A possível fusão da Universidade de Lisboa com a Universidade Técnica de Lisboa pode permitir maior disponibilidade de recursos docentes e não docentes para o ciclo de estudos.

8.4.3. Opportunities

- The possible fusion of the University of Lisbon with the Technical University of Lisbon may allow a larger availability of resources in terms of academic and non-academic staff for the study cycle.

8.4.4. Constrangimentos

- A carga académica do pessoal docente que se encontra associada a múltiplos ciclos de estudos.

- Os constrangimentos financeiros existentes do ensino superior limitam soluções mais consistentes ao nível dos recursos docentes e não docentes.

8.4.4. Threats

- The academic load of staff which is associated to multiple study cycles.

- The existing difficulties concerning the financial support of higher education limit more consistent solutions at the level of academic and non-academic staff.

8.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

8.5.1. Pontos fortes

- Grande diversidade dos estudantes em termos de formação anterior é uma riqueza do ciclo de estudos, dada a sua natureza multidisciplinar.

- O sistema tutorial do ciclo de estudos, o fácil acesso dos docentes e da Comissão Científica e as estruturas de apoio pedagógico e de aconselhamento das diversas instituições envolvidas permitem um conjunto de instrumentos diversificados para a promoção da integração académica.

8.5.1. Strengths

- The large diversity of students in terms of academic background is an important asset of the study cycle given its multidisciplinary nature.

- The tutorial system of the study cycle, the easy access to academic staff and to the Scientific Committee and the structures of pedagogic support and counseling available at the different institutions allow a diverse set of instruments for the promotion of academic integration.

8.5.2. Pontos fracos

- Os estudantes por vezes desconhecem as estruturas de apoio pedagógico e de aconselhamento que têm à sua disposição.

8.5.2. Weaknesses

- Students lack sometimes knowledge about the structures of pedagogic support and counseling available to them.

8.5.3. Oportunidades

Não se aplica

8.5.3. Opportunities

Does not apply

8.5.4. Constrangimentos

- Muitos dos estudantes do ciclo de estudos são trabalhadores estudantes o que coloca maiores constrangimentos à realização do trabalho de dissertação dadas as suas exigências de tempo.

- Muitos dos estudantes do ciclo de estudos são trabalhadores estudantes o que pode colocar constrangimentos à continuidade dos seus estudos por motivos económicos dada a situação económica atual.

- A situação económica atual, aliada ao fato de que as bolsas de doutoramento da FCT são sobretudo acessíveis a partir do 2º ano do ciclo de estudos e de que a Ciência Cognitiva não está representada como área científica a este nível na FCT pode diminuir a procura do ciclo de estudos a este nível.

8.5.4. Threats

- Many of the students are student-workers which especially constrains the dissertation work given its' time demands.

- Many of the students are student-workers which may constrain the continuation of their studies for economic reasons given the present economic situation.

- The present economic situation, together with the fact that PhD grants from the national agency for research (FCT) are mostly accessible from the 2 year of the study cycle on, and with the fact that Cognitive Science is not represented as a scientific area at this level in FCT may diminish the study cycle demand.

8.6. Processos

8.6.1. Pontos fortes

- *A diversidade e multidisciplinaridade do ciclo de estudos ao nível das unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares optativas e seminários acessíveis aos estudantes.*

- *O Seminário de Investigação como formato que permitir dar apoio extra aos projetos de investigação desenvolvidos pelos estudantes para além da supervisão tutorial individual.*

8.6.1. Strengths

- *The diversity and multidisciplinary of the study cycle at the level of mandatory curricular units, optional curricular units and seminars accessible to students.*

- *The research seminar as a format that allow extra support to the students' research projects beyond their tutorial and individual supervision.*

8.6.2. Pontos fracos

- *A diversidade e multidisciplinaridade do ciclo de estudos torna-o globalmente mais difícil.*

8.6.2. Weaknesses

- *The diversity and multidisciplinary of the study cycle makes it globally more difficult.*

8.6.3. Oportunidades

- *A possível fusão da Universidade de Lisboa com a Universidade Técnica de Lisboa pode permitir maior disponibilidade de oferta de unidades curriculares para o ciclo de estudos.*

8.6.3. Opportunities

- *The possible fusion of the University of Lisbon with the Technical University of Lisbon may allow a larger availability of curricular units for the study cycle.*

8.6.4. Constrangimentos

Não se aplica

8.6.4. Threats

Does not apply

8.7. Resultados

8.7.1. Pontos fortes

- *Um desempenho globalmente positivo dos estudantes nas diversas unidades curriculares do ciclo de estudos. Mas dada a sua recência ainda não é possível avaliar os seus resultados finais.*

8.7.1. Strengths

- *An overall positive performance of students in the different curricular units of the study cycle. Given its' recency it is not possible yet to evaluate its' final results.*

8.7.2. Pontos fracos

- *O ciclo de estudos regista uma taxa de abandono significativa no momento de inscrição para candidatos admitidos.*

8.7.2. Weaknesses

- *A significant dropout rate at the moment of enrollment for candidates admitted to the study cycle.*

8.7.3. Oportunidades

Não se aplica

8.7.3. Opportunities

Does not apply

8.7.4. Constrangimentos

Não se aplica

8.7.4. Threats

Does not apply

9. Proposta de acções de melhoria**9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos**

9.1.1. Debilidades

- *A divulgação dos objectivos gerais do ciclo de estudos aos estudantes e aos candidatos, e principalmente a estes últimos primeiros, ser feita de forma bastante resumida.*

9.1.1. Weaknesses

- Dissemination of general objectives of the study cycle to students and prospective students, and especially the latter, is done in a very abridged manner.

9.1.2. Proposta de melhoria

- Melhor divulgação de objetivos gerais do ciclo de estudos aos estudantes e aos candidatos através de um guia de estudante e através do sítio internet do ciclo de estudos

9.1.2. Improvement proposal

- Better dissemination of general objectives of the study to students and prospective students through a student's guide and through the website of the study cycle.

9.1.3. Tempo de implementação da medida

- Pronto para a próxima edição do ciclo de estudos

9.1.3. Implementation time

- Ready for the next edition of the study cycle.

9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta

9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

High

9.1.5. Indicador de implementação

- Disponibilidade do guia do estudante e da informação no sítio internet do ciclo de estudos no início da próxima edição do ciclo de estudos.

9.1.5. Implementation marker

- Availability of the student's guide and of the information in the study cycle website at the beginning of the next edition of the study cycle.

9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.

9.2.1. Debilidades

- Procedimentos de recolha de dados existentes para garantia de qualidade insuficientes para a monitorização deste aspeto do ciclo de estudos.

9.2.1. Weaknesses

- Existing procedures for data collection on quality assurance are insufficient to monitor this aspect of the study cycle

9.2.2. Proposta de melhoria

- Recolha de dados para garantia de qualidade realizada no âmbito das diferentes unidades curriculares obrigatórias do ciclo de estudos.

9.2.2. Improvement proposal

Data collection for quality assurance carried out within each mandatory curricular unit of the study cycle.

9.2.3. Tempo de implementação da medida

Durante a próxima edição do ciclo de estudos.

9.2.3. Improvement proposal

During the next edition of the study cycle.

9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta

9.2.4. Priority (High, Medium, Low)

High

9.2.5. Indicador de implementação

- Disponibilidade de resultados sobre garantia de qualidade no final da próxima edição do ciclo de estudos.

9.2.5. Implementation marker

- Availability of results on quality assurance at the end of the next edition of the study cycle.

9.3 Recursos materiais e parcerias

9.3.1. Debilidades

1. Conhecimento aprofundado dos estudantes de todos os recursos que têm à sua disposição.

2. Falta de formalização de parcerias que permitam um conhecimento e um acesso mais fácil aos estudantes no âmbito do curso de formação avançada.

9.3.1. Weaknesses

- 1. Lack of extended knowledge by students of all the resources available to them.*
- 2. Lack of formalization of partnerships to allow students the knowledge and easier access during the advanced training course.*

9.3.2. Proposta de melhoria

- 1. Melhor divulgação de recursos disponíveis aos estudantes através de um guia de estudante.*
- 2. Formalização de acordos de mobilidade com outros ciclos de estudos de ciência cognitiva.*

9.3.2. Improvement proposal

- 1. Better dissemination of resources available to students through a student's guide.*
- 2. Formalization of mobility agreements with other study cycles on cognitive science.*

9.3.3. Tempo de implementação da medida

- 1. Pronto para a próxima edição do ciclo de estudos.*
- 2. Durante os próximos dois anos de modo a ter em conta os possíveis constrangimentos dos aspetos burocráticos da formalização deste tipo de acordos.*

9.3.3. Implementation time

- 1. Ready for the next edition of the study cycle.*
- 2. During the next two years given the possible constraints of the bureaucratic aspects of formalizing this type of agreements.*

9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

- 1. Alta.*
- 2. Média.*

9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

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

9.3.5. Indicador de implementação

- 1. Disponibilidade do guia do estudante no início da próxima edição do ciclo de estudos.*
- 2. Número de acordos formalizados no final de 2 anos.*

9.3.5. Implementation marker

- 1. Availability of the student's guide at the beginning of the next edition of the study cycle. Alta.*
- 2. Number of formalized agreements at the end of 2 years.*

9.4. Pessoal docente e não docente

9.4.1. Debilidades

- Apoio reduzido ao ciclo de estudos em termos da sua gestão académica por pessoal não docente a ele alocado.

9.4.1. Weaknesses

- Reduced support to the study cycle academic management by non-academic staff allocated to the study cycle.

9.4.2. Proposta de melhoria

- Alocação de um membro do pessoal não docente para esta tarefa que possa assegurar dentro das suas atividades uma gestão académica mais extensa do ciclo de estudos.

9.4.2. Improvement proposal

- Allocation of a member of non-academic staff for this task that can ensure within his duties an extended academic management of the study cycle.

9.4.3. Tempo de implementação da medida

Desejavelmente para a próxima edição do ciclo de estudos. A proposta poderá ser de difícil implementação tendo em conta os constrangimentos referidos em 8.4.4. e tendo em conta a natureza inter-institucional do ciclo de estudos

9.4.3. Implementation time

Desirable for the next edition of study cycle. This proposal may be difficult to implement given the constraints mentioned in 8.4.4. and given the inter-institutional nature of the study cycle.

9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)*Alta***9.4.4. Priority (High, Medium, Low)***High***9.4.5. Indicador de implementação***Disponibilidade de um gestor académico do ciclo de estudos.***9.4.5. Implementation marker***Availability of an academic manager of the study cycle.***9.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem**

9.5.1. Debilidades*- Os estudantes por vezes desconhecem as estruturas de apoio pedagógico e de aconselhamento que têm à sua disposição.***9.5.1. Weaknesses***- Students lack sometimes knowledge about the structures of pedagogic support and counseling available to them.***9.5.2. Proposta de melhoria***- Melhor divulgação de recursos disponíveis a este nível aos estudantes através de um guia de estudante.***9.5.2. Improvement proposal***- Better dissemination of resources available at this level to students through a student's guide.***9.5.3. Tempo de implementação da medida***- Pronto para a próxima edição do ciclo de estudos.***9.5.3. Implementation time***- Ready for the next edition of the study cycle.***9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***Alta***9.5.4. Priority (High, Medium, Low)***High***9.5.5. Indicador de implementação***- Disponibilidade do guia do estudante no início da próxima edição do ciclo de estudos.***9.5.5. Implementation marker***- Availability of the student's guide at the beginning of the next edition of the study cycle.***9.6. Processos**

9.6.1. Debilidades*- A diversidade e multidisciplinaridade do ciclo de estudos torna-o globalmente mais difícil.***9.6.1. Weaknesses***- The diversity and multidisciplinary of the study cycle makes it globally more difficult.***9.6.2. Proposta de melhoria***- Esta debilidade é uma limitação inerente à própria natureza do ciclo de estudos e assim difícil de alterar. No entanto considera-se que a medida proposta de garantia de qualidade proposta em 9.2.2. deverá ser usada para monitorizar esta debilidade.***9.6.2. Improvement proposal***- This weakness is a limitation inherent to the nature of the study cycle and, as such difficult to change. Nevertheless it is considered that the measure of quality assurance proposed in 9.2.2. should be used to monitor this weakness.***9.6.3. Tempo de implementação da medida***Mesmo que 9.2.3.***9.6.3. Implementation time***Same as 9.2.2.***9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***Baixa*

9.6.4. Priority (High, Medium, Low)*Low***9.6.5. Indicador de implementação***Mesmo que 9.2.5.***9.6.5. Implementation marker***Same as 9.2.5.***9.7. Resultados**

9.7.1. Debilidades*- O ciclo de estudos regista uma taxa de abandono significativa no momento de inscrição para candidatos admitidos.***9.7.1. Weaknesses***- A significant dropout rate at the moment of enrollment for candidates admitted to the study cycle.***9.7.2. Proposta de melhoria***- Realização de um inquérito junto dos candidatos admitidos que não se inscrevem para fazer um diagnóstico da situação. A proposta requer que exista um apoio suficiente ao nível do pessoal não docente o que poderá torná-la difícil de implementar.***9.7.2. Improvement proposal***- Carry out a survey on the admitted candidates that do not enroll to make a diagnosis of the situation. This proposal requires sufficient support from non-academic staff which may make it hard to implement.***9.7.3. Tempo de implementação da medida***Durante a próxima edição do ciclo de estudos.***9.7.3. Implementation time***During the next edition of the study cycle.***9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***Média***9.7.4. Priority (High, Medium, Low)***Medium***9.7.5. Indicador de implementação***Disponibilidade de um diagnóstico da situação durante a próxima edição do ciclo de estudos***9.7.5. Implementation marker***Availability of diagnosis of the situation during the next edition of the study cycle.***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:***Ciência Cognitiva***10.1.2.1. Study Cycle:***Cognitive Science***10.1.2.2. Grau:***Doutor*

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

<sem resposta>

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

<no answer>

10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

Área Científica / Scientific Area (0 Items)	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS 0	ECTS Optativos / Optional ECTS* 0
--	-----------------	---	--------------------------------------

<sem resposta>

10.2. Novo plano de estudos**Mapa XII – Novo plano de estudos****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Ciência Cognitiva***10.2.1. Study Cycle:***Cognitive Science***10.2.2. Grau:***Doutor***10.2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)**

<sem resposta>

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

<no answer>

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units (0 Items)	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
--	--	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	------	-----------------------------------

<sem resposta>

10.3. Fichas curriculares dos docentes**Mapa XIII****10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.4. Categoria:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.6. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>

10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

Mapa XIV

10.4.1.1. Unidade curricular:

<sem resposta>

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<no answer>

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

<sem resposta>

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

10.4.1.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

10.4.1.9. Bibliografia principal:

<sem resposta>