

## **CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DO PEDIDO DE ACREDITAÇÃO DE NOVO CICLO DE ESTUDOS**

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a entrada em funcionamento de um novo ciclo de estudos exige a sua acreditação prévia pela A3ES.

O processo de acreditação prévia de novos ciclos de estudo (Processo NCE) tem por elemento fundamental o pedido de acreditação elaborado pela instituição avaliada, submetido na plataforma da Agência através do Guião PAPNCE.

O pedido é avaliado por uma Comissão de Avaliação Externa (CAE), composta por especialistas selecionados pela Agência com base no seu currículo e experiência e apoiada por um funcionário da Agência, que atua como gestor do procedimento. A CAE analisa o pedido à luz dos critérios aplicáveis, publicitados, designadamente, em apêndice ao presente guião.

A CAE, usando o formulário eletrónico apropriado, prepara, sob supervisão do seu Presidente, a versão preliminar do relatório de avaliação do pedido de acreditação. A Agência remete o relatório preliminar à instituição de ensino superior para apreciação e eventual pronúncia, no prazo regularmente fixado. A Comissão, face à pronúncia apresentada, poderá rever o relatório preliminar, se assim o entender, competindo-lhe aprovar a sua versão final e submetê-la na plataforma da Agência.

Compete ao Conselho de Administração a deliberação final em termos de acreditação. Na formulação da deliberação, o Conselho de Administração terá em consideração o relatório final da CAE e, havendo ordens e associações profissionais relevantes, será igualmente considerado o seu parecer. O Conselho de Administração pode, porém, tomar decisões não coincidentes com a recomendação da CAE, com o intuito de assegurar a equidade e o equilíbrio das decisões finais. Assim, o Conselho de Administração poderá deliberar, de forma fundamentada, em discordância favorável (menos exigente que a Comissão) ou desfavorável (mais exigente do que a Comissão) em relação à recomendação da CAE.

Composição da CAE: A composição da CAE que avaliou o presente pedido de acreditação do ciclo de estudos é a seguinte (os CV dos peritos podem ser consultados na página da Agência, no separador Acreditação e Auditoria / Peritos):

Amélia Lopes (Presidente)

Cecília Galvão

Miguel Zabalza

## 1. Caracterização Geral

---

### 1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições nacionais) (PT)

[sem resposta]

### 1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições nacionais) (EN)

[sem resposta]

### 1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições estrangeiras)

[sem resposta]

### 1.1.c. Outras Instituições (em cooperação)

[sem resposta]

### 1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto,

[sem resposta]

### 1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto,

[sem resposta]

### 1.3. Designação do ciclo de estudos. (PT)

*Ensino de Biologia e Geologia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário*

### 1.3. Designação do ciclo de estudos. (EN)

*Teaching of Biology and Geology in the 3rd Cycle of Basic and Secondary Education*

### 1.4. Grau. (PT)

*Mestrado - 2º ciclo*

### 1.4. Grau. (EN)

*Master's Degree - 2nd Cycle*

### 1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

*Iniciação à Prática Profissional*

### 1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

*Introduction to Professional Practice*

### 1.6.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0145] *Formação de Professores de Áreas Disciplinares Específicas<br/>Formação de Professores/Formadores e Ciências da Educação<br/>Educação*

### 1.6.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[0421] *Biologia e Bioquímica<br/>Ciências da Vida<br/>Ciências, Matemática e Informática*

### 1.6.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[0443] *Ciências da Terra<br/>Ciências Físicas<br/>Ciências, Matemática e Informática*

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

120.0

**1.8. Duração do ciclo de estudos.**

2 anos

**1.8.1. Outra**

[sem resposta]

**1.9. Número máximo de admissões proposto**

20.0

**1.10. Condições específicas de ingresso (alínea f) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março**

*É condição específica de ingresso no mestrado em Ensino de Biologia e de Geologia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, de acordo com o Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio, a detenção de 120 créditos no conjunto das duas áreas disciplinares e nenhuma com menos de 50 créditos.*

*O processo de seleção e seriação dos candidatos terá em consideração o curriculum académico, o curriculum científico e a experiência profissional. Os candidatos poderão ser sujeitos a entrevistas individuais para avaliar a motivação ou o nível de conhecimentos nas áreas científicas de base do curso.*

**1.10. Condições específicas de ingresso (alínea f) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março**

*According to Decreto-Lei n.º 79/2014 may 14, the candidate must have 120 credits on the set of the two disciplinary areas and none with less than 50 credits.*

*The selection process considers the candidate's academic record and curriculum and his/her professional experience. Individual interviews could be carried on to evaluate the candidates' motivation and knowledge in the basic specific areas of the courses.*

**1.10.1. Apreciação da adequação e conformidade legal das condições específicas**

*Existem, é adequado e cumpre os requisitos legais.*

**1.10.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (PT)**

*As condições específicas de ingresso estão adequadamente enquadradas pela legislação referida.*

**1.10.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (EN)**

*The specific conditions of entry are adequately framed by the mentioned legislation.*

**1.11. Modalidade do ensino**

*Presencial (Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto)*

**1.11.1. Regime de funcionamento, se presencial**

*Diurno*

**1.11.1.a. Se outro, especifique. (PT)**

[sem resposta]

**1.11.1.a. Se outro, especifique. (EN)**

[sem resposta]

**1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (PT)**

*Campus da UTAD – Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real*

**1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (EN)**

*UTAD Campus – Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real*

**1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário**

[Regulamento\\_Creditação.pdf](#) | PDF | 362.6 Kb

**1.13.1. Apreciação da existência e conformidade do regulamento de creditação com os preceitos legais**

*Existe, é adequado e cumpre os requisitos legais.*

**1.13.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (PT)**

*Existe regulamento de 2019, que está em conformidade com a Lei.*

**1.13.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (EN)**

*There are regulations dated 2019, which are in compliance with the current Legislation.*

**1.14. Observações. (PT)**

*[sem resposta]*

**1.14. Observações. (EN)**

*[sem resposta]*

## 2. Formalização do pedido

---

**2.1. Deliberações dos órgãos que legal e estatutariamente foram ouvidos no processo de criação do ciclo de**

*Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.*

**2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (PT)**

*São apresentados comprovativos / atas que fundamentam as deliberações dos órgãos de gestão das diversas instituições envolvidas e órgãos de decisão pertinentes..*

**2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (EN)**

*Evidence / minutes are presented to support the deliberations of the management bodies of the various institutions involved and relevant decision-making bodies.*

## 3. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto

---

**3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.**

*Sim*

**3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes.**

*Sim*

**3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino.**

*Sim*

**3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa.**

*Sim*

### 3.5. Designação do ciclo de estudos.

*Sim*

#### 3.6.1. Apreciação global (PT)

*Os objetivos adequam-se à missão da instituição e a uma formação de tipo presencial. O âmbito e a definição de objetivos demonstram elevada sensibilidade para a afirmação de uma profissão docente centrada em conhecimento profissional específico a partir da reflexão e da investigação, do aprofundamento do saber disciplinar, didático e pedagógico, associado ao desenvolvimento de uma atitude de indagação e melhoria contínua.*

#### 3.6.1. Apreciação global (EN)

*The objectives are in line with the mission of the institution and with a face-to-face training. The scope and definition of objectives show high sensitivity to the affirmation of a teaching profession centred on specific professional knowledge based on reflection and research, and the deepening of disciplinary, didactic and pedagogical knowledge, associated with the development of an attitude of enquiry and continuous improvement.*

#### 3.6.2. Pontos fortes (PT)

*A articulação, nos objetivos, entre as diferentes componentes do conhecimento profissional docente.*

#### 3.6.2. Pontos fortes (EN)

*The articulation, in the objectives, between the different components of teacher professional knowledge.*

#### 3.6.3. Pontos fracos (PT)

*Não se prevê a articulação com as realidades locais.*

#### 3.6.3. Pontos fracos (EN)

*There is no provision for links with local realities.*

## 4. Desenvolvimento Curricular

---

### 4.1. Áreas Científicas.

#### 4.2. Unidades curriculares do ciclo de estudos.

##### 4.2.1. Objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

*Sim*

##### 4.2.2 Conteúdos programáticos das unidades curriculares.

*Sim*

#### 4.3. Unidades curriculares do ciclo de estudos (opções).

#### 4.4. Percursos do ciclo de estudos.

##### 4.4.1. Estrutura curricular.

*Sim*

##### 4.4.2 Plano de estudos.

*Sim*

##### 4.5.1. Justificação o desenho curricular.

*Sim*

**4.5.1.2. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a****4.5.2. Metodologias e fundamentação****4.5.2.1. Metodologia de ensino e aprendizagem****4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e***Sim***4.5.2.1.2. Anexos do modelo pedagógico.****4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem.***Sim***4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e***Sim***4.5.2.1.5. Avaliação da aprendizagem dos estudantes.***Sim***4.5.2.1.6. Acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes.***Sim***4.5.2.1.7. Participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável).***Sim***4.5.2.2. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos.****4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos.***Sim***4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes***Sim***4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de***Sim*

#### 4.6.1. Apreciação global (PT)

O plano de estudos está bem estruturado, bem organizado e bem fundamentado. Existe adequação entre a organização das unidades curriculares, em conteúdos, objetivos e metodologias de ensino, de aprendizagem e de avaliação e as competências dos respetivos docentes. O CE cumpre os requisitos legais relativamente ao plano de estudos, uma vez que as UC se distribuem do seguinte modo: FAD com 24 ECTS, DE com 30 ECTS, FEG com 18 ECTS e IPP com 48 ECTS. As UCs cumprem, nos conteúdos, metodologias e avaliação, o que está definido no modelo pedagógico apresentado no relatório. Há coerência entre as 4 UC de FAD, com temas das áreas de Biologia e de Geologia, incidindo em trabalho laboratorial, de modo a fornecer uma formação abrangente e permitindo aos estudantes participarem em atividades científicas. AS UC de DE estão em sintonia, tendo conteúdos e bibliografia atuais e adequados, de acordo com o que está definido nas FUC. As UC de FEG proporcionam formação abrangente sobre o trabalho dos professores na relação com os alunos e a prática letiva. As metodologias de aprendizagem centram-se no aluno, com o desenvolvimento de atividades individuais e em colaboração, tal como está definido no modelo pedagógico e se pode compreender nas FUC. A UC de Seminário em Ensino da Biologia e da Geologia acompanha a IPP e a realização do relatório de Prática de ensino supervisionada.

Há preocupação em acompanhar os estudantes no seu percurso através de mecanismos como os questionários pedagógicos e relatórios de UC, analisados pela Direção e pela Comissão de análise do Curso.

Apesar de uma boa organização geral das UC, chama-se a atenção para o elevado número de UC no CE, 11 no primeiro ano e 4 no segundo, com duas UC de FEG no segundo ano que, tal como está expresso no relatório, deve ser dedicado essencialmente à IPP. Embora se compreenda e se aceite a explicação fornecida, é de acompanhar os estudantes e compreender a eficácia do modelo ou se deverá ser repensado, no caso de se verificar sobrecarga de trabalho dos estudantes. Na UC IPP corrigir a menção a Física e Química.

#### 4.6.1. Apreciação global (EN)

The study plan is well-structured, well-organised and well-founded. There is adequacy between the organisation of the curricular units, in contents, objectives and teaching, learning and assessment methodologies and the competences of the respective teaching staff. The study cycle (SC) complies with the legal requirements regarding the study plan, since the CUs are distributed as follows: FAD with 24 ECTS, DE with 30 ECTS, FEG with 18 ECTS and IPP with 48 ECTS. The CUs comply, in contents, methodologies and assessment, with what is defined in the pedagogical model presented in the report. There is coherence among the 4 UC of FAD, with themes of Biology and Geology areas, focusing on laboratorial work, in order to provide a wide formation and allowing the students to participate in scientific activities. The UC of DE are in line, having current and appropriate content and bibliography, in accordance with what is defined in the FUC. The units of FEG provide comprehensive training on the work of teachers in the relationship with students and teaching practice. The learning methodologies are student-centred, with the development of individual and collaborative activities, as defined in the pedagogical model and can be understood in the FUC. The Seminar in Biology and Geology Teaching course follows the IPP and the supervised teaching practice report.

There is a concern with monitoring students' progress through mechanisms such as pedagogical questionnaires and course reports, which are analysed by the Director and the Course Analysis Committee.

Despite a good general organisation of the CUs, attention should be drawn to the high number of CUs in the SC, 11 in the first year and 4 in the second year, with two FEG CUs in the second year which, as stated in the report, should be essentially devoted to the IPP. Although the explanation provided is understood and accepted, it is necessary to monitor the students and understand the effectiveness of the model or whether it should be rethought, in case there is an overload of student work. In UC IPP is needed to correct the mention to Physics and Chemistry.

#### 4.6.2. Pontos fortes (PT)

A organização e a estrutura curricular composta por unidades curriculares pertinentes em todas as áreas de formação de forma a assegurar uma formação simultaneamente especializada e abrangente.

A bibliografia é em geral atualizada.

O modelo pedagógico, em diversos aspetos, nomeadamente na preocupação em definir a articulação entre as diferentes áreas de formação e os diferentes participantes.

Coerência entre as várias UC e o modelo pedagógico da instituição.

Temas atuais em discussão nas várias UC.

Acompanhamento dos estudantes no seu percurso de aprendizagem.

#### 4.6.2. Pontos fortes (EN)

The curricular organization and structure composed by relevant curricular units in all training areas in order to ensure a training simultaneously specialized and comprehensive.

The bibliography is in general updated.

The pedagogical model, in several aspects, namely in the concern to define the articulation between the different training areas and the different participants.

Coherence between the various CU and the pedagogical model of the institution.

Current issues under discussion in the various CU.

Monitoring of students in their learning path.

#### 4.6.3. Pontos fracos (PT)

*O número elevado de unidades curriculares.*

*Não está claro como se vai processar a articulação pedagógica entre docentes, nomeadamente entre os docentes de FAD e os restantes.*

*Inexistência de opcionais, embora se ganhe em assegurar a todos uma formação consistente nas diferentes áreas.*

*No modelo pedagógico, na iniciação à prática profissional, poderia ser apresentada de forma mais concreta a forma de articulação entre componentes de formação e os participantes, nomeadamente através do desenvolvimento de comunidades de prática.*

*A metodologia de investigação poderia não se referir especificamente à Biologia e à Geologia, uma vez que o professor não necessita apenas da investigação para a atividade letiva.*

*Apenas uma UC inclui na bibliografia publicações de docentes da UC.*

#### 4.6.3. Pontos fracos (EN)

*High number of curricular units.*

*It is not clear how the pedagogical articulation between teaching staff will be processed, namely between FAD teachers and the others.*

*Non-existence of optional courses, although it will be advantageous to ensure that everyone receives consistent training in the different areas.*

*In the pedagogical model, in the initiation to professional practice, the form of articulation between training components and participants could be presented in a more concrete way, namely through the development of communities of practice.*

*The research methodology could not refer specifically to Biology and Geology, since the teacher does not need only research for the teaching activity.*

*Only one CU includes in the bibliography publications by UC lecturers.*

## 5. Corpo Docente

---

### 5.1.1. Coordenação do ciclo de estudos.

*Em parte*

### 5.1.2. Adequação da carga horária.

*Sim*

### 5.2.1. Cumprimento de requisitos legais.

*Sim*

### 5.2.2. Estabilidade do corpo docente.

*Sim*

### 5.2.3. Dinâmica de formação do corpo docente.

*Sim*

### 5.3. Avaliação do pessoal docente.

*Sim*

#### 5.4.1. Apreciação global (PT)

*O corpo docente é estável com vínculo de 100% à IES, tendo, globalmente, formação adequada à lecionação no CE. O pessoal docente está inserido em Centros de investigação de grande qualidade (2 com Excelente e 8 com Muito Bom). No entanto, os coordenadores são duas pessoas da área científica, um com formação em Geologia e outra com formação em Engenharia ambiental, sem publicações na área de Educação ou Ensino das Ciências. Reconhece-se, no entanto, que o coordenador é Licenciado em Ensino da BG e tem feito formação pedagógica. Sugere-se entrada para a coordenação de uma pessoa com formação em Educação.*

*Os docentes de DE são vários, embora só duas docentes tenham formação em Educação em Ciências. No entanto, há a preocupação da IES de em cada uma das UC de DE estar sempre uma pessoa da área da Educação em Ciências.*

#### 5.4.1. Apreciação global (EN)

*The teaching staff is stable, with a 100% commitment to the HEI, and has, overall, adequate training for teaching at the SC. The teaching staff is part of high quality research centres (2 with Excellent and 8 with Very Good). However, the coordinators are two people from the scientific area, one with a degree in Geology and the other with a degree in Environmental Engineering, without publications in the area of Education or Science Teaching. It is acknowledged, however, that the coordinator has a degree in BG teaching and has done pedagogical training. It is suggested that a person with a background in Education should be also appointed as coordinator.*

*The DE lecturers are several, although only two lecturers have training in Science Education. However, the HEI is concerned that each DE CU should always include a person from the area of Education in Science.*

#### 5.4.2. Pontos fortes (PT)

*Corpo docente estável, com vínculo à IES na ordem dos 100% e em Centros de investigação de qualidade reconhecida.*

#### 5.4.2. Pontos fortes (EN)

*Stable teaching staff, with 100% commitment to the HEI and in research centres of recognised quality.*

#### 5.4.3. Pontos fracos (PT)

*Poucas publicações na área do CE.*

*O número de docentes (32) é bastante elevado, o que recomenda a previsão de formas de articulação entre docentes pela direção de curso e pelos responsáveis de UC.*

*A coordenação deve ser fortalecida com mais um membro que tenha maior qualificação em educação.*

#### 5.4.3. Pontos fracos (EN)

*Few publications in the area of SC.*

*The number of teaching staff members (32) is quite high, which recommends the provision of forms of articulation between teachers by the course directorate and the heads of the CUs.*

*The coordination should be strengthened with one more member who is more qualified in education.*

## 6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão.

---

### 6.1. Adequação em número.

*Em parte*

### 6.2. Qualificação profissional e técnica.

*Sim*

### 6.3. Avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão.

*Sim*

### 6.4. Apreciação global do pessoal técnico, administrativo e de gestão.

#### 6.4.1. Apreciação global (PT)

*O número e a qualificação do staff não docente são adequados para as necessidades presentes e é bem explicado o sistema de formação permanente e a promoção do pessoal técnico.*

*Seria importante aumentar o número de funcionários tendo-se em conta que as necessidades crescerão se todos os novos cursos propostos pela IES funcionarem. O protocolo de avaliação não o exige, mas seria interessante saber quais são os mecanismos que a UTAD estabelece para garantir a coordenação e trabalho conjunto entre docentes e não docentes. Grande parte da qualidade do ensino depende disso.*

#### 6.4.1. Apreciação global (EN)

*The number and qualification of the non-teaching staff are adequate for the present needs and the system of permanent training and promotion of the technical staff is well explained.*

*It would be important to increase the number of staff bearing in mind that the needs will grow if all the new courses proposed by the HEI are to operate. The evaluation protocol does not require it, but it would be interesting to know what mechanisms UTAD establishes to ensure coordination and joint work between teaching and non-teaching staff. Much of the quality of teaching depends on this.*

**6.4.2. Pontos fortes (PT)**

*O número e a qualidade do staff não docente.*

**6.4.2. Pontos fortes (EN)**

*The number and quality of non-teaching staff.*

**6.4.3. Pontos fracos (PT)**

*Não foi dada informação relativa às necessidades de staff decorrentes da aprovação de novos cursos na IES.*

**6.4.3. Pontos fracos (EN)**

*No information was given regarding staffing needs arising from the approval of new courses at the HEI.*

## 7. Instalações e Equipamentos

---

**7.1. Instalações.**

*Sim*

**7.2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais.**

*Sim*

**7.3. Equipamentos.**

*Sim*

**7.4. Apreciação global das instalações e equipamentos.****7.4.1. Apreciação global (PT)**

*A descrição indica que existem recursos em número elevado e condições de formação de qualidade (nomeadamente laboratórios, tecnologias e disponibilização de informação), embora apenas uma visita presencial possa assegurar a sua pertinência e adequação.*

**7.4.1. Apreciação global (EN)**

*The description indicates that there are a high number of resources and quality training conditions (namely laboratories, technologies and availability of information), although only a face-to-face visit can ensure their relevance and adequacy.*

**7.4.2. Pontos fortes (PT)**

*Existência de equipamentos e outros recursos materiais que asseguram qualidade na formação.*

**7.4.2. Pontos fortes (EN)**

*Existence of equipment and other material resources that ensure the quality of training.*

**7.4.3. Pontos fracos (PT)**

*Impossibilidade de avaliação da pertinência e adequação do equipamento e dos outros recursos referidos no relatório.*

**7.4.3. Pontos fracos (EN)**

*Inability to assess the relevance and adequacy of the equipment and other resources mentioned in the report.*

## 8. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível.

---

**8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos.**

*Sim*

**8.2. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais.**

*Sim*

**8.3. Produção científica.**

*Sim*

**8.4. Atividades de desenvolvimento, formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível e/ou**

*Sim*

**8.5. Apreciação global das investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento****8.5.1. Apreciação global (PT)**

*As ligações com grupos e instituições ligadas à Biologia e à Geologia são valiosas.*

*É espantoso o número elevado de projetos em que os docentes estão ou estiveram envolvidos e a publicação é de qualidade. Esta fortíssima atividade de investigação oferece muitas oportunidades a quem estuda na IES.*

**8.5.1. Apreciação global (EN)**

*The links with groups and institutions linked to Biology and Geology are valuable.*

*It is amazing the high number of projects in which this teaching staff is or has been involved and the publication is of quality. This very strong research activity offers many opportunities to those studying at the HEI.*

**8.5.2. Pontos fortes (PT)**

*Forte envolvimento em projetos e em grupos de investigação das áreas de Biologia e Geologia.*

**8.5.2. Pontos fortes (EN)**

*Strong involvement in projects and research groups in the areas of Biology and Geology.*

**8.5.3. Pontos fracos (PT)**

*Não há referência a grupos internacionais, o que seria muito interessante para abrir a formação de professores e alunos para o cenário internacional.*

*Com exceção de um, todos os grupos pertencem ao mundo especializado de conteúdos disciplinares, com pouca presença dos relativos à didática.*

*Falta uma maior presença de projetos dedicados à pesquisa em ensino de ciências.*

**8.5.3. Pontos fracos (EN)**

*There is no reference to international groups, which would be very interesting to open up the training of teachers and students to the international scenario.*

*With the exception of one, all groups belong to the specialised world of disciplinary content, with little presence of those related to didactics.*

*There is a lack of a greater presence of projects dedicated to research in science teaching.*

**9. Política de proteção de dados (regulamento (ue) n.º 679/2016, de 27 de abril transposto para a lei n.º 58/2019, de 8 de agosto).****Política de proteção de dados**

*Sim*

**10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu de ensino superior (ees).****10.1. Ciclos de estudos similares em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior**

*Sim*

**10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos similares.**

*Sim*

**10.3. Apreciação global do enquadramento no Espaço Europeu de Ensino Superior.****10.3.1. Apreciação global (PT)**

*As referências à Finlândia ou à Suécia fornecidas são boas e permitem reflexão sobre o próprio currículo. A reflexão apresentada é boa, mas não chega aos conteúdos formativos. Fala-se de três grandes áreas de competência que coincidem (ou se aproximam) no nome, mas podem não coincidir no conteúdo. Esse detalhe não foi aprofundado.*

**10.3.1. Apreciação global (EN)**

*The references to Finland or Sweden provided are good and allow reflection on the curriculum itself. The reflection presented is good, but does not reach the formative contents. There is talk of three major areas of competence which coincide (or are close to each other) in name, but which may not coincide in content. This detail was not gone into in depth.*

**10.3.2. Pontos fortes (PT)**

*Boa reflexão curricular suscitada pela comparação com a formação noutros países, como a Suécia ou a Finlândia.*

**10.3.2. Pontos fortes (EN)**

*Good curricular reflection arising from the comparison with training in other countries, such as Sweden or Finland.*

**10.3.3. Pontos fracos (PT)**

*A análise permanece apenas na estrutura dos estudos. A comparação poderia ser transportada para componentes mais centrais da formação.*

**10.3.3. Pontos fracos (EN)**

*The analysis remains only on the structure of the studies. The comparison could be carried forward to more central components of the training.*

**11. Estágios e/ou períodos de formação em serviço (quando aplicável).**

---

**11.1. Locais de estágio e/ou formação em serviço.**

*Sim*

**11.2. Orientadores externos.****11.3. Plano de distribuição dos estudantes e Recursos Institucionais.****11.3.1. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço****11.3.2. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes.**

*Sim*

**11.4. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em**

*Sim*

**11.5. Garantia da qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço.**

*Sim*

**11.6. Apreciação global das condições de estágio ou formação em serviço.****11.6.1. Apreciação global (PT)**

*São indicados 10 locais de estágio, com protocolos firmados, e 14 orientadores cooperantes com formação adequada. Os recursos da instituição para acompanhamento dos estudantes são adequados, uma vez que dispõem de laboratórios e bibliotecas das instituições envolvidas.*

*Indicam processos de avaliação e seleção dos professores cooperantes.*

**11.6.1. Apreciação global (EN)**

*Ten internship placements are indicated, with signed protocols, and 14 cooperating tutors with adequate training. The resources of the institution for monitoring the students are adequate, as they have laboratories and libraries of the institutions involved. They indicate evaluation and selection processes for cooperating teachers.*

**11.6.2. Pontos fortes (PT)**

*Número de locais de estágio adequado às vagas pretendidas.  
Orientadores cooperantes em número e formação adequados.*

**11.6.2. Pontos fortes (EN)**

*Number of internship places adequate to the intended vacancies.  
Adequate number and training of school supervisors.*

**11.6.3. Pontos fracos (PT)**

*Nada a assinalar.*

**11.6.3. Pontos fracos (EN)**

*Nothing to declare.*

**12. Observações finais.**

---

**12.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável) (PT)**

*[sem resposta]*

**12.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável) (EN)**

*[sem resposta]*

**12.2. Observações (PT)**

*[sem resposta]*

**12.2. Observações (EN)**

*[sem resposta]*

**12.3. PDF (500KB).**

*[sem resposta]*

**13. Conclusões**

---

**13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos (PT)**

Os objetivos do curso definem um perfil docente necessário aos desafios do ensino no séc. XXI. O Plano de estudos está bem organizado e fundamentado. O modelo pedagógico é de qualidade e procura responder aos desafios que o funcionamento do curso coloca. Há coerência entre o modelo pedagógico e a organização das unidades curriculares, ao nível das metodologias, objetivos e conteúdos (que são atuais). É feita uma reflexão boa a propósito da comparação com outros ciclos de estudo no espaço europeu. Os estágios estão bem organizados e possuem supervisores em número suficiente e com formação adequada. O corpo docente é estável, qualificado e pertence a centros de investigação de elevada qualidade. A produção científica é adequada e existe um forte envolvimento em projetos.

Ao nível dos objetivos poderia ser dada mais atenção às realidades locais. O número de UC e o número de docentes são elevados desafiando a coordenação curricular e entre docentes. Há também uma separação demasiado clara entre a área da educação e a área de docência, o que pode dever-se à fragilidade atual por parte do staff académico na área da educação em ciências. No mesmo sentido, de forma a promover a partilha entre docentes, UC e áreas de docência seria recomendável integrar mais um elemento na coordenação do curso com maior qualificação na área da educação. Também os projetos, a publicação e o número de docentes da/na área da educação em ciências devem ser aumentados. Interessa ainda promover as redes internacionais nessa área. Finalmente, recomenda-se que a instituição preveja novas contratações necessárias ao funcionamento de novos cursos, nomeadamente para o staff não académico.

### 13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos (EN)

*The course objectives define a teaching profile necessary for the challenges of teaching in the 21st century. The Study Plan is well organised and justified. The pedagogical model is of quality and seeks to respond to the challenges posed by the operation of the course. There is coherence between the pedagogical model and the organisation of the curricular units, at the level of methodologies, objectives and contents (which are updated). A good reflection is made about the comparison with other study cycles in Europe. The internships are well organized and have a sufficient number of supervisors with adequate training; the teaching staff is stable, qualified and belongs to high quality research centres. The scientific production is adequate and there is a strong involvement in projects.*

*In terms of objectives, more attention could be paid to local realities. The number of CUs and the number of members of teaching staff are high, challenging curricular and inter-teaching coordination. There is also a too clear separation between the education area and the scientific area, which may be due to the current weakness of academic staff in science education. In the same sense, in order to promote sharing between teachers, CUs and teaching areas, it would be advisable to include an additional element in the course coordination with higher qualifications in the area of education. Also the projects, the publication and the number of teachers in the area of science education should be increased. It is also of interest to promote international networks in this area. Finally, it is recommended that the institution should foresee new hirings necessary for the operation of this and other new courses, namely for non-academic staff.*

### 13.2. Recomendação final.

*A acreditação do ciclo de estudos*

### 13.3. Período de acreditação condicional (se aplicável).

*[sem resposta]*

### 13.4. Condições (se aplicável) (PT)

*[sem resposta]*

### 13.4. Condições (se aplicável) (EN)

*[sem resposta]*