

ACEF/1819/0206852 — Guião para a auto-avaliação

I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

1.1. Referência do anterior processo de avaliação.
ACEF/1213/06852

1.2. Decisão do Conselho de Administração.
Acreditar

1.3. Data da decisão.
2014-06-25

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).
[2._relatório_monitorização-compressed.pdf](#)

3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos(alterações não incluídas no ponto 2).

3.1. A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior?
Sim

3.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

As alterações realizadas em 2017 na estrutura curricular do curso decorreram essencialmente do posicionamento no currículo das Unidade Curricular (UC) de Dissertação em Arquitectura e (UC) de Projecto Final em Arquitectura II, que passaram a estar concentradas num só semestre sendo oferecidas como opção ao estudante. Desta forma permite-se que a concentração do aluno no desenvolvimento do Projecto final de curso ou da dissertação possa resultar numa maior capacitação. A oferta destas duas opções originou ainda a adaptação do currículo, permitindo uma maior concentração de UC de opção no 1º semestre do 5º ano que fez aumentar a liberdade de escolha do estudante para um início de uma área de especialização. Nesse mesmo semestre foi mantida como obrigatória a UC de Projecto Final em Arquitectura I e a UC de Gestão. Foram ainda desenvolvidos alguns acertos na distribuição dos créditos ECTS obrigatórios e optativos, mantendo o número total de créditos associados às várias áreas científicas.

3.1.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

The changes made in 2017 in the curricular structure of the course were essentially the result of the placement in the curriculum of the curricular unit of Dissertation in Architecture and (UC) of Final Project in Architecture II, which are now concentrated in a single semester and are offered as an option to the student. In this way it is possible that the student's concentration in the development of the Final Project or dissertation may result in a higher qualification. The offer of these two options also led to the adaptation of the curriculum allowing a greater concentration of option UC in the 1st semester of the 5th year, which increased the student's freedom of choice to begin an area of specialization. In the same semester the U of Final Project in Architecture I and the Management UC were also obligatory. There were still some adjustments in the distribution of compulsory and optional ECTS credits maintaining the total number of credits associated with the scientific areas.

3.2. O plano de estudos foi alterado desde a submissão do guião na avaliação anterior?
Sim

3.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

A grande maioria das alterações realizadas no Plano de Estudos resultou da modificação relativa à colocação em opção da Unidade Curricular de Projecto Final em Arquitectura II e de Dissertação que passaram a estar concentradas num só semestre. Esta modificação obrigou a que as Unidades Curriculares (UC) do 5º ano, que anteriormente estavam

distribuídas por dois semestres, passassem a estar concentradas num só semestre (1º semestre). Para racionalizar a oferta de UC nesse 1º semestre houve um ajuste das matérias a lecionar que levou à modificação de algumas UC de opção e ao reagrupamento das matérias em novas UC e à introdução de uma Opção livre a selecionar pelo estudante dentro da oferta do IST. Também pelos mesmos motivos algumas UC tiveram as horas de contacto com os alunos alteradas, com consequente alteração do número de créditos ECTS.

Existem os casos das UC com novas designações, como sejam: Fundamentos de Planeamento Territorial, Planeamento e Controlo da Construção, Gestão Urbanística e Economia do Imobiliário, Espaços Construídos e Impactes Ambientais e Seminários sobre Inovação e Desenvolvimento Sustentável, em que ocorreram atualizações dos conteúdos de UC do currículo anterior.

A componente de projeto foi intensificada, dando origem a partição da UC de Projecto Final em Arquitectura em duas novas UC semestrais – Projeto Final em Arquitectura I (1º semestre) e Projecto Final em Arquitectura II (2º semestre). Existe uma UC do 1º ano do 1º ciclo – Harmonização na área das competências transversais – cujo posicionamento no currículo foi determinado por forma de melhor integrar os estudantes com diferentes formações académicas anteriores do ensino secundário (ciências ou artes) e tendo como objectivo proporcionar um reforço da formação menos desenvolvida com um apoio complementar à UC base de Desenho Arquitetónico I ou UC de Matemática I. Pretendeu-se com esta alteração melhorar o sucesso académico dos alunos desde o início do ciclo de estudos.

3.2.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

The vast majority of the changes made in the Study Plan resulted from the modification of the placement of the Final Project Curricular Unit in Architecture II and Dissertation, which were concentrated in a single semester. This change meant that the 5th year Curricular Units (UC), which were previously distributed for two semesters, were concentrated in a single semester (1st semester). In order to rationalize the offer of UC in this first semester, there was an adjustment of the subjects to be taught that led to the modification of some UCs of option and the regrouping of the subjects in new UCs and the introduction of a free option to be selected by the student within the IST offer. Also for the same reasons some UC had the contact hours with the students changed, with consequent change in the number of ECTS credits.

There are cases of UC with new designations, such as: Fundamentals of Territorial Planning, Construction Planning and Control, Urban Management and Real Estate Economics, Spaces Constructed and Environmental Impacts and Seminars on Innovation and Sustainable Development, where there have been updates of the contents of UC of the previous curriculum.

The project component was intensified, giving rise to the partition of the UC of Final Project in Architecture in two new semester UC - Final Project in Architecture I (1st semester) and Final Project in Architecture II (2nd semester).

There is a 1st year 1st cycle UC - Harmonization in the area of transversal competences - whose positioning in the curriculum was determined by better integrating the students with different previous academic backgrounds of the secondary education (sciences or arts) and aiming to provide reinforcement of the less developed formation with a complementary support to the basic UC of Architectural Design I or UC of Mathematics I. This change was intended to improve the academic success of the students from the beginning of the study cycle.

4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)

4.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação? *Sim*

4.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

Deslocação do ISTAR, Laboratório de Arquitectura, laboratório de apoio à investigação e ao ensino, da sala 2.47 (12.96m²) para as salas 01.31 a 01.34 (125.27m²). O ISTAR compreende o Laboratório de Arquitectura Computacional (LAC) que permite a criação de modelos digitais, virtuais, e físicos de edifícios.

Foram realizadas obras de adaptação nos espaços de sala de aula exclusivas para o ensino de Projecto aumentando a área atribuída aos diferentes anos do curso pela unificação de duas salas 1ºano (sala V.1.38 + sala V.1.39; 2ºano (sala V.1.36 + sala V.1.37); 3ºano (sala V.1.33 + V.1.31 + V.1.29); 4ºano (salas V01.11 + V01.12 + Vo1.13) e 5ºano (sala V.01.10).

Foram atribuídos dois novos espaços específicos para o curso de Arquitectura – sala oficial para construção de modelos (V.1.27) e sala de equipamentos de plotagem impressão e corte (V.1.45)

Foi ainda realizada a adaptação das salas V1.06 a V1.09 e V1.23 a V1.26, 8 salas (área total 458.07m²) para salas de estudo exclusivas de alunos IST no período fora das aulas.

Criação da Espaço Ecuménico na sala V0.01 com área de 55.12m².

Acrescentou-se mais uma sala ao Laboratório de Tecnologias de Informação (LTI - CIVMAT) - sala V1.13, com área de 54.24m².

Em 2015 foi implementado o Plano de Segurança Interno do Pavilhão de Civil. Daqui resultaram um conjunto de ações que resultaram no implementar de medidas de auto-proteção do edifício (colocação de sinalética, sirenes, folhetos de informação / comunicação, detetores de gases no bar e refeitório) com a realização de ações de formação para os utilizadores e equipas de evacuação. Existiram três simulacros que resultaram em relatórios com medidas a implementar para a segurança do edifício e dos seus utilizadores. Encontra-se determinada a realização de um simulacro por ano no Pavilhão de Civil.

No relativo aos equipamentos experimentais adquiridos em momento posterior ao anterior processo de avaliação é

apresentada listagem incluída no campo de observações II.1.15 e por laboratório, nomeadamente: ISTAR (Laboratório de Arquitectura Computacional); LC (Laboratório de Construção); LHA (Laboratório de Hidráulica e Ambiente); LabGeo (Laboratório de Geotecnia); LVCT (Laboratório de Vias de Comunicação e Transportes); LERM (Laboratório de Estruturas e Resistência de Materiais); LTI-CIVMAT.

4.1.1. If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.

Moving from ISTAR, Laboratory of Architecture, research and teaching support laboratory, from room 2.47 (12.96m²) to rooms 01.31 to 01.34 (125.27m²). ISTAR comprises the Laboratory of Computational Architecture (LAC) that allows the creation of digital, virtual, and physical models of buildings.

Adaptive works were carried out in classroom spaces exclusively for the teaching of the Project, increasing the area assigned to the different years of the course by the unification of two rooms 1^o ano (room V.1.38 + room V.1.39, 2nd floor (room V.1.36 + room V.1.37), 3rd floor (room V.1.33 + V.1.31 + V.1.29), 4th floor (rooms V01.11 + V01.12 + V01.13) and 5th floor (room V.01.10). specific spaces for the Architecture course - workshop room for model construction (V.1.27) and printing and cutting plot room (V.1.45)

We also adapted rooms V1.06 to V1.09 and V1.23 to V1.26, 8 rooms (total area 458.07m²) for exclusive study rooms of IST students in the non-class period.

Creation of the Ecumenical Space in room V0.01 with an area of 55.12m².

One more room was added to the Laboratory of Information Technologies (LTI - CIVMAT) - room V1.13, with an area of 54.24m².

In 2015, the Civil Pavilion's Internal Security Plan was implemented. This resulted in a set of actions that resulted in the implementation of building self-protection measures (signposting, sirens, information / communication leaflets, gas detectors in the bar and cafeteria) with training actions for users and evacuation teams. There were three drills that resulted in reports with measures to implement for the safety of the building and its users. It is determined the performance of a drill per year in the Pavilion of Civil.

Regarding the experimental equipment acquired after the previous evaluation process, a list is included in the field of observations II.1.15 and by laboratory, namely: ISTAR (Laboratory of Computational Architecture); LC (Construction Laboratory); LHA (Laboratory of Hydraulics and Environment); LabGeo (Geotechnical Laboratory); LVCT (Laboratory of Communication and Transport); LERM (Laboratory of Structures and Resistance of Materials); LTI-CIVMAT.

4.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

O IST é membro do CLUSTER, rede que integra um conjunto de universidades Europeias de prestígio que promovem uma elevada qualidade no ensino e na investigação. Os membros do CLUSTER subscrevem um convénio sobre reconhecimento mútuo de graus académicos, o qual permite aos alunos de qualquer uma das escolas prosseguirem estudos noutra escola do consórcio.

Através dos programas de mobilidade, o IST oferece aos seus alunos a possibilidade de estudarem no estrangeiro. Estes estudos podem ser feitos na Europa ao abrigo do Programa ERASMUS (46 acordos), no Brasil (7 acordos) e noutros países da América Latina através do Programa SMILE (9 acordos). O Programa TIME (6 acordos) permite a obtenção de diplomas de duplo grau.

No referente ao programa Erasmus, existem neste momento 46 acordos, ligeiramente mais que o número de acordos no anterior processo de avaliação, de 45. Registam-se acordos de cooperação com PALOP. Não ocorreram alterações significativas nos programas Athens, IAESTE e Vulcanus.

4.2.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

IST is a member of CLUSTER, a network comprising a number of prestigious European universities that promote high quality teaching and research. The CLUSTER members subscribe an agreement on mutual recognition of academic degrees, which allows students from any of the schools pursue studies in another consortium school.

Through the mobility programs, IST offers its students the possibility of studying abroad. These studies can be done in Europe under the ERASMUS Program (46 agreements), in Brazil (7 agreements) and in other Latin American countries through the SMILE Program (9 agreements). The TIME Program (6 agreements) allows the obtaining of double degree diplomas.

Concerning the Erasmus program, there are currently 46 agreements, slightly more than the number of agreements in the previous evaluation process, of 45. Cooperation agreements with PALOP are registered. There were no significant changes in the Athens, IAESTE and Vulcanus programs.

4.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

Em momento posterior ao anterior processo de avaliação o IST lançou e tem vindo a intensificar os cursos online

MOOC

(<http://mooc.tecnico.ulisboa.pt/>). Neste momento os cursos oferecidos são de ciências básicas (Matemática e Física) ou em áreas de engenharia que não civil ou arquitetura, tendo a comissão executiva do DECivil em preparação a produção de MOOC específicos para a área da arquitetura.

Sob a iniciativa do Conselho Pedagógico decorreu um processo de debate com toda a comunidade do IST sobre a Análise ao Modelo de Ensino e Práticas Pedagógicas do IST - CAMEPP.

Destacam-se as iniciativas do “Programa Embaixadores do Técnico”, de receção aos alunos em mobilidade (Orientation Week e International Sessions) e os Alumni Talks, todos do NAPE (Núcleo de Apoio ao Estudante) assim como algumas iniciativas do NDA (Núcleo de Desenvolvimento Académico, ex GATU), como sejam o BRAC (que permite identificar quebras no rendimento académico) e o programa de Tutorado sofreu ajustes.

4.3.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

In a moment after the previous evaluation process, IST has launched and intensified the MOOC online courses (<http://mooc.tecnico.ulisboa.pt/>). At the moment the courses offered are of basic sciences (Mathematics and Physics) or in areas of engineering other than civil or architecture, having the executive committee of DECivil in preparation the production of MOOC specific for the area of architecture.

Under the initiative of the Pedagogical Council, a debate took place with the entire IST community on the Analysis of the Teaching Model and Pedagogical Practices of IST - CAMEPP.

Of particular note are the initiatives of the “Technical Ambassadors” program, which will be given to students in mobility (Orientation Week and International Sessions) and the Alumni Talks, all of the NAPE (Student Support Center) as well as some NDA initiatives. Academic Development, ex GATU), such as BRAC (which allows to identify breaks in academic performance) and the Tutoring program has been adjusted.

4.4. (Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

Não

4.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

<sem resposta>

4.4.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

<no answer>

1. Caracterização do ciclo de estudos.**1.1 Instituição de ensino superior.**

Universidade De Lisboa

1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.**1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

Instituto Superior Técnico

1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):**1.3. Ciclo de estudos.**

Arquitetura

1.3. Study programme.

Architecture

1.4. Grau.

Mestre (Ml)

1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

1.5._DR_MArquitetura.pdf**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.****Arquitetura****1.6. Main scientific area of the study programme.****Architecture****1.7.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):****581****1.7.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:****n.a****1.7.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:****n.a****1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.****300****1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):****10 Semestres****1.9. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):****10 Semesters****1.10. Número máximo de admissões.****50****1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.****82 - O valor considerado contempla os valores do CNA, Concursos Internacionais e especiais e regimes especiais****1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.****82 - The value at issue includes the CNA values, International and Special Competition Procedures and special regimes.****1.11. Condições específicas de ingresso.****Provas de Ingresso:****Matemática + Geometria Descritiva****ou Matemática + Desenho****ou Matemática****Classificações mínimas:****Classificação mínima de 100 em cada uma das provas de ingresso (exames nacionais do ensino secundário), exceptuando o curso de Licenciatura em Matemática Aplicada e Computação em que a classificação mínima exigida é de 120, e; Classificação mínima de 120 na nota de candidatura. A nota de candidatura (NC) é calculada utilizando um peso de 50% para a classificação do Ensino Secundário (MS) e um peso de 50% para a classificação das provas de ingresso (PI). - Fórmula de Cálculo da Nota de Candidatura: $NC = MS \times 50\% + PI \times 50\%$ (ou seja, média aritmética da classificação final do Ensino Secundário e da classificação das provas de ingresso).****Mais informação disponível na página do IST na internet (Candidatos/Candidaturas/Concurso Nacional de Acesso)****1.11. Specific entry requirements.****Entrance Exams:****Mathematics + Descriptive Geometry****or Mathematics + Drawing****or Mathematics****Minimum grades:**

Minimum grade of 100 in each entrance examination (national examinations of secondary education), except for the Degree Program in Applied Mathematics and Computation which requires a minimum grade of 120, and; Minimum grade of 120 when applying for the program. The application grade (AG) is calculated by using a weight of 50% for the classification of Secondary Education (MS) and a weight of 50% for the classification of the entrance exams (EE). – Formula for calculating the Application Grade: $AG = MS \times 50\% + EE \times 50\%$ (that is, arithmetic average of the final classification of Secondary Education and the classification of the entrance exams).

Further info available at IST webpage (Prospective Students/Admissions/National Admission Test)

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Se outro, especifique:

não aplicável

1.12.1. If other, specify:

not applicable

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Instituto Superior Técnico, Campus Alameda, Av. Rovisco Pais, 1, 1049-001, Lisboa

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB).

[1.14. Desp n.º 6604-2018, 5 jul_RegCreditaçãoExpProfissional_2018_2019.pdf](#)

1.15. Observações.

Alterações em equipamentos (em complemento a I.4.1.1):

ISTAR

- 1 3D Printer (Prodigy Plus, Stratasys). FDM (Fused Deposition Modeling) technology. Manufactures objects in the PLA and ABS polymers.
- 2 impressoras 3D BLOCK ONE (FFF - Fused Filament Fabrication)
- 1 Laser cutter (Universal Laser Machine X-600 Platform)
- 1 Milling Machine with 3D digitizer (Modela MDX-40a, Roland)
- 1 Infrared Camera (ThermaCAM B20, FLIRSystems).
- 1 software Agisoft PhotoScan (processamento fotogramétrico de imagens digitais)
- 1 Virtual reality system HTC HVive
- 1 Digitizer (big formats)
- 1 Drone Dji with camera fly time 25minutes 2000m distance

LC

- Lupa binocular: AM7915MZT – Dino-Lite Edge Digital USB Microscope
 - Estufas ventiladas Memmert UN450 e UF260 Plus
 - Câmara condicionada Aralab
 - Teor de humidade em agregados - Kern DLB160-3
 - Ultra Sons Proceq PL
 - Data Logger HBM Spider 8
 - Câmara Termográfica Flir I7
 - Isomet 2114
 - Aerómetros
 - Viscosímetro
 - Grindo Sonic MK5 Industrial
 - Ensaio de pêndulo
 - Humidímetro Tramex
 - Betoneira eléctrica de eixo vertical, de 80 lt
 - Esclerómetro Tipo PT da proceq, dureza superficial
- LabGeo**
- Câmaras de ensaio triaxial com respetivas células de carga
 - Permeâmetro de carga constante
 - Equipamento para realização de ensaios de compressão diametral
 - Equipamento para tratamento de solos por biocimentação
 - Equipamento para tratamento de solos por electroosmose com respectivos eléctrodos, amperímetro, condutivímetro e medidor de pH
 - Equipamento para medição da transferência de calor entre solo e betão
 - Psicrómetro para medição de sucções em solos excicadores para aplicação de sucções através da técnica de equilíbrio de vapor

LVCT

- Equipamentos genéricos de apoio a ensaios de caracterização de materiais (laboratório e campo);

- Equipamentos para ensaios de caracterização complexa de materiais (misturas betuminosas e hidráulicas): prensas Marshall, Proctor e tensão indireta; DCP; ensaio da mancha de areia para pavimentos; equipamento portátil para a resistência à derrapagem, gamadensímetro para in-situ; deflectómetro de impacto portátil (DIP); Grip-tester; possibilidade de uso de deflectómetro de impacto (FWD) e de perfilómetro laser para irregularidade longitudinal e transversal (IRI e rodeiras) e textura.

LERM

- vídeo-extensómetro (camara HD SONY XCG-5005E, objetiva Fujinon-Fujifilm HF50SA-1, software proprietário Labview)
 - Câmara térmica Tinius Olsen (dimensões internas de 605×250×250 mm, temp máx de 300 °C, precisão de ± 1°C, controlador digital e ventilação interna), acoplável a máquina universal de ensaios
 - transdutores estruturais diversos (deslocamentos, força, rotação, aceleração, etc.)

LTI CIVMAT

- 117 computadores
 - 1 plotter Canon iPF770
 - 2 Impressoras Konica-Minolta
 - 2 Servidores físicos

1.15. Observations.

Changes to equipment (in addition to I.4.1.1):

ISTAR

- 1 3D Printer (Prodigy Plus, Stratasys). FDM (Fused Deposition Modeling) technology. Manufactures objects in the PLA and ABS polymers.
 - 2 impressoras 3D BLOCK ONE (FFF - Fused Filament Fabrication)
 - 1 Laser cutter (Universal Laser Machine X-600 Platform)
 - 1 Milling Machine with 3D digitizer (Modela MDX-40a, Roland)
 - 1 Infrared Camera (ThermaCAM B20, FLIRSystems).
 - 1 software Agisoft PhotoScan (processamento fotogramétrico de imagens digitais)
 - 1 Virtual reality system HTC HVive
 - 1 Digitizer (big formats)
 - 1 Drone Dji with camera fly time 25minutes 2000m distance

LC

- Binocular Loupe: AM7915MZT - Dino-Lite Edge Digital USB Microscope
 - Ventilated oven Memmert UN450 and UF260 Plus
 - Aralab Conditioned Chamber
 - Moisture content in aggregates - Kern DLB160-3
 - Ultra Sons Proceq PL
 - Data Logger HBM Spider 8
 - Flir I7 Thermal Imager
 - Isomet 2114
 - Aerometers
 - Viscometer
 - Gringo Sonic MK5 Industrial
 - Pendulum test
 - Tramex Humidimeter
 - Vertical mixer of vertical axis, of 80 lt
 - Proceq type PT sclerometer, surface hardness

LabGeo

- Triaxial test chambers with respective load cells
 - Constant load perme-
 - Equipment for conducting diametrical compression tests
 - Equipment for treatment of soil by biocimentation
 - Equipment for the treatment of solos by electroosmosis with respective electrodes, ammeter, conductivity meter and pH meter
 - Equipment for measuring the heat transfer between soil and concrete
 - Psychrometer for measuring suction in solos and desiccants for application of suctions through the technique of steam balance

LVCT

- Generic equipment to support material characterization tests (laboratory and field);
 - Testing equipment for complex characterization of materials (bituminous and hydraulic mixtures): presses Marshall, Proctor and indirect voltage; DCP; sand stain testing for floors; portable equipment for slip resistance, in-situ gauge meter; portable impact deflectometer (DIP); Grip-tester; possibility of using an impact deflectometer (FWD) and a laser profilometer for longitudinal and (IRI and surrounds) and texture.

LERM

- video extensometer (SONY XCG-5005E HD camera, Fujinon-Fujifilm HF50SA-1 lens, proprietary Labview software)
 - Tinius Olsen thermal chamber (internal dimensions of 605 × 250 × 250 mm, max temp of 300 °C, accuracy of ± 1 °C, digital controller and internal ventilation), attachable to universal testing machine - various structural transducers (displacement, force, rotation, acceleration, etc.)

LTI CIVMAT

- 117 computers
- 1 Canon iPF770 plotter
- 2 Konica-Minolta Printers
- 2 Physical servers

2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.

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

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):	Options/Branches/... (if applicable):
Tronco Comum	Common Branch

2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)

2.2. Estrutura Curricular - Tronco Comum (42 ECTS em Opções)

2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).
Tronco Comum (42 ECTS em Opções)

2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)
Common Branch (42 ECTS in Options)

2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à 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 Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Arquitetura/Architecture	Arq	165	0	79.5 ECTS
Engenharia e Gestão de Organizações/Engineering and Management of Organizations	EGO	4.5	0	6.0 ECTS
Hidráulica, Ambiente e Recursos Hídricos/Hydraulics, Environment and Water Resources	HARH	0	0	6.0 ECTS
Sistemas Urbanos e Regionais/Urban and Regional Systems	SUR	16.5	0	4.5 ECTS
Todas as Áreas Científicas do IST/All scientific areas of IST	OL	0	0	4.5 ECTS
Competências Transversais/Crosscutting Skills	CT	1.5	0	
Construção/Construction	Constr	25.5	0	
Física/Physics	Fis	4.5	0	
Geotecnia/Geotechnics	Geotec	4.5	0	
Matemáticas Gerais/General Mathematics	MatGer	10.5	0	
Mecânica Estrutural e Estruturas/Structural Mechanics and Structures	MEE	19.5	0	
Probabilidades e Estatística/Probability and Statistics	PE	6	0	
O aluno tem de escolher 39 ECTS entre as UC de opção oferecidas no currículo			42	
(13 Items)		258	42	

2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.

As estratégias aplicadas exploram e implementam uma forma de aumento do papel activo dos estudantes através de: 1) utilização de ferramentas digitais que permitem um feedback quase instantâneo do acompanhamento das matérias por parte dos alunos (e.g. Kahoot); 2) utilização da plataforma MOOC.Técnico (mooc.tecnico.ulisboa.pt) para aprendizagem e avaliação total ou parcial de unidades curriculares à distancia; 3) utilização de técnicas de “flipped-classroom” com estudantes na sala de aula em processos de avaliação mútua e feed-back; 4) integração de estudantes no âmbito de projectos e realização de dissertações de mestrado em equipas dos institutos de investigação e/ou empresas, em projectos nacionais ou internacionais; 5) projectos multidisciplinares realizados pelos estudantes de vários cursos, a construção de um carro eléctrico; 6) organização de jornadas, cursos, estágios de Verão, participação em actividades departamentais que permitem o desenvolvimento de competências transversais.

2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

In terms of learning, different strategies have been explored and implemented in order to increase the students' active role, in particular: 1) the use of digital tools that allow students to give almost instantaneous feedback of the subjects (e.g. Kahoot); 2) the use of the MOOC.Técnico platform (mooc.tecnico.ulisboa.pt) for distance learning to evaluate the course units totally or partially; 3) the use of flipped-classroom techniques by getting students involved in classroom in mutual evaluation processes and feedback; 4) the integration of students under MSc dissertations in teams of the research institutes and/or companies, often involved in national or international projects; 5) multidisciplinary projects developed by the students of different programmes, for example, the construction of an electric car; 6) the organisation of meetings, short courses, Summer internships, participation in departmental activities, among others, which allow for the development of crosscutting skills.

2.3.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

No âmbito do preenchimento dos inquéritos QUC (Qualidade das Unidades Curriculares) os estudantes têm de preencher uma questão relativa à carga de trabalho relativa a cada UC. A informação obtida a partir de todos os estudantes de cada UC é compilada e tratada para comparar a carga prevista com a carga estimada pelos estudantes. Quando há um grande desajuste entre a carga estimada e a carga prevista (superior a 1,5 ECTS) a situação é analisada no âmbito da Comissão QUC do Conselho Pedagógico. Nos casos em que se justifique é estabelecido um plano de acção envolvendo os departamentos e coordenações.

2.3.2. Means of verifying that the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS.

Under the QUC forms (Course Unit Quality System), students must answer a question related to the workload involved in each UC. The information obtained from all students in each QUC is compiled and treated to compare the expected workload with the workload estimated by the students. When the imbalance between the estimated workload and the expected workload is significant (greater than 1,5 ECTS) the situation is analysed under the QUC Committee of the Pedagogical Council. Where applicable, a plan of action is devised by getting departments and programme coordinators involved.

2.3.3. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem.

Em Julho de cada ano são efectuadas reuniões de coordenação dos vários cursos, de forma a calendarizar o trabalho exigido aos estudantes ao longo dos semestres lectivos e dos períodos de avaliação, pretendo-se distribuir o trabalho dos estudantes ao longo do tempo, dando-se especial ênfase à aprendizagem contínua. Esta calendarização atempada permite ao estudante planear o seu ano lectivo/semestre, potenciando o sucesso escolar. No âmbito do preenchimento dos inquéritos QUC (Qualidade das Unidades Curriculares) os estudantes têm de preencher um bloco de questões específicas relativo à aquisição e/ou desenvolvimento de competências obtidas no âmbito de cada UC, que inclui perguntas sobre, o desenvolvimento de conhecimentos e compreensão das matérias, bem como a melhoria da capacidade de aplicação de conhecimentos de forma autónoma e de desenvolvimento do sentido crítico na utilização prática das mesmas.

2.3.3. Means of ensuring that the student assessment methodologies are aligned with the intended learning outcomes.

Every year in July, meetings are held with programme coordinators, in order to schedule the work required from students throughout the semesters and evaluation periods. The purpose is to distribute student workload throughout time, giving special attention to continuous learning. This timely scheduling allows the student to plan his academic year/semester, enhancing academic achievement. Under the QUC surveys, students should complete a number of specific questions regarding the acquisition and/or development of skills acquired under each QUC, in particular about the development of knowledge and understanding of subject matters, and improvement of the capacity of application of

knowledge autonomously and development of critical judgment in their practical application.

2.4. Observações

2.4 Observações.

O grau de Licenciado em Estudos de Arquitectura corresponde aos primeiros 6 semestres num total de 180 ECTS. O grau de Mestre em Arquitectura corresponde aos últimos 4 semestres num total de 120 ECTS.

2.4 Observations.

The degree of Bachelor of Architecture Studies corresponds to the first 6 semesters in a total of 180 ECTS. The Master's Degree in Architecture corresponds to the last 4 semesters in a total of 120 ECTS.

3. Pessoal Docente

3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

Miguel José das Neves Pires Amado

3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação / Information
João Alexandre Ferreira Pena do Amaral	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		MATEMATICA	100	Ficha submetida
José Alexandre De Brito Aleixo Bogas	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Manuel de Arriaga Brito Correia Guedes	Professor Associado ou equivalente	Doutor		ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
Maria Luísa Cannas da Silva Kuhn Videira	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor		Arquitetura	15	Ficha submetida
Orlando José Barreiros D'Almeida Pereira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Ana Paula Martins Falcão Flor	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		ENGENHARIA DO TERRITÓRIO	100	Ficha submetida
Maria da Conceição Esperança Amado	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		MATEMATICA	100	Ficha submetida
José Luís Costa Pinto de Sá	Professor Associado ou equivalente	Doutor		ENG. ELECTROTECNICA E DE COMPUTADORES	100	Ficha submetida
Maria Joana Coruche de Castro e Almeida	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		PLANEAMENTO REGIONAL E URBANO	100	Ficha submetida
António Manuel Barreiros Ferreira	Professor Catedrático convidado ou equivalente	Licenciado		ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
Jorge Manuel Lopes Baptista e Silva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Carlos Miguel Calisto Baleizão	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		QUIMICA	100	Ficha submetida
Pedro Marques de Sousa	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Licenciado		Arquitetura e Construção	60	Ficha submetida

Patrícia Isabel Mendes Lourenço	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Arquitectura	60	Ficha submetida
Paulo Vasconcelos Dias Correia	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Helena Silva Barranha Gomes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
António Salvador de Matos Ricardo da Costa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	URBANOLOGIA	100	Ficha submetida
António Paulo Teles de Menezes Correia Leitão	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Eng. Informática e Computadores	100	Ficha submetida
Maria Beatriz Marques Condessa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	GEOGRAFIA	100	Ficha submetida
Francisco Manuel Caldeira Pinto Teixeira Bastos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
João Pedro Barros Falcão de Campos	Professor Associado convidado ou equivalente	Licenciado	ARQUITECTURA	50	Ficha submetida
José Maria Da Cunha Rego Lobo de Carvalho	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	ARQUITECTURA	30	Ficha submetida
Ricardo Alberto Bagão Quininha Bak Gordon	Professor Associado convidado ou equivalente	Licenciado	ARQUITECTURA	60	Ficha submetida
Jorge Miguel Silveira Filipe Mascarenhas Proença	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Daniela Arnaut Godinho Antunes	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Licenciado	ARQUITECTURA	75	Ficha submetida
José Manuel Da Silva Chaves Ribeiro Pereira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA MECANICA	100	Ficha submetida
Ana Paula Filipe Tomé	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
António José Da Silva Costa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
João Rosa Vieira Caldas	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
Vítor Manuel de Matos Carvalho Araújo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
Manuel João Cabral Morais	Professor Associado ou equivalente	Doutor	MATEMATICA	100	Ficha submetida
José Manuel De Matos Noronha da Câmara	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Ricardo José De Figueiredo Mendes Vieira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Maria Rafaela Pinheiro Cardoso	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Teresa Frederica Tojal de Valsassina Heitor	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA DO TERRITÓRIO	100	Ficha submetida
Sofia Marta Lima Naique	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	MATEMATICA	100	Ficha submetida
Augusto Martins Gomes	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida

Ana Cristina Dos Santos Tostões	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA DO TERRITÓRIO	100	Ficha submetida
Mário Manuel Paisana dos Santos Lopes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Ana Paula Patrício Teixeira Ferreira Pinto França de Santana	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Inês Alexandra do Côrro Caetano	Assistente ou equivalente	Mestre	Mestrado Integrado em Arquitetura	100	Ficha submetida
Fernando Henrique De Carvalho Cruz	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	GESTÃO	100	Ficha submetida
Pedro Manuel Gameiro Henriques	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
António Manuel Pacheco Pires	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	MATEMATICA APLICADA	100	Ficha submetida
Jorge Manuel Vinagre Alfaiate	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Miguel José Das Neves Pires Amado	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Ciencias de Engenharia	100	Ficha submetida
José Álvaro Pereira Antunes Ferreira	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Henrique Manuel Dos Santos Silveira de Oliveira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	MATEMATICA	100	Ficha submetida
Rui Jorge Lucas Faria	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Licenciado	Engenharia Electrotecnica	50	Ficha submetida
Fernando José Silva e Nunes da Silva	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Ana Fonseca Galvão	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia do Ambiente	100	Ficha submetida
Bárbara dos Santos Coutinho	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Mestre	HISTORIA DE ARTE	40	Ficha submetida
Maria Alexandre Bacharel Oliveira Carreira	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Arquitectura	15	Ficha submetida
Ana Maria Santos Ferreira Gorjão Henriques	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Matemática	100	Ficha submetida
Pedro Filipe Pinheiro de Serpa Brandão	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Espaço Público e Regeneração Urbana	100	Ficha submetida
Manuel Peres Alonso	Monitor ou equivalente	Doutor	DOCTORATE_DEGREE	100	Ficha submetida
Inês Dos Santos Flores Barbosa Colen	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Carlos Manuel Ferreira Monteiro	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA E GESTÃO INDUSTRIAL	100	Ficha submetida
Maria da Glória De Almeida Gomes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
José Guilherme Teixeira de Almeida Milhano	Professor Associado ou equivalente	Doutor	FÍSICA TEÓRICA	100	Ficha submetida
Renata Alves Castelo Branco	Assistente ou equivalente	Mestre	Arquitectura	100	Ficha submetida
António Marques Fernandes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	MATEMATICA	100	Ficha submetida
João Agostinho De Oliveira Soares	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA E GESTÃO INDUSTRIAL	100	Ficha submetida

Manuel Guilherme Caras Altas Duarte Pinheiro	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia do Ambiente	100	Ficha submetida
Nuno Maria Reis de Matos Silva	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Licenciado	ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
Cláudia Rita Ribeiro Coelho Nunes Philippart	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	MATEMATICA	100	Ficha submetida
Jorge Manuel Gonçalves	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	GEOGRAFIA E PLANEAMENTO REGIONAL	100	Ficha submetida
Albano Luís Rebelo da Silva das Neves e Sousa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Ana dos Santos Morais de Sá	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia do Território	100	Ficha submetida
Filipa Cardoso de Figueiredo Mendes Mourão	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Licenciado	ARQUITECTURA	40	Ficha submetida
Rita Maria Vilela Nogueira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Ana Patricia Subtil da Graça Freitas Garcia	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre	Probabilidades e Estatística	100	Ficha submetida
Filipa Maria Santos Ferreira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Miguel Pires de Lima Salgado Braz	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Licenciado	ARQUITECTURA	40	Ficha submetida
Maria Alexandra De Lacerda Nave Alegre	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	ARQUITECTURA	100	Ficha submetida
Luís Manuel Coelho Guerreiro	Professor Associado ou equivalente	Doutor	ENGENHARIA CIVIL	100	Ficha submetida
Ana Isabel Loupa Ramos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia do Ambiente	100	Ficha submetida
				7035	

<sem resposta>

3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

3.4.1.1. Número total de docentes.

77

3.4.1.2. Número total de ETI.

70.35

3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.*

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	65	92.395167022033

3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	61.2	86.993603411514

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	63	89.55223880597
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	14	19.900497512438

3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full time link to the institution for over 3 years	63	89.55223880597
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	2	2.8429282160625

4. Pessoal Não Docente

4.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos.

Os seguintes factos dificultam a identificação dos funcionários não docentes (FND) afetos à lecionação do MA: a organização do IST prevê a afetação dos FND a departamentos e não a cursos; alguns dos funcionários, em particular os dependentes dos órgãos centrais, dão apoio ao conjunto de cursos; as tarefas de apoio direto ao MA são em alguns casos apenas uma parcela das tarefas que desempenham. Apenas se incluem aqui os funcionários do DECivil.

Nesta lista indicam-se os FND que se dedicam a tempo inteiro ao MA (TI) e os que apenas lhe dedicam a tempo parcial (TP):

Serviço de apoio aos alunos – 1 (TI)

Apoio às aulas – 4 (TI)

Biblioteca – 2 (TP)

Gestão do Pavilhão – 6 (TP)

Técnicos de Laboratório – 5 (TP)

Apoio administrativo DECivil – 2 (TP)

Apoio administrativo Secções – 12 (TP)

Além dos FND anteriores, há a registar os seguintes bolseiros (alunos IST, dedicados parcialmente ao apoio do MA): apoio informático (2); apoio ao LTI CIVMAT (16) e apoio à Biblioteca do Pavilhão Civil (2).

4.1. Number and employment regime of the non-academic staff allocated to the study programme in the present year.

The following facts make it difficult to identify non-teaching staff (FND) in the teaching of the MA: the IST organization foresees the allocation of FND to departments rather than courses; some of the staff, particularly the dependents of the central bodies, support the whole range of courses; the tasks of direct support to the MA are in some cases only a portion of the tasks they perform. Only DECivil employees are included here.

In this list, full-time FNDs are included in the MA (IT) and part-time only (TP):

Student Support Service - 1 (IT)

Support for classes - 4 (IT)

Library - 2 (TP)

Management of the Pavilion - 6 (TP)

Laboratory Technicians - 5 (TP)

Administrative support DECivil - 2 (TP)

Administrative support Sections - 12 (TP)

In addition to previous FNDs, the following scholarship holders (IST students, partially dedicated to MA support) are enrolled: computer support (2); support to the CIVMAT LTI (16) and support to the Library of the Civil Pavilion (2).

4.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à leção do ciclo de estudos.

A qualificação dos funcionários não docentes identificados no ponto II.4. 1 é a seguinte:

Mestrado 1

Licenciatura 6

Bacharelato 1

12º Ano 14

11º Ano 1

9º Ano – 2

6º Ano – 2

4ª Ano – 5

Nota: A considerar o acréscimo de 20 bolseiros, alunos IST, cujas qualificações são de 12º ano ou bacharelato.

4.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.

The qualification of non-teaching staff identified in point II.4. 1 is as follows:

Master 1

Bachelor 6

Bachelor 1

12th Year 14

11th Year 1

9th Year - 2

6th Year - 2

4th Year - 5

Note: Considering the increase of 20 fellows, IST students, whose qualifications are of 12th grade or bachelors degree.

5. Estudantes

5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

5.1.1. Total de estudantes inscritos.

300

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Feminino / Female	61
Masculino / Male	39

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular	60
2º ano curricular	52
3º ano curricular	51
4º ano curricular	42
5º ano curricular	95
	300

5.2. Procura do ciclo de estudos.

5.2. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	50	50	47
N.º de candidatos / No. of candidates	244	233	227
N.º de colocados / No. of accepted candidates	50	49	46
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	60	58	0
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	158.3	154.3	146.5
Nota média de entrada / Average entrance mark	169.3	168.3	163.2

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

Notas iniciais: (1) os dados apresentados em II.5.1.1 a 5.1.3 referem-se ao ano letivo de 2017/2018; (2) em II.5.2 não se dispõe do número de alunos inscritos pela 1ª vez no 1º ano no ano letivo de 2018/2019 (ano corrente), razão pela qual se inscreveu 0 ; (3) os dados de eficiência formativa, III.6.1.1, referem-se aos anos letivos de 2014/2015 a 2016/2017. Os estudantes no início do 1º ciclo constituem duas turmas no 1º ano todos na área de especialização de Arquitectura. O número de candidatos tem-se mantido estabilizado numa taxa superior a 4,5 vezes o número de vagas e a nota mínima de seriação (NMS) também estável com um valor médio próximo de 168,5 que coloca o curso na segunda posição a nível nacional.

O número de diferentes países de origem de estudantes estrangeiros a frequentar o Curso de Arquitectura no IST tem vindo a aumentar nos últimos 5 anos tendo-se registado 15 diferentes países de origem no ano letivo de 2013/2014 e um número de 21 países no ano letivo de 2017/2018.

Nos três anos letivos sucessivos de 2014/2015 a 2017/2018 o número total de matrículas internas nas UC do MA é de 1209. As variações de ano para ano não são muito significativas apresentando uma média de 300 matrículas por ano letivo. A alteração do currículo MA, operada em 2016/2017, produziu uma modificação ligeiro do número de estudantes inscritos na UC de Projecto Final em Arquitectura 2 em contraposição com um ligeiro decréscimo na UC de Dissertação.

Relativamente ao sucesso académico, as taxas médias de aprovação (rácio entre o número de alunos aprovados e inscritos), determinado de forma análoga e no mesmo intervalo de anos letivos do período 2012/2013 a 2016/2017 mantem-se estável ao longo dos últimos 5 anos académicos. A classificação média, determinada de igual forma, é de 15,5.

Do inquérito anual realizado aos estudantes inscritos em Dissertação é de notar que perto de metade deles exerce já atividade profissional.

5.3. Eventual additional information characterising the students.

Initial notes: (1) The data presented in II.5.1.1 to 5.1.3 refer to the 2017/2018 school year; (2) in II.5.2 there is no number of students enrolled for the first time in the first year in the academic year 2018/2019 (current year), which is why 0 was enrolled; (3) data on formative efficiency, III.6.1.1, refer to the academic years 2014/2015 to 2016/2017.

The students at the beginning of the 1st cycle constitute two classes in the first year all in the area of Architecture specialization. The number of candidates has been stabilized at a rate higher than 4.5 times the number of seats and the minimum grade of NMS is also stable with an average value close to 168.5 which puts the course in second place at level national.

The number of different countries of origin of foreign students attending the Architecture course at IST has been

increasing in the last 5 years with 15 different countries of origin registered in the school year 2013/2014 and a number of 21 countries in the year 2017/2018 school year.

In the three successive school years 2014/2015 to 2017/2018 the total number of internal enrollments in the MA of the MA is 1209. The variations from year to year are not very significant with an average of 300 registrations per school year. The MA curriculum change, operated in 2016/2017, produced a slight change in the number of students enrolled in the final project UC in Architecture 2 as opposed to a slight decrease in the Dissertation UC.

With regard to academic success, the average rates of approval (ratio between the number of students approved and enrolled), determined in an analogous way and in the same range of academic years of the period 2012/2013 to 2016/2017, has remained stable over the past 5 academic years. The average rating, determined equally, is 15.5.

From the annual survey conducted for students enrolled in Dissertation, it should be noted that close to half of them are already employed.

6. Resultados

6.1. Resultados Académicos

6.1.1. Eficiência formativa.

6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	41	42	37
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	18	22	14
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	18	9	15
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	4	8	5
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	1	3	3

Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

6.1.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).

N/A

6.1.2. List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).

N/A

6.1.3. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares.

No âmbito do QUC está prevista a apresentação dos resultados semestrais de cada UC não só ao coordenador de curso, como também aos presidentes de departamento responsáveis pelas várias UC, em particular os resultados da componente de avaliação da UC que engloba o sucesso escolar. Paralelamente, o coordenador de curso tem ao seu dispor no sistema de informação um conjunto de ferramentas analíticas que permitem analisar e acompanhar o sucesso escolar nas várias UC ao longo do ano letivo.

Por ora o QUC apenas está disponível para formações de 1º e 2º ciclo, nos casos de unidades curriculares com funcionamento em regime regular, mas em breve prevê-se o seu alargamento a outras UC/ciclos.

6.1.3. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and the respective curricular units.

Within the framework of the QUC, it is planned to present the semester results of each UC not only to the course coordinator, but also to the department presidents responsible for the various UC's, in particular the results of the UC component that includes school success. At the same time, the course coordinator has at his disposal in the information system a set of analytical tools that allow to analyze and monitor the success of the school in the various

CUs throughout the school year.

For the time being, the QUC is only available for 1st and 2nd cycle courses, in the case of curricular units with regular operation, but it is soon foreseen to extend it to other UC / cycles.

6.1.4. Empregabilidade.

6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).

Conclusões dos estudos de empregabilidade realizados pelo NE&P, AEP, IST, Jun-Dez, 2017:

- 95.0% encontram-se a desempenhar atividade remunerada;
- 0% de formados inscritos nos Centros de Emprego;
- A remuneração média mensal bruta auferida é um dado não disponível;
- 78.9% indicam estar a desempenhar funções no âmbito da sua área de formação;
- 18.3% encontram-se a desempenhar funções fora de Portugal.

Inquérito aos diplomados do MA com conclusão do curso em 2014/2015. O universo foi de 41 diplomados e a taxa de resposta foi de 48.8% (fonte: X Inquérito à situação profissional dos recém-diplomados de 2º ciclo do IST, 2017, NE&P, AEP, IST).

6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source).

Conclusions of the employability studies carried out by NE & P, AEP, IST, Jun-Dec, 2017:

- 95.0% are engaged in paid activity;
- 0% of graduates enrolled in the Employment Centers;
- The average monthly gross remuneration earned is not available;
- 78.9% indicate that they are performing functions within their area of training;
- 18.3% are working outside Portugal.

Survey of graduates of the MA with completion of the course in 2014/2015. The universe was of 41 graduates and the response rate was 48.8% (source: X Survey on the professional situation of the graduates of the 2nd cycle of IST, 2017, NE & P, AEP, IST).

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

Nota sobre a monitorização do percurso profissional dos diplomados do IST:

O acompanhamento do percurso profissional é feito apenas ao nível do 2º ciclo. Esta situação deve-se ao facto da maioria dos diplomados de 1º ciclo transitar e frequentar um 2º ciclo no IST. A percentagem de diplomados que não prossegue estudos no ist é residual e é de cerca de 5%. Esta população é acompanhada apenas com o propósito de identificar os motivos para não prosseguimento de estudos no IST.

Perante este cenário, não há matéria suficiente que justifique a recolha de dados de situação profissional junto dos diplomados de 1º ciclo. A eficácia e eficiência ao nível da inserção profissional dos cursos de 1º ciclo é aferida ao nível do desempenho dos diplomados dos cursos de 2º ciclo que lhes dão continuidade (ex. Engenharia Informática e de Computadores, Engenharia Electrónica e Engenharia de Telecomunicações e informática).

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

Note on the monitoring of the professional course of IST graduates:

The follow-up of the professional course is done only at the level of the 2nd cycle. This situation is due to the fact that most 1st cycle graduates pass and attend a 2nd cycle in IST. The percentage of graduates who are not pursuing studies at the IST is residual and is around 5%. This population is monitored only for the purpose of identifying the reasons for not continuing studies at IST.

Given this scenario, there is insufficient data to justify the collection of professional status data from 1st cycle graduates. The efficacy and efficiency in terms of the professional insertion of 1st cycle courses is measured at the level of the performance of the graduates of the 2nd cycle courses that give them continuity (eg: Computer and Computer Engineering, Electronic Engineering and Telecommunication Engineering and Informatic).

6.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica

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

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
---	-------------------------------------	-------------------	--	-------------------------------

CERIS - Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability	Muito bom/Very good	Instituto Superior Técnico	2	-
--	---------------------	----------------------------------	---	---

Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

6.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, ou trabalhos de produção artística, relevantes para o ciclo de estudos.

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/831948d6-3f50-75d2-b88e-5e948e5bdb39>

6.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/831948d6-3f50-75d2-b88e-5e948e5bdb39>

6.2.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.

O IST, essencialmente através do DECivil, tem uma participação essencial numa associação (FUNDEC) que engloba muitas empresas e organismos da área da engenharia civil e arquitetura. A FUNDEC – Associação para a Formação e o Desenvolvimento em Engenharia Civil e Arquitetura – tem como finalidade a valorização das pessoas que se dedicam à engenharia civil e arquitetura portuguesas, promovendo, para tal, ações de formação profissional e cursos, estudos e serviços, visando o diagnóstico das necessidades, a inovação e a melhoria de processos, o acompanhamento e a avaliação das atividades mais relevantes para o progresso da engenharia civil e da arquitetura portuguesas no quadro da União Europeia e dos mercados internacionalizados que devem servir. Entre 2012 e 2017, a FUNDEC promoveu um total de 254 cursos coordenados por docentes do DECivil-IST.

Através das unidades de investigação do DECivil, nomeadamente do CERIS, Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability, são também prestados muitos serviços à comunidade, essencialmente estudos especializados, peritagens e pareceres técnicos. Esses serviços são prestados a entidades públicas, tais como serviços estatais, autarquias e empresas públicas, e também a empresas privadas, essencialmente da área da engenharia civil.

Para além das suas funções de Ensino e I&D, o IST desenvolve atividades de ligação à Sociedade, contribuindo para o desenvolvimento económico e social do País em áreas relacionadas com a sua vocação no domínio da Engenharia, Ciência e Tecnologia. Procura-se estimular a capacidade empreendedora de alunos e docentes, privilegiando a ligação ao tecido empresarial. Os alunos podem participar num conjunto alargado de atividades extracurriculares fomentadas pelas associações de estudantes e com o apoio da Escola. As infraestruturas existentes permitem a prática de atividades culturais, lúdicas e desportivas, as quais assumem um papel importante na vida no IST e contribuem para que a vivência universitária se estenda para além do ensino. O cinema, o teatro, a música, a pintura, o jornalismo, a fotografia e a rádio têm assumido uma importância crescente. A nível desportivo é possível a prática de um vasto conjunto de modalidades, havendo equipas universitárias em várias competições.

Na investigação envolvidas no curso de MA são prestados diversos serviços à comunidade, essencialmente estudos especializados, ações de formação, peritagens e pareceres técnicos. Esses serviços são prestados a entidades públicas e privadas nacionais, bem como a entidades internacionais. A nível internacional, o núcleo de Arquitectura têm coordenado ou participado em diversos projectos de capacitação da Administração pública em países da CPLP, e nas parcerias com instituições como a CELE-OCDE e o Docomomo.

O ISTAR, Laboratório de Arquitectura, promove também cursos de formação avançada, frequentados por alunos (MA e DARq), por Alumni e profissionais de diferentes áreas.

6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.

IST, essentially through DECivil, has an essential contribution in an association (FUNDEC) that includes many private companies and agencies in the area of civil engineering and architecture. FUNDEC, Association for Training and Development of Civil Engineering and Architecture, has as one of its main objectives the scientific and technical valorisation of those dedicated to the Portuguese civil engineering and architecture, promoting and organizing continuous training courses, special studies and services, aiming at the diagnostic of the needs, the innovation and the improvement of the processes, as well as the follow-up and assessment of the activities more relevant to the progress of the Portuguese civil engineering and architecture in the framework of the European Union and of the internationalized markets that these should serve. In the 2012 to 2017 period, FUNDEC has promoted a total of 254 courses supervised by professors of DECivil-IST.

The different DECivil research units, namely CERIS – Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability – that has resulted from the merge of the ICIST, CEHIDRO and CESUR research units, also render numerous services to the community, namely specialized studies, expertise and technical advices. These services are provided to public entities, such as state departments, local authorities and public companies, and also to private companies, primarily in the area of civil engineering.

In addition to its teaching and R&D functions, IST develops activities of connection to the society, contributing to the economic and social development of the country in areas related to its vocation in the fields of Engineering, Science and Technology. There is an aim to stimulate the entrepreneurial capacity of students and faculty, favouring the existence of links to enterprises. Students can participate in a wide range of extracurricular activities sponsored by student's organizations and with the support of the School. The existing infrastructure allows the exercise of cultural

activities, recreational and sports, which play an important role in IST life and contribute to a university experience extending beyond the learning process. Cinema, theatre, music, painting, journalism, photography and radio have assumed increasing importance. In sports, the practice of a wide range of modalities is possible, with university teams involved in various competitions. The research involved the course are provided services to the community, by specialized studies, training actions, expert opinions and technical opinions. These services to national public and private entities, as well to international entities. The Architecture group coordinated or participated in several public administration training actions in CPLP and in partnerships with institutions such as CELE-OECD and Docomomo. ISTAR, also promotes advanced training courses, attended by students (MA and DARq), by Alumni and professionals from different areas.

6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.

A integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais é realizada pelo CERIS, Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability, unidade de investigação que resultou da fusão das unidades de investigação ICIST, CEHIDRO e CESUR. O CERIS é uma unidade de investigação FCT que opera no setor do ambiente natural e construído. Apresenta-se de seguida uma síntese dos indicadores do CERIS desde 2012 a 2017.

O número de projetos – financiamento projetos internacionais (várias fontes), FCT e de prestação de serviços – foi de ano: #total (#nacionais/#internacionais): 2012:85 (55/30); 2013:89 (56/33); 2014:77 (40/37); 2015:67 (32/35); 2016:60 (22/28); e 2017:58 (20/38).

O valor do financiamento, em k€, foi de ano:k€Total (nacionais/internacionais): 2012:2238k€ (1895k€/343k€); 2013:4237k€ (3257k€/980k€); 2014:4614k€ (3590k€/1024k€); 2015:4294k€ (3431k€/863k€); 2016:4093k€ (3352k€/741k€); e 2017:4141k€ (3412k€/729k€).

6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.

The integration of scientific, technological and artistic activities is carried out by the CERIS, Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability, a research unit that resulted from the merger of the ICIST, CEHIDRO and CESUR research units. CERIS as research unit FCT operates in the natural and built environment sector. This is a summary of the indicators of the CERIS from 2012 - 2017.

The number of projects - financing international projects (various sources), FCT and the provision of services - was year: #total (# national / # international): 2012: 85 (55/30); 2013: 89 (56/33); 2014: 77 (40/37); 2015: 67 (32/35); 2016: 60 (22/28); and 2017: 58 (20/38).

The amount of the loan, in k €, was for the year: k € Total (national / international): 2012: € 2238k (€ 1895k / € 343k); 2013: € 4237k (€ 3257k / € 980k); 2014: € 4614k (€ 3590k / € 1024k); 2015: € 4294k (€ 3431k / € 863k); 2016: € 4093k (€ 3352k / € 741k); and 2017: € 4141k (€ 3412k / € 729k).

6.3. Nível de internacionalização.

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	4
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	25
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	7
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	0

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

O IST participa em 6 redes de excelência internacionais, com objetivos diferenciados: CLUSTER (12 das melhores escolas de engenharia da Europa), TIME (54 parceiros, focada em programas duplos/conjuntos; membro do advisory committee), ATHENS (14 parceiros; Formações de curta duração), MAGALHÃES (30 parceiros; rede de cooperação entre a europa e a américa central e do sul; tem programa de mobilidade equivalente a erasmus - mais de 1000 estudantes por ano; membro do follow-up committee), CESAER (rede com mais de 40 parceiros na europa; rede focada no lobby com a Comissão Europeia; membro do advisory board) e HERITAGE (18 parceiros europeus e da Índia, que visa estimular a cooperação entre as duas regiões). Destacam-se também projetos ICM com Índia, Geórgia, Marrocos, Arménia, Israel, Iraque, África do Sul e Marrocos, projetos Erasmus Plus KA2 com diferentes latitudes do mundo

(Nepal, Tailândia, Uzbequistão, etc) e estudantes recebidos através de Erasmus Mundus Joint Master/PhD Degrees.

6.3.2. Participation in international networks relevant for the study programme (excellence networks, Erasmus networks, etc.).

IST participates in 6 international networks of excellence with differentiated objectives: CLUSTER (12 of the best engineering schools in Europe), TIME (54 partners, focused on dual / joint programs, member of the advisory committee), ATHENS (14 partners; short term), MAGALHÃES (30 partners, cooperation network between Europe and South and Central America, has mobility program equivalent to erasmus - more than 1000 students per year, member of the follow-up committee), CESAER with more than 40 partners in Europe, a network focused on the lobby with the European Commission, a member of the advisory board) and HERITAGE (18 European partners and India, which aims to stimulate cooperation between the two regions). ICM projects with India, Georgia, Morocco, Armenia, Israel, Iraq, South Africa and Morocco, Erasmus Plus KA2 projects with different latitudes of the world (Nepal, Thailand, Uzbekistan, etc.) and students received through Erasmus Mundus Joint Master / PhD Degrees.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

Além das atividades de Ensino e I&D, o IST desenvolve actividades de ligação à Sociedade, estimulando o seu corpo docente e a capacidade empreendedora dos estudantes, privilegiando sempre a ligação ao tecido empresarial com vista a uma mais facilidade de integração dos seus estudantes no mercado de trabalho.

Os alunos do IST podem participar num conjunto alargado de actividades extracurriculares fomentadas pelas associações de estudantes. A nível da Arquitectura, destacam-se os ciclos de palestras, feiras de materiais de construção, exposições e outros eventos organizados pelo NUCLEAR, em colaboração com a coordenação do MA. As infraestruturas existentes permitem a prática de actividades culturais, lúdicas e desportivas. O cinema, o teatro, a música, a pintura, o jornalismo, a fotografia e a rádio têm assumido uma importância crescente. A nível desportivo é possível a prática de um vasto conjunto de modalidades, havendo equipas universitárias em várias competições.

6.4. Eventual additional information on results.

In addition to teaching and R & D activities, IST develops activities in connection with the Society, stimulating its faculty and the entrepreneurial capacity of students, always focusing on the connection with the business community, with a view to facilitating the integration of its students into the job.

IST students can participate in a wide range of extracurricular activities fostered by student associations. In the area of Architecture, the lectures, events of construction materials, exhibitions and other events organized by NUCLEAR, in collaboration with the coordination of the MA, stand out.

The existing infrastructures allow the practice of cultural, recreational and sports activities. The cinema, the theater, the music, painting, journalism, photography and radio have become increasingly important. At the sporting level it is possible to practice a wide range of modalities, with university teams in various competitions.

7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

Sim

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

http://aepq.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/22/manual-da-qualidade-ist-v01-29-05-2016_cm1.pdf

7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

[7.1.2._r3a_ma_2016_17b.pdf](#)

7.2 Garantia da Qualidade

7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do

sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.

<sem resposta>

7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.

<no answer>

7.2.2. Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.

<sem resposta>

7.2.2. Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.

<no answer>

7.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

<sem resposta>

7.2.3. Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

<no answer>

7.2.3.1. Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.

<sem resposta>

7.2.4. Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

<sem resposta>

7.2.4. Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

<no answer>

7.2.5. Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.

<sem resposta>

7.2.5. Means of providing public information on the study programme.

<no answer>

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

<sem resposta>

7.2.6. Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.

<no answer>

8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria

8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

8.1.1. Pontos fortes

- a1) *Workshop de projecto que reúne todos os estudantes e professores de projecto do curso de lançamento no 2º semestre com presença de elementos externos ao curso*
- a2) *Integração das tecnologias e ferramentas digitais na concepção, simulação e teste de casos de estudo na área do projecto e da investigação*
- a3) *Formação multidisciplinar organizada no ensino-aprendizagem do Projecto de Arquitectura (project based learning)*
- a4) *Conferir capacidades para lidar com questões complexas em situações de informação limitada ou incompleta e integrar competências (auto)aprendizagem ao longo da vida*
- a5) *Ênfase no confronto direto com situações reais, que permite construir um portfolio de projeto com relevância prática para a inserção no mercado de trabalho*
- a6) *Integração da vocação técnica do ambiente da escola pela presença significativa de conteúdos de âmbito técnico na vertente da construção, materiais e tecnologias*
- a7) *Formação em programação aplicada à arquitectura no 1º ciclo*
- b1) *Estrutura departamental organizada de forma a monitorizar e gerir os ciclos de estudos*
- b2) *Procedimentos regulares do IST na avaliação e monitorização da qualidade através do Núcleo de Estudos e Planeamento (NEP) abrangendo os Alumni*
- b3) *Reuniões de coordenação, preparação e avaliação de funcionamento do semestre*
- b4) *Sistema Qualidade de Unidades Curriculares (QUC) com auditorias do Conselho Pedagógico a casos de funcionamento inadequado*
- b5) *Sistema FENIX para uma gestão de informação integrada*
- c1) *Laboratório de Tecnologias de Informação (LTI) equipado com meios computacionais e software dedicados com bolsiros no apoio técnico*
- c2) *Laboratórios Experimentais e Laboratórios Didáticos de formação dos estudantes e trabalho de dissertação*
- c3) *Salas de estudo em permanência - Espaço 24 horas*
- d1) *Corpo docente muito qualificado em regime de tempo integral garantindo o domínio da especialidade do curso*
- d2) *Serviço de pessoal não docente de apoio aos estudantes do curso*
- d3) *Capacidade para lidar com questões complexas e situações de informação limitada ou incompleta*
- e1) *Existência de programa de tutorado e mentorado*
- e2) *Excelente base de recrutamento aferida pelas classificações mínimas/média*
- e3) *Elevada percentagem de estudantes que ingressam no curso em 1ª opção*
- e4) *Disponibilização de salas de projeto para trabalho autónomo ou de grupo*
- e5) *Participação ativa dos estudantes com funções de delegados de turma e de ano*
- e6) *Contacto entre estudantes e docentes facilitado através da plataforma FENIX*
- e7) *Existência de associações e organizações de estudantes AEIST/NUCLEAR*
- e8) *Participação dos estudantes na avaliação pedagógica dos docentes, das UC e do curso*
- f1) *Competências dos diplomados reconhecidas pelos empregadores*
- f2) *Monitorização do sucesso escolar (GEP), disponibilizada à coordenação do curso*
- f3) *Crescente atratividade do curso por estudantes ERASMUS*
- f4) *Projetos de investigação com parcerias nacionais/internacionais*
- f5) *Participação na rede CLUSTER com reconhecimento mútuo de graus*

8.1.1. Strengths

- a1) *Project workshop that brings together all students and project teachers of the launch course in the 2nd semester with presence of elements external to the course.*
- a2) *Integration of digital technologies and tools in the design, simulation and testing of case studies in the field of design and research.*
- a3) *Multidisciplinary training organized in the teaching-learning of the Project of Architecture (project based learning).*
- a4) *Provide skills to deal with complex issues in limited or incomplete information situations and integrate lifelong (self) learning skills.*
- a5) *Emphasis on direct confrontation with real situations, which allows the construction of a project portfolio with practical relevance for insertion into the labor market.*
- a6) *Integration of the technical vocation of the school environment by the significant presence of contents of technical scope in the field of construction, materials and technologies.*
- a7) *Programming training applied to architecture in the 1st cycle.*
- b1) *Departmental structure organized to monitor and manage study cycles*
- b2) *Regular IST procedures in the evaluation and quality monitoring through the Study and Planning Center (NEP) covering the Alumni.*
- b3) *Coordination meetings, preparation and evaluation of the functioning of the semester*
- b4) *Quality System of Curricular Units (QUC) with audits of the Pedagogical Council in cases of malfunction*
- b5) *FENIX system for integrated information management*
- c1) *Information Technology Laboratory (LTI) equipped with dedicated computer resources and software with scholarship holders in technical support*
- c2) *Experimental Laboratories and Didactic Laboratories for student training and dissertation work*
- c3) *Study rooms permanently - Space 24 hours*
- d1) *Very qualified faculty in full time regime guaranteeing the mastery of the specialty of the course*
- d2) *Service of non-teaching staff to support students in the course*
- d3) *Ability to deal with complex issues in situations of limited or incomplete information*

- e1) *Existence of tutoring and mentoring program*
- e2) *Excellent recruitment base ascertained by the minimum / average classifications*
- e3) *High percentage of students entering the course in 1st option*
- e4) *Provision of project rooms for autonomous or group work*
- e5) *Active participation of students with class and year delegate functions*
- e6) *Contact between students and teachers facilitated through the FENIX platform*
- e7) *Existence of AEIST / NUCLEAR student associations and organizations.*
- e8) *Participation of students in the pedagogical evaluation of teachers, UC and course.*
- f1) *Skills of graduates recognized by employers.*
- f2) *Monitoring of school success (GEP), made available to the coordination of the course.*
- f3) *Increasing attractiveness of the course by ERASMUS students.*
- f4) *Research projects with national / international partnerships.*
- f5) *Participation in the CLUSTER network with mutual recognition of degrees.*

8.1.2. Pontos fracos

- a1) *Reduzida cultura na escola do ensino baseado em projeto resultante da dificuldade de integração de docentes de outras áreas científicas com práticas expositivas na transmissão de conhecimentos e competências*
- a2) *Reduzida presença de componente experimental nas áreas da construção e estruturas*
- a3) *Fracos conhecimentos práticos da realização da obra, nas vertentes construtiva, económica e processual*
- a4) *Ausência de períodos de estágio ao longo de curso*
- a5) *Carga horária e de trabalho excessiva*
- a6) *Reduzido contexto para incentivar a aquisição de formações complementares na área artística e sócio-cultural*
- a7) *Pouca oportunidade para desenvolver ações curriculares transversais nos períodos lectivos*
- b1) *Dificuldade em controlar os desvios de assiduidade às aulas*
- c1) *Ausência de espaços oficinais para trabalhos de grandes formatos*
- c2) *Limitações de algumas estruturas de apoio (laboratórios) existentes*
- c3) *Deficiências na cobertura da rede wireless*
- c4) *Capacidade e horário reduzido da biblioteca e sobrelotação durante a época de estudo mais intensivo*
- c5) *Deficiente climatização/ventilação de espaços de salas de aula do Pavilhão de Civil*
- d1) *Dificuldade de compatibilização de atividades de âmbito profissional com atividades letivas e de investigação*
- d2) *Peso cada vez mais reduzido de docentes nas áreas das estruturas e construção com prática de projeto*
- d3) *Idade média dos docentes elevada e reduzida capacidade de renovação*
- d4) *Reduzida valorização da inovação pedagógica na avaliação de desempenho docente*
- d5) *Ausência de técnicos qualificados que assegurem as atividades do ISTAR*
- d6) *Reduzido pessoal não-docente de apoio à gestão das atividades letivas e extracurriculares*
- d7) *Desmotivação dos docentes pela ausência de perspetivas de progressão na carreira*
- d8) *Tempo excessivo dos docentes em atividades administrativas*
- d9) *Dificuldade de alguns docentes na lecionação em língua inglesa*
- e1) *Prevalência de práticas convencionais de ensino-aprendizagem fora da UC de Projeto*
- e2) *Formação base dos estudantes não homogénea e centrada em modelos de aprendizagem baseados na componente expositiva que reduz a capacidade de aprendizagem autónoma*
- e3) *Necessidade de modernização dos espaços lectivos e não-lectivos*
- e4) *Rácio estudantes/docente na aula de Projeto elevado*
- e5) *Fraca ligação de alguns dos estudantes à Escola e às atividades nela promovidas*
- e6) *Elevada dificuldade de organização e gestão do tempo por parte dos estudantes*
- f1) *Inexistência de um período fixo para estudo e eventual implementação de ajustes curriculares*
- f2) *Falhas na articulação coerente de temáticas em algumas sequências de matérias;*
- f3) *Página na internet com reduzida informação*
- f4) *Dificuldade de docentes e estudantes se adaptarem com eficácia a um paradigma de transmissão de conhecimentos centrado no estudante*
- g1) *Diminuição do tempo para a conclusão do curso*
- g2) *Reduzida internacionalização de parte do corpo docente afeto ao ciclo de estudos*

8.1.2. Weaknesses

- a1) *Reduced culture in the school of project-based teaching resulting from the difficulty of integrating teachers from other scientific areas with expository practices in the transmission of knowledge and skills*
- a2) *Reduced presence of experimental component in the areas of construction and structures*
- a3) *Poor practical knowledge of the construction, economic and procedural aspects*
- a4) *Absence of periods of internship along the course*
- a5) *Excessive working hours and hours*
- a6) *Reduced context to encourage the acquisition of complementary formations in the artistic and socio-cultural area*
- a7) *Little opportunity to develop transversal curricular actions during the academic periods*
- b1) *Difficulty in controlling attendance deviations from classes*
- c1) *Absence of office spaces for large format works*
- c2) *Limitations of some existing support structures (laboratories)*
- c3) *Deficiencies in wireless network coverage*
- c4) *Library capacity and reduced hours and overcrowding during the most intensive study period*

- c5) *Poor air conditioning / ventilation of classrooms in the Pavilhão de Civil*
- d1) *Difficulty of compatibilization of activities of professional scope with educational activities and research*
- d2) *Increasingly reduced weight of teachers in the areas of structures and construction with project practice*
- d3) *Average age of teachers high and low capacity for renewal*
- d4) *Reduced valorization of pedagogical innovation in teacher performance evaluation*
- d5) *Absence of qualified technicians to ensure the activities of ISTAR*
- d6) *Reduced non-teaching staff supporting the management of school and extracurricular activities*
- d7) *Teacher demotivation due to lack of prospects for career progression*
- d8) *Excessive time of teachers in administrative activities*
- d9) *Difficulty of some teachers in the English language teaching*
- e1) *Prevalence of conventional teaching-learning practices outside the Project UC*
- e2) *Students' non-homogeneous basic training centered on learning models based on the expository component that reduces the autonomous learning capacity*
- e3) *Need for the modernization of teaching and non-teaching spaces*
- e4) *Student / teacher ratios in High Project class*
- e5) *Weak connection of some of the students to the School and the promoted activities*
- e6) *High difficulty in organizing and managing students' time*
- f1) *Lack of a fixed period for study and possible implementation of curricular adjustments*
- f2) *Failures in the coherent articulation of themes in some sequences of material;*
- f3) *Website with limited information*
- f4) *Difficulty for teachers and students to adapt effectively to a student-centered knowledge transfer paradigm*
- g1) *Decrease in time for completion of the course*
- g2) *Reduced internationalization of the faculty affected by the cycle of studiesol periods.*

8.1.3. Oportunidades

- a1) *Condições para os estudantes desenvolverem trabalho em cenários emergentes condicionados por fatores socioculturais, económicos, ambientais e tecnológicos*
- a2) *Novos desafios da reabilitação de edifícios e operações à escala da cidade*
- a3) *Integração de diferentes áreas de conhecimento e novas tecnologias na arquitetura com preocupação de eficiência e a durabilidade das soluções*
- a4) *Reconhecimento da arquitetura portuguesa e da formação conferida pelo IST*
- a5) *Alargamento da capacitação para áreas de atividade do arquiteto para além do projecto*
- a6) *Mercados globais e internacionalização com destaque para os mercados emergentes e em países de língua portuguesa*
- a7) *Crescente complexidade da componente processual da prática da arquitectura dadas as exigências jurídicas e responsabilidades sociais a que está obrigada e necessidade de profissionais qualificados*
- a8) *Novos desafios, incluindo o novo impulso da reabilitação urbana*
- a9) *Integração de diferentes áreas de conhecimento e novas tecnologias na Arquitectura*
- b1) *Possibilidade de captar financiamento europeu associado a programas de reequipamento*
- b2) *Criação de programa de estágios para estudantes em gabinetes de projeto através do NUCLEAR*
- b3) *Aprofundamento das relações com o tecido empresarial traduzido na oferta de empregos*
- c1) *Número elevado de recém-doutorados em Arquitectura com qualidade intelectual e científica para assegurarem a renovação do corpo docente*
- c2) *Possibilidade de envolver em tarefas de docência os investigadores afetos a projetos de investigação*
- c3) *Envolvimento de investigadores afetos a projetos de investigação e estudantes de doutoramento em tarefas de docência*
- c4) *Envolvimento de estudantes em tarefas de apoio ao ISTAR e à gestão e divulgação das atividades letivas e extracurriculares*
- c5) *Programa de formação pedagógica para docentes*
- d1) *Criação de um modelo de estágio em ambiente profissional a decorrer em períodos não lectivos*
- d2) *Integração de maior número de estudantes nas atividades de I&D do DECivil*
- d3) *Integração de estudantes de 3º ciclo no apoio as aulas de projeto*
- d4) *Futura expansão do campus da Alameda mediante a criação de novos espaços de estudo e de convívio dos estudantes adjacente ao Jardim do Arco do Cego*
- e1) *Possibilidade de associar dissertações de mestrado a projetos de investigação e problemas reais*
- e2) *Ampliação do investimento na oferta de cursos MOOC*
- e3) *Articulação com a indústria na associação de dissertações de mestrado e projetos de investigação á transferência de tecnologia para a sociedade que permita integrar os estudantes na investigação*
- e4) *Maior facilidade de acesso a informação que facilite o desenvolvimento de trabalho autónomo*
- f1) *Facilidade de acesso a mercados globais e internacionalização com destaque para os mercados dos países de língua oficial portuguesa*
- f2) *Maior internacionalização das empresas portuguesas através do sector da construção*
- f3) *Mobilização dos alumni com profissões relevantes no sector e em associações profissionais para as atividades IST*

8.1.3. Opportunities

- a1) *Conditions for students to develop work in emerging settings conditioned by sociocultural, economic, environmental and technological factors*

- a2) *New challenges in the rehabilitation of buildings and operations on a city scale*
- a3) *Integration of different areas of knowledge and new technologies in the architecture with efficiency concern and the durability of the solutions*
- a4) *Recognition of Portuguese architecture and training provided by IST*
- a5) *Extension of capacity building for areas of activity of the architect beyond the project*
- a6) *Global markets and internationalization highlighting emerging markets and Portuguese-speaking countries*
- a7) *Increasing complexity of the procedural component of architectural practice given the legal requirements and social responsibilities to which it is obligated and the need for qualified professionals*
- a8) *New challenges, including the new impetus for urban rehabilitation*
- a9) *Integration of different areas of knowledge and new technologies in Architecture*
- b1) *Possibility of raising European funding associated with retrofitting programs*
- b2) *Creation of internships program for students in project offices through NUCLEAR*
- b3) *Deepening of the relations with the business fabric translated into the offer of jobs*
- c1) *High number of recent PhDs in Architecture with intellectual and scientific quality to ensure the renewal of the faculty*
- c2) *Possibility of involving in research tasks the researchers assigned to research projects*
- c3) *Involvement of researchers who are interested in research projects and PhD students in teaching tasks*
- c4) *Involvement of students in tasks in support of ISTAR and the management and dissemination of academic and extracurricular activities*
- c5) *Pedagogical training program for teachers*
- d1) *Creation of an internship model in a professional environment in non-academic periods*
- d2) *Integration of higher number of students in DECivil R & D activities*
- d3) *Integration of 3rd cycle students in support of project classes*
- d4) *Future expansion of the Alameda campus through the creation of new study and student spaces adjacent to the Jardim do Arco do Cego*
- e1) *Possibility of associating master's dissertations to research projects and real problems*
- e2) *Expansion of the investment in the offer of MOOC courses*
- e3) *Articulation with industry in the association of masters dissertations and research projects to transfer technology to society that allows students to integrate research*
- e4) *Easier access to information that facilitates the development of autonomous work*
- f1) *Ease of access to global markets and internationalization with emphasis on the markets of Portuguese-speaking countries*
- f2) *Greater internationalization of Portuguese companies through the construction sector*
- f3) *Mobilization of alumni with relevant professions in the sector and in professional associations for IST activities*

8.1.4. Constrangimentos

- a1) *Excessiva secundarização da arquitectura em resultado da crise económica e financeira*
- a2) *Dificuldade na obtenção de apoios financeiros para a realização de ações de formação complementares (e.g. visitas de estudo, convites a professores, investigadores, profissionais e peritos nacionais e estrangeiros)*
- a3) *Desvalorização da componente “inovação pedagógica” na avaliação do desempenho do corpo docente face a outros parâmetros, com implicação na aplicação de metodologias de ensino baseado no projeto e em propostas de ações curriculares transversais*
- a4) *Excessiva proliferação de oferta formativa na área da arquitetura*
- a5) *Necessidade de reorganização curricular para integração de estágios e outras acções de integração gradual dos estudantes no mercado de trabalho*
- b1) *Dificuldades associadas à manutenção, reparação e aquisição de equipamentos, à renovação de espaços e à aquisição de consumíveis*
- Restrições financeiras impostas ao sistema universitário português pelas atuais políticas nacionais*
- b2) *Redução do financiamento verificado nos últimos anos. Dificuldades associadas à manutenção, reparação e aquisição de equipamentos, à renovação de espaços e à aquisição de consumíveis*
- b3) *Situação económica do país, em particular do sector da construção, poderá dificultar o aprofundar das relações com o tecido empresarial nas suas diversas vertentes*
- c1) *ECDU desmotiva a ligação à prática profissional (nomeadamente não atendendo à necessidade de atualização permanente da regulamentação da construção e de know-how tecnológico)*
- c2) *Dificuldade de adequação do regulamento de avaliação de desempenho do corpo docente às especificidades da área disciplinar da Arquitetura*
- c3) *Dificuldade de contratação de professores e profissionais com experiência reconhecida*
- c4) *Dificuldade de formação e capacitação do corpo não-docente*
- c5) *Dificuldade de novas contratações para renovação do corpo docente e não-docentes*
- c6) *Redução do número de docentes e do correspondente aumento do rácio aluno/docente*
- c7) *Dificuldade de contratação ou remuneração de estudantes de doutoramento e de graduação*
- d1) *Dificuldade de alguns estudantes em desenvolver estudo autónomo*
- d2) *Dificuldade dos estudantes no desenvolvimento de trabalho de investigação associado à realização da Dissertação.*
- d3) *Degradação dos espaços de ensino nas instalações do Pavilhão de Civil*
- d4) *Reduzidas instalações para o ensino de conteúdos digitais na área da Arquitectura*
- d5) *Dificuldade de adaptação de alguns alunos à realidade do ensino universitário, nomeadamente no que se refere à capacidade de desenvolver estudo autónomo*

- d6) Dificuldade de alguns alunos no trabalho de investigação no que relativo ao desenvolvimento da dissertação que reduz o número de estudantes em trabalho científico**
- e2) Reduzida atitude crítica dos estudantes no relativo à avaliação da informação disponível, em particular a obtida através da internet**
- e3) Sobrecarga de trabalho administrativo e de gestão para a equipa de coordenação do curso**

8.1.4. Threats

- a1) Excessive secondary architecture as a result of the economic and financial crisis**
 - a2) Difficulty in obtaining financial support for complementary training actions (eg study visits, invitations to teachers, researchers, professionals and national and foreign experts)**
 - a3) Devaluation of the component "pedagogical innovation" in the evaluation of the performance of the faculty in relation to other parameters, with implication in the application of methodologies of teaching based on the project and in proposals of transversal curricular actions**
 - a4) Excessive proliferation of training in the area of architecture**
 - a5) Need for curricular reorganization to integrate internships and other actions for the gradual integration of students in the labor market**
 - b1) Difficulties associated with the maintenance, repair and acquisition of equipment, the renovation of spaces and the purchase of consumables**
- Financial constraints imposed on the Portuguese university system by current national policies**
- b2) Reduction of funding in recent years. Difficulties associated with the maintenance, repair and acquisition of equipment, the renovation of spaces and the purchase of consumables**
 - b3) The country's economic situation, particularly in the construction sector, may make it difficult to deepen relations with the business community in its various aspects**
- c1) ECDU discourages the connection to professional practice (especially not taking into account the need for permanent updating of construction regulations and technological know-how)**
 - c2) Difficulty of adequacy of the regulation of performance evaluation of the faculty to the specificities of the disciplinary area of Architecture**
 - c3) Difficulty in hiring teachers and professionals with recognized experience**
 - c4) Difficulty of training and qualification of the non-teaching body**
 - c5) Difficulty of new hiring for faculty and non-faculty renewal**
 - c6) Reduction in the number of teachers and corresponding increase in student / teacher ratio**
 - c7) Difficulty of hiring or remunerating PhD and undergraduate students**
 - d1) Difficulty of some students in developing autonomous study**
 - d2) Difficulty of the students in the development of research work associated with the accomplishment of the Dissertation.**
 - d3) Degradation of teaching spaces in the Pavilhão de Civil**
 - d4) Reduced installations for the teaching of digital content in the area of Architecture**
 - d5) Difficulty in adapting some students to the reality of university education, especially regarding the ability to develop autonomous study**
 - d6) Difficulty of some students in the research work regarding the development of the dissertation that reduces the number of students in scientific work**
 - e2) Reduced critical attitude of students regarding the evaluation of available information, in particular that obtained through the internet**
 - e3) Administrative and management workload for the course coordination team**

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

- a1) Aproveitar a Comissão sobre o Modelo de Ensino e Práticas Pedagógicas do IST (CAMEPP) para discutir o modelo de transmissão de conhecimentos e competências**
- a2) Criação de seminários/workshops com temáticas experimentais com creditação no curriculum dos estudantes**
- a3) Criação de seminários/workshops na temática da obra em articulação com as UC's de PA**
- a4) Criação de estágios e ações que capacitem os estudantes para a futura integração no mercado**
- a5) Reduzir as horas de contacto e aumentar o trabalho autónomo. Adequar conteúdos aos ECTS**
- a6) Promover a constituição de espaços informais para realização de ações complementares na área artístico-cultural**
- a7) Utilizar a discussão da CAMEPP para fazer análise de reformulação do curso**
- b1) Introdução de modelos de transmissão do conhecimento centrados na resolução de problemas**
- c1) Manter a pressão para o aumento das áreas de oficinas e laboratoriais para a área da Arquitectura**
- c2) Reforçar o equipamento para apoio às atividades de ensino e investigação em arquitectura**
- c3) Reforçar a cobertura da rede wireless nas áreas de ensino e estudo no Pavilhão de Civil**
- c4) Aumento dos espaços afetos ao estudo no pavilhão de Civil**
- c5) Desenvolver pressão para a melhoria das salas de aula**
- d1) Produção de material didático renovado e novo em formato digital com recurso a MOOC**

- d2) *Sensibilizar a escola para a especificidade do ensino em arquitectura*
- d3) *Elaborar plano temporal de renovação do corpo docente*
- d4) *Incremento no reconhecimento da componente inovação pedagógica no RADIST*
- d5) *Contratação de estudantes para apoio ao ISTAR com ações de formação regulares*
- d6) *Elaborar plano de pessoal não-docente necessário no apoio as atividades letivas e extracurriculares*
- d7) *Elaboração e publicação do plano plurianual de vagas do DECivil*
- d8) *Redefinir a lista de tarefas atribuir ao corpo docente e não-docente*
- d9) *Reforçar os cursos de língua inglesa para docentes*
- e1) *Utilizar a discussão da CAMEPP para fazer a análise das práticas pedagógicas*
- e2) *Reforçar o foco da UC de Harmonização*
- e3) *Elaborar plano plurianual de necessidades de modernização de espaços letivos e não-letivos*
- e4) *Promover a discussão para modificação do rácio estudante/docente na UC de PA*
- e5) *Reforçar e diversificar os canais de comunicação com os Alumni*
- e6) *Reforçar a ação do Tutor junto dos estudantes*
- f1) *Promover a discussão sobre ajustes ao currículo do curso*
- f2) *Reforçar a articulação de conteúdos pela coordenação do curso e grupos de disciplinas*
- f3) *Promover a atualização dos conteúdos na página do IST*
- f4) *Promover a utilização de práticas pedagógicas focadas na resolução de problemas*
- g1) *Promover a monitorização do sucesso da aprendizagem e conclusão do curso pelos estudantes*
- g2) *Incentivar os docentes à participação em equipas internacionais de investigação competitiva*

8.2.1. Improvement measure

- a1) *Take advantage of the Commission on the Model of Teaching and Pedagogical Practices of IST (CAMEPP) to discuss the model of transmission of knowledge and skills*
- a2) *Creation of seminars / workshops with experimental themes with accreditation in the students' curriculum*
- a3) *Creation of seminars / workshops on the theme of the work in articulation with PA's PAs*
- a4) *Creation of internships and actions that will enable students for future market integration*
- a5) *Reduce contact hours and increase self-employment. Content adaptation to ECTS*
- a6) *To promote the constitution of informal spaces to carry out complementary actions in the artistic-cultural area*
- a7) *Use the discussion of CAMEPP to do review of course reformulation*
- b1) *Introduction of knowledge transfer models focused on problem solving*
- c1) *Maintain the pressure to increase the areas of workshops and laboratories for the area of Architecture*
- c2) *Reinforce equipment to support teaching and research activities in architecture*
- c3) *Reinforce the coverage of the wireless network in the areas of teaching and study at the Pavilhão de Civil*
- c4) *Increase of spaces assigned to the study in Civil pavilion*
- c5) *Develop pressure to improve classrooms*
- d1) *Production of new and new didactic material in digital format using MOOC*
- d2) *Sensitize the school for the specificity of teaching in architecture*
- d3) *Elaborate time plan for the renewal of the faculty*
- d4) *Increased recognition of the pedagogical innovation component in RADIST*
- d5) *Hiring students to support ISTAR with regular training actions*
- d6) *Prepare a plan of non-teaching staff necessary to support the activities of the school and extracurricular activities*
- d7) *Elaboration and publicizing of the multi-year plan for the employment of DECivil*
- d8) *Redefine the task list assign to faculty and non-faculty*
- d9) *Strengthening English language courses for teachers*
- e1) *Use the discussion of CAMEPP to analyze pedagogical practices*
- e2) *Strengthening the focus of the Harmonization Commit-*
- e3) *Elaborate multiannual plan of needs of modernization of educational and non-educational spaces*
- e4) *Promote the discussion to modify the student / teacher ratio in the PA unit*
- e5) *Strengthen and diversify communication channels with the Alumni*
- e6) *Reinforce Tutor action with students*
- f1) *Promote the discussion about adjustments to the course curriculum*
- f2) *To reinforce the articulation of contents by the coordination of the course and groups of disciplines*
- f3) *To promote the updating of the contents in the page of IST*
- f4) *Promote the use of pedagogical practices focused on solving problems*
- g1) *To promote the monitoring of the success of the learning and completion of the course by the students*
- g2) *Encourage teachers to participate in international competitive research teams*

8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

- a1) *Alta implementar em 4 anos*
- a2) *Alta implementar em 4 anos*
- a3) *Alta implementar em 4 anos*
- a4) *Alta implementar em 4 anos*
- a5) *Média implementar com a revisão do currículo*
- a6) *Média implementar ao longo de 6 anos*
- a7) *Alta implementar em 4 anos*
- b1) *Alta implementar em 4 anos*

- c1) Média implementar ao longo de 6 anos
- c2) Média implementar ao longo de 6 anos
- c3) Alta implementar em 2 anos
- c4) Alta implementar em 2 anos
- c5) Média implementar ao longo de 6 anos
- d1) Alta implementar em 4 anos
- d2) Média implementar ao longo de 6 anos
- d3) Alta implementar em 4 anos
- d4) Alta implementar em 4 anos
- d5) Alta implementar em 4 anos
- d6) Alta implementar em 4 anos
- d7) Alta implementar em 4 anos
- d8) Média implementar ao longo de 6 anos
- d9) Alta implementar em 4 anos
- e1) Alta implementar em 4 anos
- e2) Alta implementar em 2 anos
- e3) Média implementar ao longo de 6 anos
- e4) e5) e6) f1) f2) f3) f4) g1) g2) Alta implementar em 4 anos

8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

- a1) High to implement in 4 years
- a2) High to implement in 4 years
- a3) High to implement in 4 years
- a4) High to implement in 4 years
- a5) Average to implement with curriculum revision
- a6) Average to implement over 6 years
- a7) High to implement in 4 years
- b1) High to implement in 4 years
- c1) Average to implement over 6 years
- c2) Average to implement over 6 years
- c3) High to implement in 2 years
- c4) High to implement in 2 years
- c5) Average to implement over 6 years
- d1) High to implement in 4 years
- d2) Average to implement over 6 years
- d3) High to implement in 4 years
- d4) High to implement in 4 years
- d5) High to implement in 4 years
- d6) High to implement in 4 years
- d7) High to implement in 4 years
- d8) Average to implement over 6 years
- d9) High to implement in 4 years
- e1) High to implement in 4 years
- e2) High to implement in 2 years
- e3) Average to implement over 6 years
- e4) e5) e6) f1) f2) f3) f4) g1) g2) High to implement in 4 years

8.1.3. Indicadores de implementação

- a1) Msidm
- a2) N° eventos criados
- a3) N° eventos criados
- a4) N° de estudantes em estágios criados
- a5) N° de horas de contacto reduzidas
- a6) N° de espaços constituídos
- a7) Msidm
- b1) Msidm
- c1) N° de espaços aumentados
- c2) N° de equipamentos adquiridos
- c3) N° de reclamações recebidas
- c4) N° de espaços criados
- c5) Msidm
- d1) N° de material/MOOC produzido
- d2) Msidm
- d3) N° de novos docentes
- d4) % de aumento atribuído
- d5) N° de bolsas de investigação
- d6) N° de pessoal não docente contratado ou afecto

- d7) *Nº de novos concursos para progressão*
- d8) *Msidm*
- d2) *Nº de cursos realizados*
- e1) *Msidm*
- e2) *Msidm*
- e3) *Nº de espaços modernizados*
- e4) *Aproximação da capacidade dos turnos a 15 estudantes*
- e5) *Nº de ações realizadas*
- e6) *Nº de tutorados apoiados*
- f1) *Nº reuniões realizadas sobre o tema*
- f2) *Nº ações desenvolvidas*
- f3) *Nº ações desenvolvidas*
- f4) *Nº de ações realizadas*
- g1) *Variação do nº de anos*
- g2) *Nº de docentes envolvidos*

Msidm – Medida sem indicador diretamente mensurável

8.1.3. Implementation indicator(s)

- a1) *Msidm*
 - a2) *Number of events created*
 - a3) *Number of events created*
 - a4) *Number of students in traineeships*
 - a5) *Number of reduced contact hours*
 - a6) *Number of spaces constituted*
 - a7) *Msidm*
 - b1) *Msidm*
 - c1) *Number of spaces increased*
 - c2) *Number of equipment purchased*
 - c3) *Number of complaints received*
 - c4) *Number of spaces created*
 - c5) *Msidm*
 - d1) *Material number / MOOC produced*
 - d2) *Msidm*
 - d3) *Number of new teachers*
 - d4) *% of assigned increase*
 - d5) *Number of research grants*
 - d6) *Number of non-teaching staff hired or cared for*
 - d7) *Number of new contests for progression*
 - d8) *Msidm*
 - d2) *Number of courses taken*
 - e1) *Msidm*
 - e2) *Msidm*
 - e3) *Number of modernized spaces*
 - e4) *Approximation of the capacity of the shifts to 15 students*
 - e5) *Number of actions carried out*
 - e6) *Number of supported tutors*
 - f1) *Number of meetings held on the topic*
 - f2) *No actions taken*
 - f3) *No actions taken*
 - f4) *Number of actions carried out*
 - g1) *Change in number of years*
 - g2) *Number of teachers involved*
- Msidm - without directly measurable indicator*

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

9.1. Alterações à estrutura curricular

9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação
<sem resposta>

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

<no answer>

9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)

9.2. Nova Estrutura Curricular

9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):

<sem resposta>

9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).

<no answer>

9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree

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

<sem resposta>

9.3. Plano de estudos

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 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)
(0 Items)						

<sem resposta>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / 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>

9.4. Fichas de Unidade Curricular

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.1.1. Title of curricular unit:***<no answer>***9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:***<sem resposta>***9.4.1.3. Duração:***<sem resposta>***9.4.1.4. Horas de trabalho:***<sem resposta>***9.4.1.5. Horas de contacto:***<sem resposta>***9.4.1.6. ECTS:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***<sem resposta>***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***<sem resposta>***9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:***<no answer>***9.4.5. Conteúdos programáticos:***<sem resposta>***9.4.5. Syllabus:***<no answer>***9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***<sem resposta>***9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***<no answer>***9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:*<sem resposta>***9.4.1.5. Horas de contacto:***<sem resposta>***9.4.1.6. ECTS:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***<sem resposta>***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***<sem resposta>***9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:***<no answer>***9.4.5. Conteúdos programáticos:***<sem resposta>***9.4.5. Syllabus:***<no answer>***9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***<sem resposta>***9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***<no answer>***9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***<sem resposta>***9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):***<no answer>***9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***<sem resposta>***9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***<no answer>***9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***<sem resposta>*

Anexo II**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.1.1. Title of curricular unit:***<no answer>***9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:***<sem resposta>***9.4.1.3. Duração:***<sem resposta>***9.4.1.4. Horas de trabalho:***<sem resposta>***9.4.1.5. Horas de contacto:***<sem resposta>***9.4.1.6. ECTS:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***<sem resposta>***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***<sem resposta>***9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:***<no answer>***9.4.5. Conteúdos programáticos:***<sem resposta>***9.4.5. Syllabus:***<no answer>***9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***<sem resposta>***9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***<no answer>***9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***<sem resposta>*

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:
<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:*<sem resposta>***9.4.1.6. ECTS:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***<sem resposta>***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***<sem resposta>***9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:***<no answer>***9.4.5. Conteúdos programáticos:***<sem resposta>***9.4.5. Syllabus:***<no answer>***9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***<sem resposta>***9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***<no answer>***9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***<sem resposta>***9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):***<no answer>***9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***<sem resposta>***9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***<no answer>***9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***<sem resposta>***Anexo II****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
<sem resposta>

9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.
<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):
<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):
<no answer>

9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.
<sem resposta>

9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.
<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:
<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:
<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:
<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:
<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:
<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:
<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:
<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:
<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:
<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

Anexo II

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

9.5. Fichas curriculares de docente

Anexo III

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

<sem resposta>

9.5.2. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>