

# ACEF/1920/1300411 — 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.

*NCE/13/00411*

#### 1.2. Decisão do Conselho de Administração.

*Acreditar*

#### 1.3. Data da decisão.

*2014-04-08*

### 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\\_ Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior - final pt+en 97 03.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.

*Ver ponto 2.*

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

*See point 2.*

#### 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.

*Para fazer face a razões de natureza operacional procedeu-se a três alterações pontuais, duas alterações de designação de unidade curricular e uma permuta de semestre letivo. As unidades curriculares Engenharia de Bioprocessos e Engenharia Biomolecular passaram a auferir as designações de Design de Bioprocessos e Biologia Molecular Aplicada, respetivamente. Pela mesma razão as unidades curriculares, Laboratórios Integrados em Bioengenharia e Design de Bioprocessos, permutaram de semestre.*

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

*Due to operational reasons, three specific changes were made, two changes in the subject designation and one semester exchange. The subjects "Bioprocess Engineering" and "Biomolecular Engineering" now have the designations of "Bioprocess Design" and "Applied Molecular Biology", respectively. For the same reason the subjects, "Integrated Laboratories in Bioengineering" and "Bioprocess Design", exchanged semester.*

### 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.

*Reforço e modernização das infraestruturas:*

*-Videoprojectores e telas na maioria das salas de aula;*

*-Sala de autoaprendizagem destinada à realização de atividades tais como reuniões de alunos, trabalhos em grupo;*

-Equipamentos de fotocópias e impressões;  
- Aquisição equipamentos, disperso pelos diversos laboratórios que dão apoio às atividades pedagógicas e de investigação;  
Fablab – Laboratório de fabricação. Para apoio às atividades de investigação, em particular à investigação aplicada. Também apoia atividades no âmbito das unidades curriculares que possuam necessidades de construção de protótipos, como por exemplo a Dissertação, e nas parcerias com o tecido empresarial. Este laboratório num valor de 545.323,92€ foi financiado no âmbito do CENTRO 07-CT62-FEDER-005022 e data de 17 de junho de 2014.

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

*Strengthening and modernization of infrastructures:*

- Video Projectors and screens in most classrooms;  
- self-learning multipurpose room;  
- new photocopying and printing equipment;  
- new equipment has been acquired, dispersed by laboratories that support the pedagogical and scientific activities;  
Fablab - Manufacturing laboratory. To support research activities, especially applied research. It also supports activities within the scope of curricular units that have prototype building needs, such as the dissertation, can also provide external services to the industry. The laboratory is equipped with two 3D scanners (short range and long range); 3D router CNC router 3 axis; Water jet cutting; 5-axis machining center and CNC lathe, among other equipment. This laboratory in the amount of € 545,323.92 was financed under CENTRO 07-CT62-FEDER-005022 and dated June 17, 2014.

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

*Não*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**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.**

*A universidade da Beira Interior tem vindo a fomentar a prática da utilização de e-recursos, nomeadamente, através da plataforma moodle. Esta plataforma tem vindo, continuamente, a sofrer melhorias no sentido de facilitar a sua utilização como ferramenta didática e pedagógica, estimulando a produção e a socialização de conteúdos e propor novas soluções e metodologias de ensino/ aprendizagem que sejam adequadas aos programas e objetivos das Unidades curriculares.*

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

*The University of Beira Interior has been promoting the practice of using e-resources, namely through the moodle platform. This platform has been undergoing improvements continually in order to simplify the use as a didactic and pedagogical tool, stimulating the production and socialization of contents, and also, to suggest solutions and new teaching and learning methodologies that are appropriated to the study plans and purposes of the subjects (curricular units).*

**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.**

**1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.**

**1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Faculdade de Engenharia (UBI)*

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

**1.3. Ciclo de estudos.**

*Bioengenharia*

**1.3. Study programme.**

*Bioengineering*

**1.4. Grau.**

*Mestre*

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

[1.5.\\_Despacho n.º 120082019 - DR 2.ª série, n.º 214, 16 dezembro.pdf](#)

**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.**

*Bioengenharia*

**1.6. Main scientific area of the study programme.**

*Bioengineering*

**1.7.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):**

*524*

**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:**

*<sem resposta>*

**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:**

*<sem resposta>*

**1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.**

*120*

**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):**

*4 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):**

*4 semester*

**1.10. Número máximo de admissões.**

*30*

**1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.**

*<sem resposta>*

**1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.**

*<no answer>*

**1.11. Condições específicas de ingresso.**

*Podem candidatar-se ao acesso e ingresso no presente 2º ciclo em Bioengenharia, nos termos do Regulamento do Grau de Mestre da UBI (Deliberação do Senado nº 41/2007), e em conformidade com o artigo 17º do Decreto-Lei nº*

74/2006 de 24 de Março:

- a) titulares do grau de licenciado em Bioengenharia, Química, Ciências Biomédicas, Bioquímica, Biotecnologia; ou em Engenharia Biológica, Biomédica, Eletrotécnica e de Computadores, Eletrónica, Química, Informática, Física Tecnológica, Mecânica e de Materiais; ou formações equivalentes;
  - b) titulares de grau académico superior estrangeiro em área científica considerada adequada;
  - c) detentores de um currículo escolar, científico ou profissional na área da Bioengenharia, que ateste a sua capacidade para realização deste ciclo de estudos.
- Anualmente são fixados, por Despacho, o número de vagas, as regras de acesso e o calendário escolar.

#### 1.11. Specific entry requirements.

Accordingly, to the Regulation for the Awarding of the Master Degree (Senate deliberation nº 41/2007), applications to the 2nd study cycle in Bioengineering are open to:

- a) Holders of undergraduate or equivalent degree in the field of Bioengineering, Chemistry, Biomedical Sciences, Biochemistry, Biotechnology; or in Engineering Biological, Biomedical, Electrical and Computer, Electronics, Chemistry, Informatics, Technological, Mechanical and Materials Physics, or similar areas;
  - b) Holders of foreign higher education in a scientific field considered appropriate;
  - c) Holders of a school, scientific or professional curriculum in the field of Bioengineering, attesting to their ability to undertake this study programme.
- Every year, a Rector's Order is issued to determine the vacancies, the access requirements and the academic calendar.

#### 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:

Universidade da Beira Interior

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

[1.14.\\_regulamento de creditação da UBI.pdf](#)

#### 1.15. Observações.

O Ciclo de Estudos Conducente ao Grau de Mestre em Bioengenharia pretende dar continuidade ao primeiro Ciclo em Bioengenharia. Os 24 ECTS optativos concentram-se num grupo de unidades curriculares que permitirão ao aluno complementar a sua formação na área da BG e BT, com mais conhecimentos e competências transversais em I, G e INSAC, estreitamente relacionadas com as áreas predominantes do curso, e em consonância com as necessidades de aprendizagem. Neste contexto, e atendendo à área da sua preferência, o aluno será aconselhado a escolher um conjunto de unidades curriculares optativas.

Relativamente às condições de acesso, nos casos dos candidatos em que se considere que a formação de 1.º ciclo corresponde apenas parcialmente às competências necessárias para a formação a que se candidatam, a Comissão de Curso deve propor a admissão condicionada à frequência e aprovação num conjunto de unidades curriculares propedêuticas.

#### 1.15. Observations.

The study programme in Bioengineering (Master Degree) with a length of two years (120 ECTS) aims to complement the 1st cycle degree in Bioengineering. The optional 24 ECTS will allow students to supplement their training in BG and BT with more knowledge and skills in I, G and INSAC, closely related to the predominant areas of the study programme and in keeping with learning needs. In this way, and meeting the area of student's preference, he will be advised to choose a set of optional curricular units in a coherent and interrelated way.

Regarding the entry requirements, and where the applicants degree only partially meets the skills required for the study programme that they are applying for, The Scientific Committee shall propose admission subject to attendance and approval in a set of propaedeutic subjects; and (ii) The set of propaedeutic subjects can never exceed 30 ECTS and approval will condition the completion of the study programme. The marks obtained in these subjects will not be considered towards the final average mark for the study programme.

## 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):

<sem resposta>

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

### 2.2. Estrutura Curricular -

#### 2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

<sem resposta>

#### 2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)

<no answer>

#### 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 |
|--|-------------------|------------------------------------|---|----------------------------|
| Bioengenharia/Bioengineering   | BG                | 84                                 | 0   |                            |
| Biociências/Biotechnology  | BT                | 12                                 | 0   |                            |
| Bioengenharia/Informática/Instrumentação, Automação e Controlo/Biotechnology; Bioengineering/Informatics/Instrumentation and Control/Biotechnology | BG/ I/ IAC/ BT/ G | 0                                  | 24  | 24                         |
| <b>(3 Items)</b>   |                   | <b>96</b>                          | <b>24</b>                                       |                            |

## 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.

*A confirmação da adequação das metodologias de ensino e aprendizagem é realizada através de vários mecanismos complementares. Os docentes têm de preencher a Label ECTS da unidade curricular na qual têm obrigatoriamente de indicar o modo como as metodologias de ensino se adequam aos objetivos de aprendizagem. O conteúdo das fichas é posteriormente validado pelo diretor de curso. Adicionalmente, a comissão de coordenação pedagógica, que conta com a participação dos representantes dos alunos, nas reuniões periódicas faz um acompanhamento da implementação dos métodos de ensino através do feedback prestado pelos representantes de ano. A faculdade dispõe ainda de um conselho pedagógico, que é o órgão responsável pela análise das matérias do foro pedagógico e onde, com o apoio dos representantes eleitos dos alunos procede igualmente ao acompanhamento e análise das questões pedagógicas identificadas por alunos e professores.*

### 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.

*The validation of the adequacy of teaching and learning methodologies is assured through various complementary mechanisms. The teachers must fill in the ECTS Label in which they must specify how the teaching methodologies comply with the learning objectives. The contents of the ECTS label are later validated by the coordinator of the study programme. In addition, the pedagogical coordination committee, which is attended by student representatives, meets periodically to supervise the implementation of teaching methods based on the feedback provided by the year representatives. The faculty also has a pedagogical council, which is the body responsible for analysing all pedagogical issues and where, with the support of the students elected to this body, it also monitors, discusses, and analyses the teaching issues identified by students and teachers.*

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

*As Unidades Curriculares (UC) têm um valor em ECTS que se exprime na quantidade de trabalho em horas que cada estudante deverá cumprir para concluir a UC com êxito, ou seja, são contabilizadas as horas totais de contacto, de trabalho individual e de grupo, entre outras. Na UBI, estima-se que 1 ECTS corresponde a 28H de trabalho. O corpo docente faz uma estimativa das horas de trabalho de acordo com as atividades programadas, incluindo as avaliações,*

os conteúdos da UC e o material de estudo indicado aos estudantes. Os questionários pedagógicos semestrais, aplicados aos estudantes, constituem-se como um instrumento fundamental para obter informação sobre o tempo despendido por estes. Neste inquérito, é perguntado aos estudantes se o tempo gasto na UC corresponde aos ECTS da UC e também se a UC exigiu mais tempo que o expectável. Adicionalmente, o delegado de ano reúne com o Diretor de Curso para exprimir as sensibilidades dos estudantes sobre esta matéria.

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

*All subjects have a value expressed in ECTS, which corresponds to the total amount of hours (hours of contact time, hours of individual and/or group work, and others) that each student have to work in order to successfully complete the Curricular Unit. At UBI, one (1) ECTS corresponds to twenty-eight (28) working hours. Teaching staff estimates working hours based upon the programmed activities (assessments included), the syllabus and the student's study materials. A semi-annual pedagogical questionnaire applied to students constitute a fundamental instrument to obtain information about the working time needed to acquire the competences defined in the Curricular Unit plan. In this survey, students are asked to calculate working hours in addition to lecturing hours and to classify the correspondence between the amount of work and the number of ECTS. Furthermore, the year delegate meets with the study programme coordinator to express students' sensitivities on this issue.*

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

*A garantia de que a avaliação é feita em função dos objetivos de aprendizagem é realizada com recurso a vários mecanismos. Inicialmente a validação e aprovação dos critérios de avaliação é realizada pelo diretor de curso com base na ficha da unidade curricular onde o docente indica os métodos de avaliação propostos. Posteriormente, o cumprimento dos métodos propostos pelo professor é acompanhado pelo diretor de curso de forma informal através da consulta aos alunos e formalmente pela comissão de coordenação pedagógica, que conta com a participação dos representantes dos alunos, a qual faz um acompanhamento do cumprimento dos métodos de avaliação e confirma a sua adequação aos objetivos indicados na ficha da unidade curricular. Adicionalmente a faculdade dispõe ainda de um conselho pedagógico onde, com o apoio dos alunos, se procede ao acompanhamento e análise de todas as questões de índole pedagógicas identificadas por alunos e professores.*

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

*The assurance that the assessment is made according to the learning objectives is carried out using various mechanisms. Initially the validation and approval of the evaluation criteria is carried out by the coordinator of the study programme based on the subject unit form where the teacher indicates the proposed assessment methods. Subsequently, the compliance with the methods proposed by the teacher is supervised by the coordinator of the study programme through the discussion with the students and in a more formal way by the pedagogical committee, which is attended by student representatives for each year. This committee monitors the fulfilment of the assessment methods and confirms its adequacy to the objectives indicated in the subject unit form. In addition, the faculty has a pedagogical council where, with the support of the students, tracks and analyses all the pedagogical issues identified by students and teachers.*

## **2.4. Observações**

---

### **2.4 Observações.**

*Os objetivos do ciclo de estudos, e consequentemente os objetivos do processo de ensino/aprendizagem de cada unidade curricular, são dados a conhecer tanto aos docentes como aos estudantes envolvidos. A divulgação processa-se não só institucionalmente através do sítio de Internet da UBI, mas também por meio de reuniões periódicas organizadas pela comissão de curso. Estas reuniões, levadas a cabo sectorialmente (docentes e/ou alunos), têm como finalidade não só divulgar os objetivos do curso, mas também encetar um clima de diálogo participativo, de modo a serem equacionadas todas as questões relevantes relacionadas com o funcionamento do curso e prossecução dos seus objetivos. A Ficha de Curso, onde se estabelecem claramente todos os objetivos do ciclo de estudos é facultada aos docentes e alunos. O fornecimento dos objetivos e competências de cada unidade curricular é solicitado a cada docente, sendo cada unidade analisada pela Comissão de Curso que verifica o seu enquadramento, transmitindo ao docente essa verificação e, caso se aplique, solicita o docente no sentido da sua revisão. Procura-se que todos os docentes e alunos participem nestas atividades. Os métodos e resultados da avaliação do processo de ensino/aprendizagem são monitorizados em diversas esferas, quer através da análise das taxas de aprovação por parte da Comissão de Curso, Conselho Pedagógico e Gabinete de Qualidade, quer ainda pelos órgãos de carácter pedagógico com representatividade de estudantes.*

### **2.4 Observations.**

*The objectives of the study programme, and consequently the objectives of the teaching / learning process of each subject, are available for students and teaching staff not just institutionally through the internet site of UBI, but also, in a more deepen and personalized way, by means of periodic meetings organized by the Scientific committee of the study programme. These meetings, held separately (teaching staff and/or students), have the purpose of not only divulge the objectives of the study programme, but also to create an atmosphere of dialogue, so that the relevant questions related with the operation of the study programme and its objectives are clarified. The Study Programme sheet, in which the objectives are clearly stated, is provided to both students and teaching staff. To each teacher is required the Curricular Unit sheet, with the definition of proper objectives and competences, which is analysed by the Scientific committee, and, if necessary, it will be requested for changes that can better fit the objectives of the Study Programme. It is expected that both staff members and students will participate in these activities. The methods of*

### 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.

(1) *Diretor de Curso: Bruno Jorge Ferreira Ribeiro*

(2) *Comissão Científica de Curso:*

*Doutor Bruno Jorge Ferreira Ribeiro (o Diretor de Curso)*

*Doutor José António Menezes Felipe de Souza*

*Doutor Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa*

*Doutora Cândida Ascensão Teixeira Tomaz*

*Doutor Nuno Manuel Garcia dos Santos*

*Doutor Pedro Miguel de Figueiredo Dinis Oliveira Gaspar*

*Doutor André Ferreira Costa Vieira*

(3) *Comissão de Creditação:*

*Doutor Bruno Jorge Ferreira Ribeiro (o Diretor de Curso)*

*Doutor José António Menezes Felipe de Souza (Coordenador de Mobilidade)*

*Doutor Nuno Manuel Garcia dos Santos*

*Doutor Miguel de Figueiredo Dinis Oliveira Gaspar*

(4) *Comissão de Coordenação Pedagógica (letivo 2018/2019):*

*Doutor Bruno Jorge Ferreira Ribeiro (o Diretor de Curso)*

*Doutor Miguel de Figueiredo Dinis Oliveira Gaspar (Coordenador do 1º ano)*

*Doutor Bruno Jorge Ferreira Ribeiro (Coordenador do 2º ano) ???*

*Renato Pereira Nunes (Aluno Delegado do 1º ano)*

*Célia Elias Valbom (Aluno Delegado do 2º ano)*

#### 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         |
|--|---|---------------|---------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| Pedro Miguel de Figueiredo Dinis Oliveira Gaspar | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Engenharia Mecânica                         | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Cândida Ascensão Teixeira Tomaz                  | Professor Associado ou equivalente          | Doutor        |                           | Bioquímica                                  | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| José Álvaro Nunes Pombo                          | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Engenharia Eletrotécnica e de Computadores  | 90                                | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Luis António Paulino Passarinha                  | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Bioquímica                                  | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Maria Petronila Jorge Frade Rocha Pereira        | Professor Coordenador ou equivalente        | Doutor        |                           | BIOMEDICINA                                 | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Bruno Jorge Ferreira Ribeiro                     | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Engenharia Eletrotécnica                    | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Bruno Miguel Correia da Silva                    | Professor Auxiliar convidado ou equivalente | Doutor        |                           | Ciencias Informáticas                       | 50                                | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Maria José Aguilar Madeira                       | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Gestão                                      | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Luis Filipe Barbosa de Almeida Alexandre         | Professor Catedrático ou equivalente        | Doutor        |                           | Engenharia Informática                      | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| António Eduardo Vitória do Espírito Santo        | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Engenharia Electrotécnica                   | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Fani Pereira de Sousa                            | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Bioquímica                                  | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Rui Manuel Boucho de Oliveira                    | Professor Associado ou equivalente          | Doutor        |                           | Engenharia Electrotécnica                   | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Maria do Rosario Alves Calado                    | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Engenharia Electrotécnica e de Computadores | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| José António Menezes Felipe de Souza             | Professor Associado ou equivalente          | Doutor        |                           | Engenharia / Controlo de Sistemas           | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| André Ferreira Costa Vieira                      | Professor Auxiliar ou equivalente           | Doutor        |                           | Engenharia Biomédica                        | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |
| Miguel Castelo Branco Craveiro de Sousa          | Professor Catedrático ou equivalente        | Doutor        |                           | Medicina                                    | 100                               | <a href="#">Ficha submetida</a> |

|  |                                     |            |  |             |                 |
|--|-------------------------------------|------------|--|-------------|-----------------|
| Ana Cristina Mendes Dias Cabral                | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Bioquímica / Biochemistry                  | 100         | Ficha submetida |
| António José da Silva Pires                    | Assistente convidado ou equivalente | Licenciado | Gestão de Empresas                         | 50          | Ficha submetida |
| João Bernardo Lopes Fermeiro                   | Assistente convidado ou equivalente | Mestre     | Ciências Biomédicas                        | 50          | Ficha submetida |
| Ilídio Joaquim Sobreira Correia                | Professor Associado ou equivalente  | Doutor     | Bioquímica                                 | 100         | Ficha submetida |
| Fernanda da Conceição Domingues                | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Bioquímica                                 | 100         | Ficha submetida |
| Hugo Pedro Martins Carriço Proença             | Professor Associado ou equivalente  | Doutor     | Engenharia Informatica                     | 100         | Ficha submetida |
| Isabel Maria Theriaga Mendes Varanda Gonçalves | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Biologia- Especialidade Biologia Molecular | 100         | Ficha submetida |
| Maria Manuela Areias da Costa Pereira de Sousa | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Processamento de sinal e imagem            | 100         | Ficha submetida |
| Paulo André Pais Fazendeiro                    | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Engenharia Informática                     | 100         | Ficha submetida |
| Nuno Manuel Garcia dos Santos                  | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Engenharia Informática                     | 100         | Ficha submetida |
| Nuno Gonçalo Coelho Costa Pombo                | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Engenharia Informática                     | 100         | Ficha submetida |
| Ana Maria Matos Ramos                          | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Engenharia do Papel                        | 100         | Ficha submetida |
| Rogério Manuel dos Santos Simões               | Professor Associado ou equivalente  | Doutor     | Engenharia do Papel                        | 100         | Ficha submetida |
| Luis Carlos Carvalho Pires                     | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | Engenharia Mecânica                        | 100         | Ficha submetida |
| Abílio Manuel Pereira da Silva                 | Professor Auxiliar ou equivalente   | Doutor     | ENGENHARIA MECÂNICA                        | 100         | Ficha submetida |
|  |                                     |            |  | <b>2940</b> |                 |

<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.

31

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

29.4

#### 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: | 27                            | 91.836734693878  |

#### 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): | 28.4                                       | 96.598639455782  |



### 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   | 16   | 54.421768707483  | 29.4 |
| 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 | 1  | 3.4013605442177  | 29.4 |

### 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 | 23   | 78.231292517007  | 29.4 |
| 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  | 0  | 0  | 29.4 |

## 4. Pessoal Não Docente

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

*Na Faculdade de Engenharia e nos departamentos de Química e de Ciências Médicas existe um número superior a 23 funcionários não docentes em regime de tempo integral (100%) para a execução de tarefas administrativas e de apoio às atividades laboratoriais deste ciclo de estudos.*

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

*In the Faculty Engineering and departments of Chemistry and of Health Sciences there are more than 23 fulltime Non-academic workers to perform administrative tasks and support laboratory activities allocated to the study programme.*

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

*O pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos possui formação contínua desenvolvida em temáticas que favorecem o desenvolvimento do curso. A maioria do pessoal não docente possui licenciatura ou mestrado. Dos mais de 23 funcionários afetos ao ciclo de estudos, 1 é doutorado (4%), 7 são mestres (30%) e 9 são licenciados (39%).*

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

*The non-teaching staff that supports the teaching of the study programme has ongoing training in thematic underpinning the development of the study programme. The majority of the non-academic staff has graduate and master's degrees. Of the 23 employees, 1 has a PhD (4%), 7 are master graduates (30%) and 9 are graduates (39%).*

## 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.

## 5.1.2. Caracterização por género

### 5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

| Género / Gender   | %  |
|-------------------|----|
| Masculino / Male  | 54 |
| Feminino / Female | 46 |

## 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                | 4                                     |
| 2º ano curricular                | 9                                     |
|                                  | 13                                    |

## 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   | 30                                       | 15                    | 15                          |
| N.º de candidatos / No. of candidates   | 17                                       | 27                    | 31                          |
| N.º de colocados / No. of accepted candidates   | 5  | 14                    | 7                           |
| N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled                           | 1  | 9                     | 3                           |
| Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate | 0  | 0                     | 0                           |
| Nota média de entrada / Average entrance mark   | 0  | 0                     | 0                           |

## 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

### 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

*Para além da informação já introduzida devemos salientar que para além de estudantes de nacionalidade Portuguesas, o curso é procurado por estudantes de nacionalidade estrangeira, nomeadamente, estudantes de Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) e Brasil. A língua Portuguesa funciona como denominador comum, contribuindo para a fácil integração destes estudantes estrangeiros.*

### 5.3. Eventual additional information characterising the students.

*In addition to the information already introduced, we should point out that in addition to students of Portuguese nationality, the study programme is sought by students of foreign nationality, namely students from PALOP Countries and Brazilian. The Portuguese language acts as a common denominator, contributing to the easy integration of these foreign students.*

## 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                          | 0  | 2  | 1                      |
| N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*    | 0  | 2  | 0                      |
| N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years | 0  | 0  | 1                      |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years                   | 0 | 0 | 0 |
| N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years | 0 | 0 | 0 |

### 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).**

*Não aplicável.*

**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).**

*Not applicable.*

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

*O aproveitamento escolar do ciclo de estudos é, de um modo geral positivo, muito embora tenha existido alguma dificuldade, nos primeiros anos letivos, na área científica da Biotecnologia. Contudo as estatísticas apontam para uma tendência de melhoria relativamente aos anos letivos anteriores. Situação que reflete o esforço do pessoal docente em resolver os problemas do insucesso escolar. O segundo ano curricular apresenta piores indicadores, sobretudo na unidade curricular de Dissertação/Projeto/Estágio, que se apresenta com problemas de sucesso escolar.*

*Resultados aproveitamento escolar do ciclo de estudos:*

*Aprovados / Inscritos 2016/17 -- 83,6%; 2017/18 --77,8%; 2018/19 -- 93,6%*

*Resultados aproveitamento escolar por área científica obrigatórias:*

*Bioengenharia (BG)*

*Aprovados / Inscritos 2016/17 -- 97,7%; 2017/18 -- 75,0%; 2018/19 -- 92,0%*

*Biotecnologia (BT)*

*Aprovados / Inscritos 2016/17 - 40,0%; 2017/18 -- 83,3%; 2018/19 -- 90,9%*

*Fonte: Serviços de Informática da UBI (Valores extraídos entre 08/11/2019 e 15/11/2019).*

*A UC Dissertação/Projeto/Estágio apresenta piores resultados e é a que constitui um foco de atenção e preocupação por parte da direção de curso. A reflexão efetuada sobre os fatores potencialmente geradores desta baixa taxa de sucesso na UC de Dissertação/Projeto/Estágio sugerem que podem contribuir para os fracos resultados o nível de autonomia concedido ao aluno no desenvolvimento do trabalho, mas maioritariamente o facto de uma boa parte dos alunos conseguir colocação no mercado de trabalho imediatamente após a conclusão do 1º ano do ciclo de estudos, o que condiciona o tempo disponível para o desenvolvimento do trabalho de conclusão do 2º ciclo resultante da dificuldade em conciliar este trabalho com as exigências colocadas aos recém-formados pelas empresas. Com vista a tentar minorar este problema está equacionada a introdução da opção de conclusão do ciclo de estudos através da frequência de um estágio e a elaboração de um relatório que concilie o conhecimento científico e a prática laboral específica da realidade do aluno com vista a ser avaliado em provas públicas.*

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

*The academic success the study programme is generally positive, although there were some difficulties in the early academic years, in the scientific area of biotechnology. However, statistics point to a trend towards improvement over previous school years. This situation reflects the efforts of teaching staff to improve the academic success. The second curricular year has worse indicators, especially in the subject Dissertation/Project/Internship, which presents some problems of academic success.*

*Global results of academic success of the study programme:*

*Approved / Registered 2016/17 - 83.6%; 2017/18 --77.8%; 2018/19 - 93.6%*

*Academic success results by scientific area:*

*Bioengineering (BG)*

*Approved / Registered 2016/17 - 97.7%; 2017/18 - 75.0%; 2018/19 - 92.0%*

*Biotechnology (BT)*

*Approved / Registered 2016/17 - 40.0%; 2017/18 - 83.3%; 2018/19 - 90.9%*

*Source: UBI Computer Services (Values extracted between 08/11/2019 and 15/11/2019).*

*In order to reduce this problem, it was considered the option of The dissertation/project/internship is the subject (curricular unit that) presents the worse results and the one that is the focus of attention and concern of study programme coordinator. The reflection made on the factors that generate this low success rate in the Dissertation/Project/Internship suggest that the level of autonomy granted to the student in the development of the work may contribute to the poor results, but mainly the fact that a good part of students find a place in the job market immediately after the conclusion of the 1st year of the degree, which restrains the time available for finishing the 2nd year due to the difficulty in balancing the research activity with the requirements imposed to newly graduated employees by companies. In order to reduce this problem, it is considered the option of attending an internship to*

conclude the study cycle followed by the presentation of a report, that merging the scientific knowledge and the specific work reality of the student, in order to be evaluated in a public examination.

#### 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).

*De momento, não existem dados oficiais emitidos pela DGEEC e pelo IEFP sobre a empregabilidade para o período 2016-2018, contudo é do conhecimento da direção de curso, que os 3 alunos que concluíram o ciclo de estudos, se encontram a desenvolver atividades profissionais em áreas afins à sua formação.*

- Ano 2016 - 0 alunos que concluíram o ciclo de estudos;
- Ano 2017 - 2 alunos que concluíram o ciclo de estudos;
- Ano 2018 - 1 aluno que concluiu o ciclo de estudos.

##### 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).

*At the moment, there are no official data issued by DGEEC and IEFP on employability for the period 2016-2018, however it is known by the coordinating of the study programme that the 3 students who completed the study programme are developing professional activities in areas related to Bioengineering.*

- 2016 - 0 students who completed the study programme;
- 2017 - 2 students who completed the study programme;
- 2018 - 1 student who completed the study programme.

##### 6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

*No seguimento do disposto, assume-se uma taxa de empregabilidade máxima mas sem a devida validação estatística por causa do reduzido número de alunos formados.*

##### 6.1.4.2. Reflection on the employability data.

*Following the above, an employability rate of 100% is assumed, but without the necessary statistical validation due to the small number of graduates.*

## 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 /<br>Research Centre                                 | Classificação<br>(FCT) / Mark<br>(FCT) | IES / Institution   | N.º de docentes do ciclo de estudos<br>integrados/ No. of integrated study<br>programme's teachers | Observações<br>/<br>Observations |
|---|--|---|--|----------------------------------|
| Center for Mechanical and<br>Aerospace Science and<br>Technologies (C-MAST) | MUITO BOM /<br>VERY GOOD               | Universidade da Beira Interior  | 2  |                                  |
| Centro de Investigação em<br>Ciências da Saúde (CICS-UBI)                   | BOM / GOOD                             | Universidade da Beira Interior  | 7  |                                  |
| Instituto de Telecomunicações<br>(IT)                                       | MUITO BOM /<br>VERY GOOD               | Instituto de Telecomunicações<br>(IT)                                   | 11   |                                  |
| Unidade de Ciências<br>Biomoleculares Aplicadas<br>(UCIBIO)                 | EXCELENT /<br>EXCELENT                 | REQUIMTE - Rede de Química<br>e Tecnologia - Associação<br>(REQUIMTE-P) | 2  |                                  |
| Núcleo de Estudos em Ciências<br>Empresariais (NECE)                        | BOM / GOOD                             | Universidade da Beira Interior  | 1  |                                  |
| FibEnTech - Fiber Materials and<br>Environmental Technologies               | Fraco                                  | Universidade da Beira Interior  | 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://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/c5f1e012-ca27-d825-a83d-5dca525cf13a>

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

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/c5f1e012-ca27-d825-a83d-5dca525cf13a>

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.

*A divulgação nacional e internacional das atividades científicas desenvolvidas é efetivada através da publicação dos trabalhos científicos em revistas e conferências internacionais de prestígio e de grande impacto. Em simultâneo, os docentes realizam atividades de revisão de artigos submetidos para publicação em revistas e conferências da área do ciclo de estudos. Os docentes publicam também livros científicos e realizam a tradução de obras pedagógicas em parcerias com empresas internacionais.*

*Os projetos científicos desenvolvidos, quer em parcerias com empresas e Universidades nacionais (ICOVI, ENFORCE, FEUP, UTAD) quer com parcerias internacionais, em diferentes países europeus ou do norte de África, produzem resultados científico, que por sua vez, resultam em soluções e/ou produtos com valor e impacto no desenvolvimento nacional, regional e local, e que simultaneamente promovem a Universidade. As parcerias com instituições científicas e empresas de base tecnológica, com esforços conjuntos para o desenvolvimento de protótipos ou produtos, contribuem para o desenvolvimento económico sustentado do País.*

*Os projetos de investigação no CICSUBI resultaram em algumas patentes que poderão vir a originar produtos comerciais e levar à criação de spinoffs e de empresas de base científica e tecnológica. A Labfit, é uma spinoff recentemente criada nas instalações do CICSUBI. Esta e outras startups poderão desenvolver-se apoiadas no parque da ciência da Covilhã (Parkurbis) e no UBIMedical, colaborando para o desenvolvimento económico da região e nacional. A estreita colaboração entre CICSUBI e o centro de ensaios clínicos do Centro Hospitalar Cova da Beira vai permitir a transferência de produtos na área da saúde, desde a pesquisa básica para o ambiente clínico. Em termos de divulgação da cultura científica, os docentes do ciclo de estudos são convidados a proferirem palestras em escolas sobre tópicos científicos. Além disso, o CICSUBI recebe frequentemente os estudantes de escolas locais que visitam as instalações e tomam contacto com os projetos de investigação em curso.*

*De referir ainda a prestação de serviços à comunidade, tais como, entre outras: consultadoria e peritagem científica; colaboração em cursos de formação tecnológica (AFTEBI); auditorias técnico-científicas e peritagens para o sistema judicial; ou avaliação de projetos.*

#### **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.**

*The national and international dissemination of the scientific activities developed is carried out through the publication of scientific papers in international journals and prestigious conferences of great impact. At the same time, the teaching staff carry out reviewing activities of scientific papers submitted for publication in journals and conferences related with the scientific area of the study programme. Teachers also publish scientific books and translate pedagogical works into partnerships with international companies.*

*The scientific projects developed, either in partnerships with national companies and universities (ICOVI, ENFORCE, FEUP, UTAD) or with international partnerships from different European countries or North Africa, produce scientific results, which in turn, result in solutions and/or products with value and impact in the national, regional and local development, and simultaneously promote the University. Partnerships with other scientific institutions and technology-based companies, that joint efforts to develop prototypes or products, contribute to the sustained economic development of the country.*

*The research projects in CICSUBI resulted in patents that might originate commercial products and lead to the creation of spinoffs in the area of science and technology. Labfit is an example of a spinoff recently created and based at CICSUBI facilities. This and other startups could emerge and have access to science parks (Parkurbis or UBIMedical), that have adequate facilities for the incubation of health sciences-related businesses, contributing for regional and national economic development. The close collaboration that exists between CICSUBI and the Center of Clinic Assays from Centro Hospitalar Cova da Beira will allow the translation of healthcare products from basic research to clinic environment.*

*The teachers and researchers are also frequently invited by schools to give lectures about scientific topics. Besides that, the research centre receives the visit of student groups from other schools, to learn about the institution and the ongoing research projects.*

*The provision of external services to the community must be also mentioned, among others: consulting and scientific expertise; collaboration in technological training courses (AFTEBI); technical and scientific audits and expertise for the judicial system; or evaluation of projects.*

#### **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.**

*-Predictive Algorithms for Health,” Programas Integrados de IC&DT, by the Portugal 2020 (FEDER) (19 - 21)- PrunusPós–Otimização de proc. de armazen., conserv. em frio e embal. int. no pós.colheita de prod. frutícolas. PDR2020-101-031695. Fin.UBI: 107.810,94€ (18-21).*

*-EdGeWIsE-Energy and Water Systems Int. and Management. ERANETMED. Fin.UBI: 120.000€ (16-19)*

*-FabLab, C-MAST, CENTRO-07-CT62-FEDER-005022. Fin.UBI: 545.323,92€ (14).*

*-“ZAPGO - Zwitterionic-based amphiphile coated Graphene Oxide nanostructures for chemophotothermal therapy of breast cancer”, aprovado para financiamento no âmbito do Concurso 02/SAICT/2017 – Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico (IC&DT). (Projeto nº 28989), 237.603,03 €, (18 - 20).*

*-“Non-invasive ocular insert for drug delivery”, aprovado para financiamento no âmbito do Concurso 02/SAICT/2017 – Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico (IC&DT), (Projeto nº 31462) 223.443,30 € (18- 20).*

#### **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.

- Predictive Algorithms for Health,” Programas Integrados de IC&DT, by the Portugal 2020 (FEDER) (19 - 21)
- PrunusPós–Otimização de proc. de armazen., conserv. em frio e embal. int. no pós.colheita de prod. frutícolas. PDR2020-101-031695. Fin.UBI: 107.810,94€ (18-21).
- EdGeWIsE-Energy and Water Systems Int. and Management. ERANETMED. Fin.UBI: 120.000€ (16-19).
- FabLab, C-MAST, CENTRO-07-CT62-FEDER-005022. Fin.UBI: 545.323,92€ (14).
- “ZAPGO - Zwitterionic-based amphiphile coated Graphene Oxide nanostructures for chemophotothermal therapy of breast cancer”, aprovado para financiamento no âmbito do Concurso 02/SAICT/2017 – Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico (IC&DT). (Projeto nº 28989), 237.603,03 €, (18 - 20).
- “Non-invasive ocular insert for drug delivery”, aprovado para financiamento no âmbito do Concurso 02/SAICT/2017 – Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico (IC&DT), (Projeto nº 31462) 223.443,30 € (18- 20).

### 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                                  | 4.2 |
| Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)                               | 0   |
| Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)                             | 0   |
| 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).**  
*A mobilidade de estudantes do ciclo de estudos e a participação em redes de excelência é inexistente. Tal facto deve-se ao curso ser apenas de 2 anos e de o trabalho final de curso (Dissertação) estar dividido pelos dois semestres do último ano, e também ao interesse dos alunos pelo início da atividade profissional. No entanto, os estudantes que participam em redes internacionais de excelência ganham um conjunto de competências interpessoais acrescidas que também são muito apreciadas pelos empregadores.*

*Exemplos de programas disponíveis para os alunos do curso:*

- Leonardo da Vinci;
- Erasmus+;
- Bolsas Luso-Brasileiras Santander Universidades: Brasil;
- Bolsas Ibero-americanas de Licenciatura e Mestrado Santander Universidades: Espanha e América-Latina;
- Fulbright (EUA);
- Mobilidade resultantes de acordos institucionais bilaterais (Brasil; Cabo verde; Polónia);
- InovContacto, InovArtes e InovMundus;
- Rede EURES;
- Walt Disney;
- Instituto Camões.

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

*Student mobility in the study programme and participation in networks of excellence is low. This is due to the study programme being only 2 years and the final work (Dissertation) is divided by the two semesters of the last year, as well as the interest of the students at the beginning of the professional activity. However, students participating in international networks of excellence gain a set of increased interpersonal skills that are also highly appreciated by employers.*

*Example of programmes available:*

- Leonardo da Vinci;
- Erasmus+;
- Bolsas Luso-Brasileiras Santander Universidades: Brasil;
- Bolsas Ibero-americanas de Licenciatura e Mestrado Santander Universidades: Espanha e América-Latina;
- Fulbright (EUA);
- Mobilidade resultantes de acordos institucionais bilaterais (Brasil; Cabo verde; Polónia);
- InovContacto, InovArtes e InovMundus;
- Rede EURES;
- Walt Disney;
- Instituto Camões.

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

---

#### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

*A mobilidade de estudantes implica troca de informação sobre o percurso do estudante e o plano de estudos pretendido, através de formulários oficiais e padronizados, sendo o reconhecimento mútuo de créditos condição prévia para a sua realização.*

*Existe um Gabinete de Mobilidade (GISP - Gabinete Internacionalização e Saídas Profissionais) e uma Plataforma de Mobilidade, transversal aos programas nacionais e internacionais, que simplifica e otimiza os procedimentos de candidatura e seleção de estudantes.*

#### 6.4. Eventual additional information on results.

*Student mobility implies the exchange of information about the student's path and the intended curriculum, through official and standardized forms, and mutual recognition of credits is a prerequisite.*

*There is a Mobility Office (GISP - Internationalization and Career Office) and a Mobility Platform, across national and international programs, which simplifies and optimizes student application and selection procedures.*

## 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.

*Não*

#### 7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<https://www.ubi.pt/Ficheiros/Entidades/50821/GABQ/MQ%20UBI.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).

*<sem resposta>*

### 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.**

*O compromisso da Universidade da Beira Interior com a qualidade remonta à sua criação. No preâmbulo dos seus Estatutos, a UBI identifica como um dos pressupostos definidores do seu ser e princípios normativos do seu agir: “O ensino de qualidade associado a investigação de mérito internacionalmente reconhecido” e, a fim de cumprir tal princípio, compromete-se a “Estabelecer uma cultura de avaliação como elemento fundamental para a promoção da qualidade”.*

*O Sistema Interno de Garantia de Qualidade da UBI (SIGQ) abrange os processos nucleares da missão da UBI, colabora com a gestão estratégica, é suportado por sistemas de informação e comunicação, elenca recursos humanos e materiais, compreende estruturas, órgãos e serviços. Privilegia a comunicação aberta, a transparência, a inclusão, a responsabilização coletiva pela performance institucional e valoriza a avaliação (interna e externa) como catalisadora para a elevação e a alavanca para a garantia e a melhoria da Qualidade na UBI.*

*Para promover uma cultura da qualidade para a UBI, definiram-se como desígnios da Política da Qualidade (Referencial 1):*

- Garantir a qualidade do ensino, da investigação, da internacionalização e da interação com a sociedade, de acordo com os preceitos legais, as normas internas e os padrões de exigência externa, nacionais e internacionais aplicáveis;*
- Promover um modelo de organização, funcionamento, gestão e governo da Universidade centrado na eficiência, na qualidade, na transparência e na responsabilidade;*
- Implementar um Sistema Interno de Garantia da Qualidade adequado, simples, desburocratizado e eficaz, de forma a garantir a prossecução da missão da universidade, sedimentado numa estratégia de avaliação, monitorização do desempenho, prospeção e dinâmica de melhoria contínua;*
- Fomentar uma cultura de envolvimento de toda a comunidade académica e da sociedade de modo a assegurar a eficácia dos processos e atividades do Sistema Interno de Garantia da Qualidade.*

*A política para a qualidade privilegia a cooperação com a sociedade e a participação dos parceiros internos e externos mais relevantes nos processos de planeamento estratégico, sendo de destacar a participação na composição de órgãos de governo e órgãos consultivos da UBI e a auscultação regular através de variados mecanismos.*

*Em 2009, a Instituição solidificou a Política de Garantia da Qualidade com a criação de uma Pró-Reitoria para a Qualidade e do Gabinete da Qualidade, em alinhamento com o planeamento estratégico da Universidade da Beira Interior (UBI). O Gabinete da Qualidade, como órgão supervisor da gestão e governança da Qualidade, criou, em cada uma das Faculdades existentes, a Comissão de Qualidade da Faculdade – em reestruturação –, composta pela*

presidência, docentes, estudantes e não docentes, a quem cabe a responsabilidade de implementar a política e os procedimentos da qualidade nas faculdades, conjuntamente com as Comissões de Curso.

De referir que a certificação do Sistema Interno de Garantia da Qualidade integra os objetivos estratégicos da UBI no médio prazo, estando, para tal, a serem implementadas medidas de melhoria do sistema, com base no levantamento de necessidades/fragilidades.

Em matéria de admissão, progressão, reconhecimento e certificação (Referencial 4), refira-se que estão disponíveis, na página online da UBI, as condições de admissão a cada um dos cursos (em forma de provas de ingresso para os ciclos de formação inicial ou requisitos de admissão para os 2.º e 3.º Ciclos) e a respetiva regulamentação, bem como outros elementos que poderão ser do interesse dos candidatos, designadamente, a certificação dos cursos através da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. A divulgação e regulamentação relativas aos Concursos Especiais de Acesso são também feitas através da página própria dos Serviços Académicos da UBI. Na página web, é também disponibilizada a funcionalidade para candidaturas online para os 2.º e 3.º Ciclos e Concursos Especiais de Acesso. A UBI instituiu através de Despacho Reitoral N.º 17/2004 a emissão automática e gratuita do Suplemento ao Diploma em Português e Inglês par todos os diplomados que concluíam os cursos conducentes aos graus de Licenciado, Mestre e Doutor, conjuntamente com os respetivos Diplomas – carta de Curso/Magistral e Doutoral devidamente regulamentado.

Através da página da UBI, é feita a divulgação das condições de apoio para que o estudante prossiga o seu percurso académico, com evidências para o apoio social através dos Serviços de Ação Social da UBI (SASUBI), em termos de bolsas, alojamentos, prática desportiva, apoio médico e respetivas cantinas para alimentação. A proximidade com a comunidade estudantil é reforçada pelo Provedor do Estudante, legalmente previsto, responsável pela promoção dos direitos legítimos dos estudantes, exercendo este a sua ação com autonomia e imparcialidade face aos órgãos e serviços da UBI. Em termos de mecanismos de apoio, deverão ainda ser considerado os Serviços de Informática, que criam e permitem acesso aos estudantes a email próprio e plataformas digitais de conteúdos de interesse como o Moodle, Balcão Virtual, Bibliotecas Digitais, Mobilidade Internacional, etc.

Os mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos, de monitorização contínua e revisão periódica (Referencial 5) são essencialmente assegurados pelas Direção e Comissão de Curso, a quem compete zelar pelo seu bom funcionamento nos aspetos científicos, pedagógicos e organizativos. Em reuniões periódicas, a Comissão de Curso analisa o contexto, identifica os aspetos positivos e os constrangimentos associados ao ciclo de estudos, delinea estratégias de atuação futura, propõe alterações, implementa medidas corretivas e, anualmente, elabora um relatório de autoavaliação que permite uma visão holística sobre o funcionamento do ciclo de estudos. Os resultados das avaliações externas, que servem de complemento a este documento, são analisados e discutidos primeiramente pela comissão de curso, que propõe formas efetivas de melhoramento. Têm também parte ativa na criação, alteração e melhoria contínua do funcionamento dos cursos o Conselho Científico da Faculdade e o Conselho Pedagógico da Faculdade, que ratifica e aprova todas modificações e criações dos cursos, constituindo-se como os órgãos estatutariamente legais na sua aprovação. Também o Delegado de Ano – estudante eleito pelos seus pares – desempenha um papel importante, enquanto elo entre os estudantes, o Diretor de Curso e a Comissão da Qualidade da Faculdade, promovendo o envolvimento e reflexão sobre o curso na sua plenitude.

A Instituição está dotada de mecanismos que possibilitam o planeamento, a gestão e a subsequente tomada de decisões de melhoria dos seus serviços e recursos materiais (Referencial 10), de forma a permitir aos estudantes desenvolver um percurso de aprendizagem adequado. Em termos de recursos de apoio à aprendizagem, dispõe de laboratórios onde se simulam e estudam processos adaptados à realidade industrial, instalações com bons índices de luminosidade, conforto climático e sonoro, salas dotadas de ligação à rede wireless, salas de informática, salas de estudo e de trabalhos em grupo, biblioteca com acesso durante 24H durante todo o ano. No que às Necessidades Educativas Especiais diz respeito, tem sido envidado um esforço, no sentido de apoiar os estudantes para que possam alcançar os seus objetivos académicos. A estratégia de apoio é traçada caso-a-caso, consoante as necessidades individuais, e reajustada sempre que necessário. É antecipado o contacto com as escolas da região, no sentido de auscultar as características dos prováveis candidatos à UBI com NEE, para que seja preparada a sua receção. No caso dos estudantes internacionais, a UBI disponibiliza um acompanhamento próximo, através do seu Gabinete de Internacionalização, responsável, entre outros, pelo processo de acolhimento, integração e acompanhamento de estudantes internacionais.

Em termos de gestão da informação (Referencial 11), a principal fonte de informação é constituída pelo Sistema de Informação Académica (Balcão Virtual), com outra obtida a partir de plataformas digitais associadas ao ciclo de estudos, ou facultada pelo GQ, pela presidência da Faculdade ou por outros serviços de apoio institucional. Pode ainda ser considerada toda a informação que resulte de inquéritos ou reuniões com a comunidade do ciclo de estudos (docentes e discentes) e com outras entidades externas à universidade, sempre que necessário. O GQ, em articulação com os Serviços de Informática, coopera com as estruturas locais, providenciando indicadores e informação que facilitem a monitorização, a reflexão, a autoavaliação e a adoção de medidas oportunas. Esta recolha de informação permite a tomada de decisões de gestão dos ciclos de estudos e/ou atividades que permitam incrementar melhorias na vida académica.

**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.**

*The commitment of the University of Beira Interior (UBI) with quality goes back to its creation. In the preamble to its Statutes, UBI identifies as one of the defining presuppositions of its existence and normative principles of its action: "Quality teaching associated with internationally recognized merit investigation" and, in order to comply with this principle, it is committed to "Establish a culture of evaluation as a fundamental element for the promotion of quality". UBI's Internal System of Quality Assurance (IQAS): covers the nuclear processes of UBI's mission; collaborates with strategic management; is supported by information and communication systems, human and material resources; and includes structures, agencies and services. It favours open communication, transparency, inclusion, collective accountability for institutional performance and values evaluation (internal and external) as a catalyst for raising and leveraging quality assurance and improvement in UBI. In order to promote a culture of quality for UBI, purposes of the*



Quality Policy (Reference 1) were defined as follows: - To guarantee the quality of teaching, of research, of internationalization and interaction with society, in accordance with applicable legal norms, internal norms and external, national and international standards of exigency; - To promote a model of organization, operation, management and governance of the University centred on efficiency, quality, transparency and responsibility; - To implement an adequate IQAS, simple, non-bureaucratic and effective, in order to guarantee the pursuit of the mission of the university, based on a strategy of evaluation, performance monitoring, prospect and continuous improvement dynamics; - To promote a culture of involvement of the entire academic community and society in order to ensure the effectiveness of the processes and activities of the IQAS. The quality policy favours cooperation with society and the participation of the most relevant internal and external partners in strategic planning processes, with particular emphasis on participation in the composition of governing agencies and advisory bodies of the UBI and regular evaluation through a variety of mechanisms. In 2009, the Institution consolidated the Quality Assurance Policy with the creation of the Pro-Rectorate for Quality along with the Quality Office (GQ), in alignment with the strategic planning of the UBI. The Quality Office, as a supervisory body for quality management and governance, has created, in each of the existing Faculties, the Quality Committee of the Faculty (which is being restructured) and is constituted by the President, teachers, students, and non-teachers. This entity is responsible for implementing quality policy and procedures in faculties, in association with Course Committees. It should be taken into account that the certification of the IQAS integrates UBI's strategic objectives in the medium term. To that end, measures to improve the system are being implemented, based on a needs/weaknesses assessment. In terms of admission, progression, recognition and certification (Reference 4), it is noted that the conditions of admission to each of the courses are available on the institutional webpage (in the form of admission exams for the initial training courses or admission requirements for the 2nd and 3rd cycles of studies), as well as the respective regulations and other elements that may be of applicants interest, namely the certification of courses through the Agency of Evaluation and Accreditation of Higher Education. The disclosure and regulation regarding the Special Contests for Admissions are also made through the UBI Academic Services own website. On the webpage, the functionality for online applications for the 2nd and 3rd cycles and Special Contests for Admissions is also available. UBI instituted, through the Rectoral Dispatch No. 17/2004, the automatically and free of charge issue of the Diploma Supplement in Portuguese and English languages for all graduates who complete the courses leading to Bachelor, Master and Ph.D. degrees, together with the corresponding formal certificates, duly regulated. Through the UBI website, the conditions of support for the student to continue his academic career are published, with evidence for social support through the UBI Social Services (SASUBI), in terms of scholarships, accommodation services, sports, medical support and refectories, and meals services. Proximity to the student community is reinforced by the legally established Student Ombudsman, whose purpose is to defend and promote the legitimate rights and interests of students, exercising his or her action with autonomy and impartiality regarding UBI's bodies and services. In terms of support mechanisms, it should also be considered the IT Services, which create and allow students access to their own email and digital platforms such as Moodle, Online Services, Digital Libraries, International Mobility, and so on. The quality assurance, continuous monitoring and periodic review mechanisms of the study cycle (Reference 5) are essentially guaranteed by the Management and Course Committee, who are responsible for ensuring their proper functioning in scientific, pedagogical and organizational aspects. At regular meetings, the Course Committee analyses the context, identifies positive aspects and constraints associated with the study cycle, outlines strategies for future action, proposes changes, implements corrective measures and annually prepares a self-assessment report that provides a holistic view of the functioning of the study cycle. The results of the external evaluations, which complement this document, are analyzed and discussed first by the Course Committee, which proposes effective ways of improving. The Scientific and Pedagogical Councils of the Faculty also have an active part in the creation, alteration and continuous improvement of the working state of the courses, since both ratifies and approves all changes and creations of the courses, constituting themselves as statutory bodies in their approval. The Delegate of each year – a student elected by his peers – also plays an important role as a link between the students, the Course Director and the Quality Committee of the Faculty, promoting the involvement and reflection on the course in its fullness. The Institution is equipped with mechanisms that allow the planning, management, and subsequent decision making to improve its services and material resources (Reference 10), in order to allow students to develop an adequate learning path. In terms of resources to support learning, UBI has laboratories, where processes adapted to the industrial reality are simulated and studied, facilities with proper light levels, climatic and sound comfort, rooms equipped with a wireless network connection, computer rooms, study and group work rooms, a library with 24-hour access throughout the year. With regard to Special Educational Needs, an effort has been made to support students so that they can achieve their academic goals. The support strategy is drawn on a case-by-case basis, depending on individual needs, and adjusted whenever necessary. It is anticipated the contact with the schools of the region, in order to ascertain the characteristics of the probable applicants with Special Educational Needs, so that its reception is prepared. Concerning the international students, UBI provides close follow-up, through its Office of Internationalization and Professional Exits, responsible, among others, for the process of welcoming, integrating and accompanying international students. In terms of information management (Reference 11), the main source of information is the Academic Information System (Online Services), among other information obtained from digital platforms associated with the study cycle, or provided by Quality Office, by the Faculty President or other institutional support services. Any information resulting from surveys or meetings with the study cycle community (teachers and students) and other entities outside the university are necessary considered. The Quality Office, in liaison with the IT Services, cooperates with local structures, providing indicators and information that facilitate monitoring, reflection, self-assessment, and timely action. This collection of information allows the decision-making of the management of the study cycles and/or activities that allow improvements in the academic life.

#### **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.**

*Gabinete da Qualidade, Professora Doutora Ana Catarina Carapito (Pró-Reitora para a Qualidade)*

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

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

*Os docentes são avaliados com base no Regulamento de Avaliação do Desempenho dos docentes (RAD). O RAD-UBI, publicado pelo Despacho n.º 17013/2010 de 15 de outubro, com a redação dada pelo Despacho n.º 10129/2014 e respetiva retificação de 16 de setembro de 2014, engloba as vertentes de: Investigação (investigação científica, criação cultural ou desenvolvimento tecnológico); Ensino (desempenho pedagógico e acompanhamento e orientação de estudantes); Transferência de Conhecimento e Tecnologia (extensão universitária, divulgação científica e valorização económica e social do conhecimento) e Gestão Universitária (participação na gestão da instituição e em tarefas relevantes atribuídas pelos órgãos competentes). Para a permanente atualização dos docentes contribui a política de estímulo à investigação de qualidade, determinada pelo Instituto Coordenador da Investigação, com o objetivo de incentivar projetos de investigação e reconhecer o mérito dos investigadores.*

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

*Academic staff evaluation is based on the Teacher Performance Evaluation Regulation (RAD). The RAD-UBI, published by Despacho No. 17013/2010 of October 15, with the wording given by Despacho No. 10129/2014 and its rectification dated September 16, 2014, includes the following aspects: Research (scientific investigation, cultural creation or technological development); Teaching (pedagogical performance and monitoring and orientation of students); Transfer of knowledge and technology (university extension, scientific dissemination and economic and social valuation of knowledge) and University Management (participation in the management of the institution and in relevant tasks attributed by the competent bodies). For the permanent updating of the teaching staff, UBI has set up a policy to stimulate high-quality research, determined by the Research Coordinating Institute, with the aim of encouraging research projects and recognizing the merit of researchers.*

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

<https://www.ubi.pt/Ficheiros/Entidades/50821/RADD/RADD.pdf>

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

*O pessoal não docente é avaliado de acordo com o SIADAP. Periodicamente são determinados por Despacho Reitoral: fixação de objetivos em função do Plano de Atividades; transcrição dos objetivos e competências para a plataforma informática; ponderação dos parâmetros da classificação final; composição do Conselho de Coordenação da Avaliação (CCA); constituição da equipa de trabalho para acompanhamento; calendarização; realização de eleições para os vogais representantes dos funcionários na Comissão Paritária (CP) e nomeação dos representantes da Administração na CP. O processo de avaliação compreende: definição de objetivos e competências; monitorização dos objetivos e competências; autoavaliação; avaliação; a harmonização das avaliações e homologação das classificações. Através do CFIUTE, são disponibilizados cursos de formação inicial e contínua, promovidos pela UBI, por instituições externas ou em parceria, e financiados por programas ou pela UBI.*

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

*Non-Academic Staff is evaluated in accordance with the Performance Evaluation System, the (so-called) SIADAP. A Rector's Order often determines: objectives established according to UBI's Operational Plan; upload of the information (objectives/competencies) to the system; weighting of the evaluation parameters; composition of the Evaluation Coordination Council; constitution of the monitoring team; timescale; elections for non-teaching staff representatives to the Joint Committee (JC) and the appointment of the Administration representatives to the JC. Evaluation process comprehends: the definition of objectives/competencies; monitoring of objectives/competencies; self-evaluation; evaluation; harmonisation of the evaluations and homologation of the results. CFIUTE, the Centre for Training and Interaction of the University with the Business Sector, provides Initial and Continuous Training, promoted by UBI and/or external institutions and financed by UBI itself or through programmes.*

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

*A oferta formativa distribuída pelos três graus encontra-se publicitada no site, em local próprio e de fácil acesso. O respetivo conteúdo é submetido na plataforma informática pelos docentes e/ou diretor de curso e escrutinados pelo Gabinete de Qualidade. A informação estatística é da responsabilidade da DGES e é atualizada no site da UBI, em tempo real. A divulgação dos cursos é feita pelo Gabinete de Relações Públicas, através de notícias para o site e órgãos de comunicação regionais e nacionais, elaboração de conteúdos para as redes sociais e outros suportes dirigidos à faixa etária do público-alvo, bem como brochuras, folhetos, cartazes e publicidade em guias de ensino superior. Estes materiais são distribuídos em visitas organizadas à UBI, em certames nacionais e internacionais de orientação escolar e de outros âmbitos, e em locais públicos de grande afluência de jovens. Atividades como a Universidade de Verão e a Academia Júnior de Ciência servem, também, para promover os cursos.*

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

*The courses are advertised on the website, distributed by the three study cycles, and in a location that is easy to access. Its contents are introduced in the platform by the teachers and/or course director and scrutinized by the Office of Quality. DGES is responsible for the statistical data which are updated on the UBI website in real time. Publicity of the courses is supported by the Office of Public Relations, through news for the site and regional and national media, elaboration of contents for social networks and other niche supports directed to the age range of the target audience, as well as brochures, leaflets, posters and advertising in higher education guides. These materials are distributed in*

organized visits to the UBI, in national and international exhibitions of educational guidance and other scopes, and in public places of great affluence of young people. Activities such as the Winter/Summer University and the Junior Science Academy also serve to promote the courses.

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

*Nada a referir.*

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

*Nothing to say.*

## 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

- O ciclo de estudos enquadra-se nos objetivos de formação da Faculdade de Engenharia da Universidade da Beira Interior;
- Coordenação com o 1º ciclo, permitindo a ampliação, progressão e o aprofundamento de conhecimentos em bioengenharia.
- Existência na Universidade de um gabinete especializado de apoio e aconselhamento a estágios e empregabilidade.
- Ambiente académico dinâmico, que promove o contato entre o professor e o aluno, e que se estende para além das horas de contato em sala de aula.
- O número de alunos por turma/ano promove um acompanhamento muito personalizado.
- Acesso aos laboratórios fora das horas de contato é possível com apoio dos técnicos de laboratório.
- Corpo docente altamente interdisciplinar e qualificado, quase 100% é doutorado nas áreas científicas do ciclo de estudos.
- Pessoal não docente qualificado e em constante formação e atualização.
- Saber acumulado e experiência pedagógica do corpo docente.
- Reconhecimento científico nacional e internacional do corpo docente observável através da presença em comités científicos de congressos, grupos de trabalho de organizações internacionais, como por exemplo o IEEE, ou corpos editoriais de jornais científicos.
- Corpo docente envolvido em projetos de I&D nacionais e internacionais, que resulta na construção e manutenção de uma rede de parceria nacional e internacional com impacto positivo no ciclo de estudos.
- Curso suportado por 3 unidades orgânicas da UBI e um corpo docente distribuído por 5 unidades de I&D confere-lhe uma visão multidisciplinar do ponto de vista científico.
- Na UBI existem vários grupos consolidados a efetuar investigação na área de Bioengenharia, nomeadamente nos Centros de Investigação em Ciências da Saúde e Instituto de Telecomunicações (IT).
- Contribuir para a fixação de pessoal técnico especializado na região.
- Envolvimento dos alunos em projetos de investigação, nomeadamente, através da unidade curricular de Dissertação ou fazendo uso de instalações de experimentais de projetos.
- Promove-se o contacto dos alunos com parceiros internacionais – por exemplo fazendo uso de ferramentas do programa ERASMUS+, como por exemplo, os estágios internacionais.
- Sistema organizacional de apoio ao estudante e de controlo de qualidade bem definido (Comissão de Curso, Conselho Pedagógico da Faculdade, Gabinete de Qualidade, Provedor do Estudante, etc).
- Instalações bem equipadas, não só para o desenvolvimento de atividades pedagógicas, como também para a realização de atividades de desenvolvimento científico, quando os trabalhos se enquadram em temáticas relacionadas com os projetos de Investigação e Desenvolvimento.
- Escola implantada numa cidade de média dimensão, segura, económica, com oferta cultural e desportiva atrativa, com uma vida académica forte e facilitadora da vida quotidiana dos estudantes.

#### 8.1.1. Strengths

- The cycle of studies falls under the formation main goals of the Faculty of Engineering of the University of Beira Interior.
- The coordination with the first cycle, allowing the expansion, progression and deepening of knowledge in bioengineering.
- The existence of a specialized office in the University to support and advice about internships and employability opportunities.
- Dynamic academic environment, which promotes contact between the teacher and the student, and that goes beyond the contact hours in the classroom.
- The number of students per class/year promotes a very personalized follow-up.
- Access to laboratories outside the contact hours is possible with the support of laboratory technicians.
- Highly qualified and interdisciplinary teaching staff, almost 100% doctorate in the scientific areas of the study cycle.
- Non-teaching staff is highly qualified and receive continuous training and updating formation.
- Accumulated knowledge and pedagogical experience of the teaching staff.
- The teaching staff has national and international scientific recognition observable with the presence in scientific committees of congresses, working groups of international organizations, such as the IEEE, or editorial bodies of scientific journals.
- Teaching staff involvement in national and international R&D projects resulting in the construction and maintenance

*of a national and international partnership network with a positive impact on the cycle of studies.*

- *Study Programme supported by 3 UBI organic units and a teaching staff distributed by 5 R&D units gives it a multidisciplinary view from the scientific point of view.*
- *In UBI there are several well-established research groups working in the areas of bioengineering, namely in the Health Sciences Research Centre, and Institute of telecommunications.*
- *help to fix qualified people on the region.*
- *Involvement of students in research projects, namely, through the Dissertation curricular unit or making use of project's experimental facilities.*
- *Students' contact with international partners is encouraged – e.g. ERASMUS+ tools, such as international internships.*
- *Student organization and well-defined quality control system (Course Committee, Faculty Council, Quality Office, Student Ombudsman, etc.).*
- *Student organization and well-defined quality control system (Course Committee, Faculty Council, Quality Office, Student Ombudsman, etc.).*
- *Well-equipped facilities, not only for the development of pedagogical activities but also for the accomplishment of scientific development activities, when the works fall under themes related to Research and Development projects.*
- *School located in a medium-sized city, safe, economic, with an attractive cultural and sporting offer, with a strong academic life and facilitator of the students' daily life. experience of teachers and the scientific activities and pedagogical training perform by them.*

#### **8.1.2. Pontos fracos**

- *(1) Curso relativamente recente na UBI, ainda em fase de consolidação.*
- *(2) Número de alunos formados é reduzido.*
- *(3) Necessidade de aumentar os recursos financeiros para manter as condições laboratoriais (equipamentos e consumíveis).*
- *(4) Corpo docente ainda em consolidação. Necessidade de reforço de algumas áreas.*

#### **8.1.2. Weaknesses**

- *(1) Relatively recent study program at UBI, in the consolidation phase.*
- *(2) The number of graduates is low.*
- *(3) Need to increase financial resources to preserve laboratory conditions (equipment and consumables).*
- *(4) Teaching staff still in consolidation. Need to reinforce the teaching staff some areas.*

#### **8.1.3. Oportunidades**

- *O ciclo de estudos não é oferecido por outras instituições de ensino da região.*
- *Tornar-se uma referência na formação de estudantes de países estrangeiros, nomeadamente os de língua oficial portuguesa.*
- *Existência na UBI do 1º ciclo de estudos na área, nomeadamente Bioengenharia e Ciências Biomédicas*
- *A existência de infraestruturas na região (UB IMedical e Parkurbis) vocacionadas para o acolhimento de empresas “spin-off” ou “start-up” é uma oportunidade para o desenvolvimento dos projetos de dissertação e lançamento de projetos científicos e tecnológicos em áreas emergentes;*
- *Número crescente de empresas e alunos que procuram fazer Mestrado como resultado do processo de Bolonha.*

#### **8.1.3. Opportunities**

- *The study programme isn't offered by other educational institutions in the region.*
- *To become a reference in the training of students from foreign countries, especially those of Portuguese official language.*
- *UBI offers first cycles of studies in the area, namely Bioengineering and Biomedical Sciences*
- *The existence of infrastructure in the region (UBI Medical and Parkurbis) targeted to host "spin-off" or "start-up" companies, which represents an opportunity for the development of dissertations and launch of scientific and technological projects in emerging areas;*
- *Increasing number of companies and students seeking for a Master degree as a result of the Bologna process.*

#### **8.1.4. Constrangimentos**

- *Decréscimo populacional no país e o seu impacto no número de candidatas ao ensino superior.*
- *Constrangimentos financeiros podem limitar a aquisição de consumíveis e a renovação de equipamentos.*
- *Dificuldades inerentes à progressão na carreira do corpo docente podem levar à perda de docentes cativados por oportunidades noutras instituições.*
- *Concorrência com outras Universidades do Litoral onde a densidade populacional é mais elevada e onde a experiência nesta área científica também é superior, o que pode dificultar a atração de novos alunos.*
- *O facto de a UBI se situar numa região Interior e afastada dos centros tecnológicos e fabris mais importantes de Portugal, pode ser um fator problemático para o êxito do curso.*

#### **8.1.4. Threats**

- *Population decline in the country and its impact on the number of candidates for higher education.*
- *Financial constraints may limit the purchase of consumables and the renewal of equipment.*
- *Difficulties inherent with the career progression of the teaching staff can lead to the loss of teachers captivated by opportunities in other institutions.*
- *The ability to attract new students might be undermined by other universities with greater knowledge and expertise in bioengineering and that are located in more densely populated areas.*
- *The fact that UBI is located far from the technological main centers of Portugal could be a problem for the future*

success of the degree. This could be mitigated by the correct promotion of the degree and by establishing partnerships with local industries.

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

---

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

- (1) Curso relativamente recente na UBI, ainda em fase de consolidação.

Incrementar a divulgação junto de potenciais candidatos nacionais e internacionais.

Ações:

1 - Iniciativas de divulgação de trabalhos de investigação junto dos alunos no sentido de incrementar o interesse por essa atividade.

2 - Promover, no seio da UBI, iniciativas conjuntas para captação de alunos estrangeiros.

3 - Continuar a promover a cultura de qualidade, em particular no ensino e na investigação,

4- Melhorar a divulgação dos resultados da investigação científica, que terão algum poder de atração de novos alunos.

#### 8.2.1. Improvement measure

- (1) Relatively recent study program at UBI, in the consolidation phase.

Increase dissemination among national and international applicants.

Actions:

1 - Initiatives to present research work among students, with the intent to increment the interest on this activity.

2 - Promote, together with UBI, joint initiatives to obtain foreign students.

3 - Continuation of the promotion of a quality culture in teaching and research activities

4 - Improve the dissemination of scientific research results, which may have some influence to attract more new students.

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

Prioridade: alta

Tempo de implementação da medida: atividade a desenvolver em contínuo.

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

Priority: high

Time of implementation of the measure: activity to be carried out continuously.

#### 8.1.3. Indicadores de implementação

Variação no número de alunos que se candidatam ao ciclo de estudos.

#### 8.1.3. Implementation indicator(s)

Variation in the number of students applying for the study cycle

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

- (2) Número de alunos formados é reduzido.

Incrementar a divulgação junto de potenciais candidatos nacionais e internacionais.

Ações:

1 - Iniciativas de divulgação de trabalhos de investigação junto dos alunos no sentido de incrementar o interesse por essa atividade.

2 - Promover, no seio da UBI, iniciativas conjuntas para captação de alunos estrangeiros.

3 - Continuar a promover a cultura de qualidade, em particular no ensino e na investigação,

4- Melhorar a divulgação dos resultados da investigação científica, que terão algum poder de atração de novos alunos.

Equacionada a introdução da opção de conclusão do ciclo de estudos através da frequência de um estágio

Ações:

1 - Elaborar, em articulação com o gabinete de estágios da UBI, o regulamento de estágios para o ciclo de estudos

2 - Elaborar parcerias com instituições e empresas nacionais e internacionais.

#### 8.2.1. Improvement measure

- (2) The number of graduates is low

Increase dissemination among national and international candidates.

Actions:

1 - Initiatives to present research work among students, with the intent to increment the interest on this activity.

2 - Promote, together with UBI, joint initiatives to obtain foreign students.

3 - Continuation of the promotion of a quality culture, in teaching and research activities

4 - Improve the dissemination of scientific research results, which may have some influence to attract more new

students.

*Considering the option of completing the study programme through an internship frequency*

**Actions:**

- 1 - *To elaborate, in coordination with the UBI internship office, the internship regulation for the study programme*
- 2 - *Develop partnerships with national and international institutions and companies.*

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

*Prioridade: alta*

*Tempo de implementação da medida: atividade a desenvolver em contínuo.*

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

*High Priority:*

*Time of implementation of the measure: activity to be carried out continuously.*

#### **8.1.3. Indicadores de implementação**

- Variação no número de alunos que se candidatam ao ciclo de estudos.*
- Eficiência de graduação.*

#### **8.1.3. Implementation indicator(s)**

- Variation in the number of students applying for the study cycle.*
- Graduation efficiency.*

### **8.2. Proposta de ações de melhoria**

#### **8.2.1. Ação de melhoria**

- (3) *Necessidade de aumentar os recursos financeiros para manter as condições laboratoriais (equipamentos e consumíveis).*

**Ações:**

- 1 - *Aumentar a integração das atividades acadêmicas em atividades de investigação financiadas por projetos de investigação para que maximizar a utilização dos recursos financeiros captados através de projetos de investigação.*
- 2 - *Manter, ou mesmo aumentar, a verba atribuída aos laboratórios captada através da prestação de serviços externos. Este procedimento já ocorre, mas deve ser estudada a possibilidade de incrementar essa afetação.*

#### **8.2.1. Improvement measure**

- (3) *Need to increase financial resources to preserve laboratory conditions (equipment and consumables)*

**Actions:**

- 1 - *Increase the integration of academic activities into research activities funded by research projects to maximize the utilization of financial resources captured through research projects.*
- 2 - *Maintain, or even increase, the funds allocated to the laboratories obtained through the provision of external services. This procedure already occurs, but the possibility of increasing this affectation must be studied.*

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

*Prioridade: alta*

*Tempo de implementação da medida: atividade a desenvolver em contínuo*

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

*Priority: high*

*Time of implementation of the measure: activity to be carried out continuously.*

#### **8.1.3. Indicadores de implementação**

*Variação da verba financeira investida em laboratórios de ensino.*

#### **8.1.3. Implementation indicator(s)**

*Variation of financial funds invested in teaching laboratories.*

### **8.2. Proposta de ações de melhoria**

#### **8.2.1. Ação de melhoria**

- (4) *Corpo docente ainda em consolidação. Necessidade de reforço de algumas áreas; Consolidação do corpo docente*

**Ações:**

- 1 - *Aumentar número de docentes nas áreas fundamentais do curso.*
- 2 - *Melhorar a qualificação em termos de especialização nas áreas fundamentais do curso.*

### 8.2.1. Improvement measure

- (4) Teaching staff still in consolidation. Need to reinforce the teaching staff some areas.

Teaching staff Consolidation

Actions:

1 - Increase the number of teachers in the fundamental areas of the study programme.

2 - Improve the qualification in terms of specialization in the fundamental areas of the study programme.

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

Prioridade alta: Tempo de implementação de 2 ano. Abertura de concursos.

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

High Priority: 2 year implementation time. Opening of competitions.

### 8.1.3. Indicadores de implementação

Número de docentes contratados.

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

Number of teachers hired.

## 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<br>(0 Items) | Sigla / Acronym | ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS | ECTS Optativos / Optional ECTS* | Observações / Observations |
|--|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|  |                 | 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 /<br>Curricular Units<br>(0 Items) | Área Científica /<br>Scientific Area (1) | Duração /<br>Duration (2) | Horas Trabalho /<br>Working Hours (3) | Horas Contacto /<br>Contact Hours (4) | ECTS | Observações /<br>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>*

**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>*