

NCE/19/1900069 — Relatório final da CAE - Novo ciclo de estudos

Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

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](#)):

*Fernando Noronha
António Mateus*

1. Caracterização geral do ciclo de estudos.

1.1. Instituição de Ensino Superior: *Universidade De Évora*

1.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior (proposta em associação):

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

Escola De Ciências E Tecnologias (UE)

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

Universidade De Évora

1.3. Designação do ciclo de estudos:

Geologia

1.3. Study programme:

Geology

1.4. Grau:

Mestre

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Geologia

1.5. Main scientific area of the study programme:

Geology

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

443

1.6.2 Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

NA

1.6.3 Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

NA

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

120

1.8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 65/2018, de 16 de agosto):

2 anos/4 semestres

1.8. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 65/2018, of August 16th):

2 years / 4 semesters

1.9. Número máximo de admissões proposto:

20

1.10. Condições específicas de ingresso:

Titulares do grau de licenciado em Geologia ou áreas científicas afins.

1.10. Specific entry requirements:

Holders of a bachelor's degree in Geology or related scientific areas

1.11. Regime de funcionamento.

<sem resposta>

1.11.1. Se outro, especifique:

Não aplicável

1.11.1. If other, specify:

Not applicable

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

A componente curricular do Mestrado em Geologia será ministrada na Universidade de Évora, nomeadamente nos edifícios afetos à Escola de Ciência e Tecnologia no Colégio Luís António Verney (CLAV).

1.12. Premises where the study programme will be lectured:

The curricular component of MSc in Geology will be taught at the University of Évora, in particular in buildings affects the Science School and Technology, College in Luis Antonio Verney (CLAV).

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

<sem resposta>

1.14. Observações:

<sem resposta>

1.14. Observations:

<no answer>

2. Instrução do pedido. Condições de ingresso.

2.1.1. Deliberações dos órgãos que legal e estatutariamente foram ouvidos no processo de criação do ciclo de estudos:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.

2.1.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

Foram ouvidos o Conselho Pedagógico e Conselho Científico da Escola de Ciências e Tecnologia. São apresentadas cópias das atas dos referidos conselhos onde está expressa a opinião favorável a criação do Mestrado.

2.1.2. Evidence that supports this assessment:

The Pedagogical Council and Scientific Council of the "Escola de Ciências e Tecnologia" were heard. Copies of the minutes of the aforementioned councils are presented in which the favorable opinion regarding the creation of the Master is expressed.

2.2.1. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional:

Existe, é adequado e cumpre os requisitos legais.

2.2.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

Existe "Regulamento de creditação de formação e experiência profissional.e satisfaz" da Universidade de Évora publicado em Diário da República

2.2.2. Evidence that supports this assessment:

There is a "Regulation for accreditation of training and professional experience. And satisfies" of the University of Évora published in Diário da República

2.3.1. Condições de ingresso:

Existem, mas não são adequadas ou não cumprem os requisitos legais.

2.3.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

As condições de acesso ajustam-se aos objectivos gerais do ciclo de estudos pois é indicado que podem concorrer os titulares do grau de licenciado (1ºciclo) em Geologia ou áreas afins. Contudo nada é indicado quanto ao critérios de selecção e seriação dos candidatos.

2.3.2. Evidence that supports this assessment:

The entry requirements are adjusted to main objectives. It is indicated that holders of a bachelor in Geology (1st cycle) or similar areas can apply, but nothing is indicated as to the criteria for selection and ranking of candidates.

3. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição.

Perguntas 3.1 a 3.3

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Os objetivos gerais do ciclo de estudos estão claramente definidos e são compatíveis com a missão e a estratégia da instituição:

Sim

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes. Os objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes estão claramente definidos e suficientemente desenvolvidos:

Sim

3.3. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição.

Os objetivos definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com a natureza e missão da instituição e são adequados à estratégia de oferta formativa e ao projeto educativo, científico e cultural da instituição:

Sim

3.4. Apreciação global do âmbito e objetivos do ciclo de estudos.

3.4.1. Apreciação global

O Mestrado em Geologia irá integrar conjuntamente com as Universidades de Oviedo (Espanha) e Oulu (Finlandia), uma a candidatura a um Mestrado Internacional – “Geologic Raw Materials” - a submeter ao programa “Erasmus Mundus+”. A designação “Geologic Raw Materials” é ambígua e deverá ser clarificada; será Geological Resources ou Mineral Raw Materials?

Atendendo ao âmbito do programa de estudos apresentado, possivelmente a maior preponderância será Matérias-Primas Minerais (Mineral Raw Materials), apesar da formação incluir outras vertentes relacionadas com os “Recursos geológicos” (Geological Resources), como um todo.

A Universidade de Évora está localizada numa região com elevado potencial em recursos minerais metálicos e não metálicos e o Mestrado em Geologia em consonância o com os Mestrados já oferecidos pela Escola de Ciências, Mestrado em Ciências da Terra e da Atmosfera (este com duas especialidades sendo uma delas de Recuperação ambiental) e Mestrado em Engenharia Geológica, poderá ser decisivo para o desenvolvimento, competitividade e sustentabilidade do setor dos Recursos Geológicos.

3.4.1. Global appraisal

The Master in Geology will jointly integrate with the Universities of Oviedo (Spain) and Oulu (Finland), an application for an International Master - "Geologic Raw Materials" - to be submitted to the "Erasmus Mundus +" program. The designation "Geologic Raw Materials" is ambiguous and should be clarified; will it be Geological Resources or Mineral Raw Materials?

Considering the scope of the program of studies presented, possibly the greatest preponderance will be Mineral Raw Materials (Mineral Raw Materials), although the training includes other aspects related to "Geological Resources" (Geological Resources), as a whole. Despite this issue, the proposal is reasonably coherent and is suitable for the educational, scientific and cultural project of the University of Évora and its School of Science and Technology.

The University of Évora is located in a region with high potential in metallic and non-metallic mineral resources and the Master in Geology in line with the Masters already offered by the School of Sciences, Master in Earth and Atmospheric Sciences (the latter with two specialties being one of them of

Environmental Recovery) and Master in Geological Engineering, may be decisive for the development, competitiveness and sustainability of the Geological Resources sector.

3.4.2. Pontos fortes

Qualidade geral do corpo docente.

Qualidade das infraestruturas laboratoriais.

Inserção em região rica em recursos geológicos, com longa tradição mineira.

Experiência consolidada nos domínios nucleares da formação oferecida.

3.4.2. Strengths

General quality of the teaching staff.

Quality of laboratory infrastructures.

Insertion in a region rich in geological resources, with a long mining tradition.

Consolidated experience in the core areas of the training offered

3.4.3. Pontos fracos

Dificuldade em estabilizar modelo de oferta formativa (1º e 2º ciclo de estudos)

Dificuldade em consolidar recrutamento de estudantes (1º e 2º ciclo de estudos)

Alguma ambiguidade na construção dos programas de 2º ciclo e respectiva articulação com os programas de 1º e 2º ciclo já existentes na mesma Escola

3.4.3. Weaknesses

Difficulty in stabilize the offered training model (1st and 2nd study cycles)

Difficulty in consolidate the recruitment of new students (1st and 2nd study cycles)

Some ambiguity in the construction of 2nd study cycle programs and respective links with the 1st and 2nd cycle programs already existing in the same School.

4. Desenvolvimento curricular e metodologias de ensino e aprendizagem.

Perguntas 4.1 a 4.10

4.1. Designação do ciclo de estudos.

A designação do ciclo de estudos é adequada aos objetivos gerais e objetivos de aprendizagem fixados:

Em parte

4.2. Estrutura curricular.

A estrutura curricular é adequada e cumpre os requisitos legais:

Em parte

4.3. Plano de estudos.

O plano de estudos é adequado e cumpre os requisitos legais:

Em parte

4.4. Objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Os objetivos de aprendizagem das unidades curriculares (conhecimentos, aptidões e competências) estão definidos e são coerentes com os objetivos gerais e os objetivos de aprendizagem definidos para o ciclo de estudos:

Em parte

4.5. Conteúdos programáticos das unidades curriculares.

Os conteúdos programáticos das unidades curriculares são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Em parte

4.6. Metodologias de ensino e aprendizagem.

As metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos e para cada uma das unidades curriculares:

Sim

4.7. Carga média de trabalho dos estudantes.

A instituição assegurou-se que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS:

Sim

4.8. Avaliação da aprendizagem dos estudantes.

As metodologias previstas para a avaliação da aprendizagem dos estudantes estão definidas em função dos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) das unidades curriculares:

Sim

4.9. Participação em atividades científicas.

As metodologias de ensino e aprendizagem facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas:

Sim

4.10. Fundamentação do número total de créditos do ciclo de estudos.

A duração do ciclo de estudos e o número total de créditos ECTS são fundamentados face aos requisitos legais e prática corrente no Espaço Europeu de Ensino Superior. Os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do n.º de créditos das unidades curriculares.

Sim

4.11. Apreciação global do desenvolvimento curricular e metodologias de aprendizagem do ciclo de estudos.

4.11.1. Apreciação global

A designação do programa de mestrado como "Geologia" não respeita a orientação assumida para os domínios aplicados aos recursos geológicos; porquê? Refere-se a possibilidade de preparar candidatura a Mestrado Internacional Erasmus Mundus+ com as Universidades de Oviedo e de Oulu, cujos programas de 2º ciclo assumem claramente aquelas vertentes aplicadas (Máster Universitario en Recursos Geológicos e Ingeniería Geológica e MSc Mineral Resources and Sustainable Mining - Economic Geology (como uma das áreas de especialização).

O plano de estudos é, globalmente, adequado aos objetivos traçados, contemplando 108 créditos obrigatórios e 12 optativos. Estes créditos distribuem-se por 4 semestres letivos de forma equilibrada. A componente curricular estende-se por 3 semestres consecutivos, perfazendo 30+30+18 = 78 créditos; o estágio ou dissertação será realizado no 3º e 4º semestres, ocupando os restantes 42 créditos.

Em termos gerais, as metodologias de ensino e de avaliação são adequadas aos objetivos gerais traçados para o plano de estudos e, na maioria dos casos, também aos objetivos específicos indicados para as várias unidades curriculares.

Pretende-se que o 1º semestre seja dedicado a Materiais Geológicos, o 2º a Processos Geológicos e o 3º a Tecnologias e Aplicações; contudo, apenas em parte este propósito é atingido. Por outro lado, os níveis de exigência subjacentes aos conteúdos das várias unidades curriculares não estão bem equilibrados, havendo programas verdadeiramente avançados e outros bem mais adequados a um 1º ciclo. Assinalam-se ainda alguns aspetos de detalhe que podem ser melhorados:

1) Recursos Minerais Industriais, apenas com 3 unidades de crédito. Face à orientação do programa de estudos, esta situação é discutível, e deveria ser justificado por que razão não tem 6 unidades de crédito.

2) Recursos Hidrogeológicos e Energéticos: atendendo ao programa apresentado, a designação adequada deveria ser Recursos Hidrogeológicos e Geotérmicos.

3) Recursos Minerais Metálicos: a designação não é adequada aos conteúdos apresentados, os quais se encontram essencialmente orientados para técnicas aplicadas em estudos de metalogenia. Importa rever esta situação e, mantendo-se a orientação dada ao curso, será importante avaliar a possibilidade de incluir uma unidade curricular consagrada a Processos Metalogenéticos.

4) Tectónica e Processos Sedimentares: programa demasiadamente ambicioso para 6 unidades de crédito, a menos que os tópicos sejam abordados de forma muito geral; nessa altura, os objetivos de aprendizagem terão de ser redefinidos.

5) Tectónica e Processos Orogénicos: os objetivos desta unidade curricular serão plenamente atingidos se e só se os estudantes tiverem uma preparação base muito forte em todas as dimensões versadas no programa apresentado.

6) *Processos petrogenéticos: objectivos apontam para ênfase nos sistemas mineralizantes relacionados com processos ígneos e metamórficos, mas o programa orienta-se para a estrutura convencional de contexto geodinâmico destes processos, nada referindo (de forma explícita) sobre metalogénese. As inter-relações podem ser realizadas, mas é importante que estas se traduzam no programa. Neste contexto: metamorfismo ou metassomatismo oceânico?*

7) *Prospecção Geológica e Mineira: Por que razão se incluem no programa "Economia mineral e mineira" e "Prospecção geofísica"? Entende-se que se abordem genericamente alguns tópicos destes assuntos em jeito introdutório, mas estes não podem ter peso equivalente aos demais tópicos. Note-se ainda que "exploration" não deve ser traduzido por "exploração", mas sim prospecção.*

4.11.1. Global appraisal

The designation of the master's program as "Geology" does not respect the orientation assumed for the domains applied to geological resources; why? It is referred the possibility of preparing an application for an International Erasmus Mundus + Master's Degree with the Universities of Oviedo and Oulu, whose 2nd cycle programs clearly assume those applied aspects (Máster Universitario en Recursos Geológicas e Ingeniería Geológica and MSc Mineral Resources and Sustainable Mining - Economic Geology (as one of the specialization áreas).

The study plan is generally adequate to the objectives set, including 108 mandatory credits and 12 optional credits. These credits are distributed over 4 academic semesters in a balanced way. The curricular component extends for 3 consecutive semesters, totaling 30 + 30 + 18 = 78 credits; the internship or dissertation will be held in the 3rd and 4th semesters, occupying the remaining 42 credits.

In general terms, the teaching and assessment methodologies are adequate to the general objectives outlined for the study plan and, in most cases, also to the specific objectives indicated for the various curricular units.

It is assumed that the 1st semester should be oriented to Geological Materials, the 2nd to Geological Processes and the 3rd to Technologies and Applications; however, this purpose is only partially achieved. On the other hand, the levels of demand supporting the contents of various curricular units are not well balanced, with truly advanced programs and others much more suitable for a 1st cycle. There are also details that can be improved, such as:

1) *Industrial Mineral Resources, with only 3 credit units. In view of the orientation of the study program, this option is debatable, and should be justified why it does not have 6 credit units.*

2) *Hydrogeological and Energy Resources: given the program presented, the appropriate designation should be Hydrogeological and Geothermal Resources.*

3) *Metallic Mineral Resources (or Ore Geology?): the designation is not suitable for the contents presented, which are essentially oriented towards techniques applied in metallogeny studies. It is important to review this situation and, maintaining the orientation given to the course, it will be important to evaluate the possibility of including an additional syllabus devoted to metallogenetic processes.*

4) *Tectonics and Sedimentary Processes: ambitious program for 6 credit units, unless topics are covered in a very general way; if so, the learning objectives should be redefined.*

5) *Tectonics and Orogenic Processes (what do you mean by classic orogens?): The objectives of this curricular unit will be fully achieved only if students have a very strong basic preparation in all dimensions covered in the presented syllabus.*

6) *Petrogenetic Processes: objectives indicate emphasis on mineralizing systems related to igneous and metamorphic processes, but the program is oriented towards a conventional structure for the geodynamic context of these processes, nothing referring (explicitly) about metallogenesis. Interrelationships can be realized, but it is important to mention them in the syllabus. In this context: metamorphism or oceanic metasomatism?*

7) *Geological and Mining Prospecting: why are "Mineral and mining economics" and "Geophysical exploration" included in the syllabus? Some topics of these subjects could be approached generically (in an introductory way), but these cannot have equivalent weight to the other topics.*

4.11.2. Pontos fortes

*Balanço positivo entre as diferentes modalidades lectivas (aulas teóricas, teórico-práticas e práticas).
Balanço positivo quanto ao peso dado à formação em contexto laboratorial em diferentes unidades curriculares.*

*Balanço positivo quanto à preocupação com a prática de campo em diferentes unidades curriculares.
Articulação globalmente positiva entre as principais unidades curriculares, dando coerência ao plano de estudos (embora haja necessidade de algumas revisões e/ou reajustamentos).*

4.11.2. Strengths

Positive balance between different teaching modalities (theoretical, theoretical-practical and practical classes).

Positive balance regarding the weight given to the laboratory training in different curricular units.

Positive balance regarding the field work practice in different curricular units.

Global positive connection between the main curricular units, giving coherence to the study plan (although some revisions and / or readjustments are needed).

4.11.3. Pontos fracos

Necessidade de harmonizar níveis de exigência e de conteúdos entre diferentes unidades curriculares, adequando os mesmos a um 2º ciclo de formação.

Incoerências internas em algumas unidades curriculares.

Deficiente articulação entre outras unidades curriculares.

As unidades curriculares de opção (duas) não podem, de forma alguma, conferir especialização.

Não é referida qualquer articulação com os dois Mestrados já existentes

4.11.3. Weaknesses

Levels of demand and content between different curricular units are not suitably harmonized and in some cases they are not adjusted to a 2nd study cycle.

Internal inconsistencies in some curricular units.

Deficient connection between the curricular units.

Optional curricular units (two) by themselves are not enough to assign any kind of specialization. There is no mention of any link with the two existing Masters.

5. Corpo docente.

Perguntas 5.1 a 5.6.

5.1. Coordenação do ciclo de estudos.

O docente ou docentes responsáveis pela coordenação do ciclo de estudos têm o perfil adequado:

Sim

5.2. Cumprimento de requisitos legais.

O corpo docente cumpre os requisitos legais de corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado:

Sim

5.3. Adequação da carga horária.

A carga horária do pessoal docente é adequada:

Sim

5.4. Estabilidade.

A maioria dos docentes mantém ligação à instituição por um período superior a três anos:

Sim

5.5. Dinâmica de formação.

O número de docentes em programas de doutoramento há mais de um ano é adequado às necessidades eventualmente existentes de qualificação académica e de especialização do corpo docente do ciclo de estudos:

Sim

5.6. Avaliação do pessoal docente.

Existem procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:

Sim

5.7. Apreciação global do corpo docente.

5.7.1. Apreciação global

O corpo docente apresenta qualidade suficiente para assegurar o plano de estudos. Todos têm experiência pedagógica nas várias áreas de especialidade e a maioria apresenta índices elevados de desempenho científico. A dedicação exclusiva à Universidade de Évora é também garantida para a maioria do pessoal docente afeto à proposta de curso. Os mecanismos de avaliação de desempenho pedagógico e científico estão implementados. Estes docentes integram também unidades de investigação avaliadas de forma muito positiva no último exercício de avaliação promovido pela FCT.

5.7.1. Global appraisal

The teaching staff is of sufficient quality to ensure the study plan. All have long educational experience in the various areas of specialty and most of them show high levels of scientific performance. Exclusive dedication to the University of Évora is also guaranteed for the large majority of the teaching staff assigned to the course proposal. The mechanisms for evaluating pedagogical and scientific performance are implemented. These professors also part of research units evaluated in a very positive way in the last evaluation exercise promoted by FCT

5.7.2. Pontos fortes

Corpo docente proficiente e com longa experiência pedagógica.

5.7.2. Strengths

Proficient teaching staff with long pedagogical experience.

5.7.3. Pontos fracos

Nada a indicar.

5.7.3. Weaknesses

No significant weaknesses detected.

6. Pessoal não-docente.

Perguntas 6.1 a 6.3.

6.1. Adequação em número.

O número e o regime de trabalho do pessoal não-docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos:

Sim

6.2. Competência profissional e técnica.

O pessoal não-docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à lecionação do ciclo de estudos:

Sim

6.3. Avaliação do pessoal não-docente.

Existem procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:

Sim

6.4. Apreciação global do pessoal não-docente.

6.4.1. Apreciação global

De acordo com as informações disponíveis na proposta, o pessoal não-docente necessário ao suporte do programa de estudos é suficiente em número e detém as competências necessárias, estando ainda sujeito aos ciclos de avaliação e formação usualmente implementados no sistema universitário público em Portugal.

6.4.1. Global appraisal

According to the information available in the proposal, the non-teaching staff necessary to support the study cycle is sufficient in number and has the needed skills, being also subjected to the assessment and training cycles usually implemented in the public university system in Portugal.

6.4.2. Pontos fortes

Nada de relevante a indicar.

6.4.2. Strengths

Nothing relevant to indicate.

6.4.3. Pontos fracos

Nada de relevante a indicar.

6.4.3. Weaknesses

Nothing relevant to indicate.

7. Instalações e equipamentos.

Perguntas 7.1 e 7.2.

7.1. Instalações.

A instituição dispõe de instalações físicas (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores,...) necessárias ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem do ciclo de estudos:

Sim

7.2. Equipamentos.

A instituição dispõe de equipamentos didáticos e científicos e dos materiais necessários ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem do ciclo de estudos:

Sim

7.3. Apreciação global das instalações e equipamentos.

7.3.1. Apreciação global

Todos os recursos e equipamentos necessários ao normal funcionamento do ciclo de estudos existem e estão operacionais.

7.3.1. Global appraisal

All the resources and equipment necessary for the normal functioning of the study cycle exist and are operational.

7.3.2. Pontos fortes

Equipamento laboratorial diverso e de elevada qualidade.

7.3.2. Strengths

Diverse and high quality laboratory equipment.

7.3.3. Pontos fracos

Nada de relevante a indicar.

7.3.3. Weaknesses

Nothing relevant to indicate.

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

Perguntas 8.1 a 8.4.

8.1. Centros de investigação na área do ciclo de estudos.

A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os docentes do ciclo de estudos em atividades de investigação, seja por si ou através da sua participação ou colaboração, ou dos seus docentes e investigadores, em instituições científicas reconhecidas:

Sim

8.2. Produção científica.

Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:

Sim

8.3. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico.

Existem atividades de formação avançada, desenvolvimento profissional e artístico e de prestação de serviços à comunidade, com relevância para a área do ciclo de estudos, que representam um contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística:

Sim

8.4. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais.

As atividades científicas, tecnológicas e artísticas estão integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Sim

8.5. Apreciação global das atividades de I&D e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível.

8.5.1. Apreciação global

*Como já referido anteriormente, os docentes afectos ao ciclo de estudos integram três unidades de investigação positivamente avaliadas no último exercício promovido pela FCT.
O nível de produção científica é, em média, elevado, embora muito assimétrico.
Projectos de I&D em número elevado e de boa qualidade.
Relações internacionais também existentes e profícuas.*

8.5.1. Global appraisal

*As previously mentioned, the teachers assigned to the study cycle are part of three research units positively evaluated in the last exercise promoted by FCT.
The level of scientific production is, on average, high, although very asymmetric.
Active R&D projects are large in number and of good quality.
International collaborations also existing and are fruitful.*

8.5.2. Pontos fortes

*Número e qualidade dos projectos I&D activos.
Elevada proficiência de alguns membros do corpo docente afectos ao ciclo de estudos.*

8.5.2. Strengths

*Number and quality of the active R&D projects.
High proficiency of some members of the teaching staff assigned to the study cycle.*

8.5.3. Pontos fracos

Baixa proficiência de alguns membros do corpo docente afectos ao ciclo de estudos que deverá ser melhorada no futuro próximo.

8.5.3. Weaknesses

Low proficiency of some members of the teaching staff assigned to the study cycle that should be improved in future.

9. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público).

Perguntas 9.1 a 9.3.

9.1. Expectativas de empregabilidade.

A instituição promoveu uma análise da empregabilidade dos graduados por ciclos de estudos similares, com base em dados oficiais:

Sim

9.2. Potencial de atração de estudantes.

A instituição promoveu uma análise sobre a evolução de candidatos ao ensino superior na área do ciclo de estudos, indicando as eventuais vantagens competitivas percecionadas:

Sim

9.3. Parcerias regionais.

A instituição estabeleceu parcerias com outras instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Não

9.4. Apreciação global do enquadramento do ciclo de estudos na rede de formação nacional.

9.4.1. Apreciação global

As análises requeridas pelo guião foram realizadas atendendo aos dados públicos existentes, não obstante alguns dos números apresentados poderem ser apreciados de forma alternativa.

9.4.1. Global appraisal

The analyses required were carried out considering the existing public data, although some of the figures presented may be assessed in an alternative way.

9.4.2. Pontos fortes

Nada de relevante a indicar.

9.4.2. Strengths

Nothing relevant to indicate.

9.4.3. Pontos fracos

Nada de relevante a indicar.

9.4.3. Weaknesses

Nothing relevant to indicate.

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES).

Perguntas 10.1 e 10.2.

10.1. Ciclos de estudos similares em instituições europeias de referência.

O ciclo de estudos tem duração e estrutura semelhantes a ciclos de estudos de instituições de referência do EEES:

Sim

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

O ciclo de estudos tem objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) análogos aos de outros ciclos de estudos de instituições de referência do EEES:

Sim

10.3. Apreciação global do enquadramento no Espaço Europeu de Ensino Superior.

10.3.1. Apreciação global

Conforme requerido, a análise comparativa é realizada com diferentes cursos similares no EEES. A diversidade existente é tão grande que é sempre possível encontrar analogias de enquadramento, objetivos e estrutura dos planos de estudos. Tal não garante à partida a satisfação de critérios de qualidade.

A propósito da possível candidatura conjunta ao programa ERAMUS MUNDUS+ com as Universidades de Oviedo e de Oulu, seria de esperar maior aprofundamento na análise. Note-se que o Mástter Universitário em Recursos Geológicos e Ingeniería Geológica tem 90 créditos e que o curso referido em Geologia Económica é uma especialidade do programa mais amplo em Mineral Resources and Sustainable Mining com duração de 120 créditos. De que forma estes programas podem ser combinados com o agora proposto pela Universidade de Évora no sentido de proporcionar uma formação avançada equilibrada e competitiva?

10.3.1. Global appraisal

As required, comparative analyses were carried out with different similar courses in the European Area of Higher Education. The existing diversity is so great that it is always possible to find analogies in the framework, objectives and structure of the study plans. This does not guarantee the satisfaction of quality criteria.

Regarding the possible joint application to the ERAMUS MUNDUS + program with the Universities of Oviedo and Oulu, further analysis would be expected. Note that the Master's Degree in Geological Resources and Geological Engineering by Univ. Oviedo has 90 credits and that the course referred to in Economic Geology is a specialization of a broader program in Mineral Resources and Sustainable Mining with a duration of 120 credits. How can these programs be combined with the one now proposed by the University of Évora in order to provide a balanced and competitive advanced training?

10.3.2. Pontos fortes

Nada de relevante a indicar.

10.3.2. Strengths

Nothing relevant to indicate.

10.3.3. Pontos fracos

Nada de relevante a indicar.

10.3.3. Weaknesses

Nothing relevant to indicate.

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

Perguntas 11.1 a 11.4.

11.1. Locais de estágio ou formação em serviço.

Existem locais de estágio ou formação em serviço adequados e em número suficiente:

Não aplicável

11.2. Acompanhamento dos estudantes pela instituição.

São indicados recursos próprios da instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio ou formação em serviço:

Não aplicável

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

Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes:

Não aplicável

11.4. Orientadores cooperantes.

São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e com qualificações adequadas (para ciclos de estudos em que o estágio é obrigatório por lei):

Não aplicável

11.5. Apreciação global das condições de estágio ou formação em serviço.

11.5.1. Apreciação global

Não aplicável.

11.5.1. Global appraisal

Not applicable.

11.5.2. Pontos fortes

Não aplicável.

11.5.2. Strengths

Not applicable.

11.5.3. Pontos fracos

Não aplicável.

11.5.3. Weaknesses

Not applicable.

12. Observações finais.

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

A Comissão Externa de Avaliação agradece os esclarecimentos prestados quanto às dúvidas suscitadas pela análise da proposta de criação de um programa de mestrado em Geologia na Universidade de Évora, nomeadamente no que diz respeito: 1) aos objectivos gerais e específicos indicados para o ciclo de estudos; 2) à possibilidade de alterar a designação do curso; 3) à eventualidade de criar espaços curriculares dedicados a processos metalogenéticos e prospecção de águas subterrâneas; 4) ao interesse em gizar ofertas curriculares distintivas, incrementando a relevância social da formação e resposta às necessidades específicas da região onde a Universidade se insere; 5) candidatura a submeter ao programa Erasmus Mundus+; e 6) à adequação de conteúdos e/ou objectivos de 6 unidades curriculares, considerando os correspondente créditos ECTS. As propostas de alteração indicadas para os itens 1, 3 e 6 são razoáveis e concorrerão para melhorias assinaláveis do plano de estudos no que respeita ao equilíbrio desejável entre diferentes unidades curriculares e seus contributos para os objectivos gerais e específicos estabelecidos para o programa de mestrado.

Contudo, apesar dos esclarecimentos prestados, subsistem dúvidas quanto a diversas questões base relacionadas com os itens 2 e 5, as quais têm repercussões directas na consolidação futura deste 2º ciclo de estudos. Não existem, assim, razões objetivas para alterar a conclusão expressa no relatório preliminar de avaliação.

12.1. Appraisal of the institution's response (if applicable).

The External Evaluation Committee acknowledges the clarifications provided on the misgivings raised by the analysis of the proposal to create a MSc program in Geology at the University of Évora, namely in what concerns: 1) the general and specific objectives defined for the study cycle; 2) the possibility of change the program designation; 3) the eventuality of create curricular spaces devoted to metallogenic processes and groundwater exploration; 4) the interest of design distinctive curricular offers, improving the social relevance of training and respond to specific needs of the region where the University is located; 5) the proposal to be submitted to the Erasmus Mundus+ program; and 6) the suitability of syllabus and/or objectives of 6 curricular units, considering the respective ECTS credits. The alteration proposals indicated for items 1, 3 and 6 are satisfactory and will promote significant improvements of the study plan in what concerns the desirable balance between different curricular units and their contributions to the general and specific goals intended for the MSc program. However, despite the clarifications provided, reservations remain regarding several basic issues related to items 2 and 5, which have direct repercussions on the future consolidation of this 2nd study cycle. Accordingly, there are not objective reasons to change the conclusion expressed in the preliminary assessment report.

12.2. Observações.

Apesar dos esclarecimentos prestados, subsistem dúvidas quanto a diversas questões base relacionadas com os itens 2 e 5, as quais têm repercussões directas na consolidação futura deste 2º ciclo de estudos. Não existem, assim, razões objetivas para alterar a conclusão expressa no relatório preliminar de avaliação.

12.2. Observations.

Despite the clarifications provided, reservations remain regarding several basic issues related to items 2 and 5, which have direct repercussions on the future consolidation of this 2nd study cycle. Accordingly, there are not objective reasons to change the conclusion expressed in the preliminary assessment report.

12.3. PDF (100KB).

<sem resposta>

13. Conclusões.

13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos.

Síntese das apreciações efetuadas ao longo do relatório, sistematizando os pontos fortes e as debilidades da proposta de criação do novo ciclo de estudos.

Pontos fortes

A Universidade de Évora está localizada numa região com elevado potencial em recursos minerais metálicos e não metálicos e com tradição mineira, pelo que o Mestrado em Geologia em consonância o com os Mestrados já oferecidos pela Escola de Ciências, Mestrado em Ciências da Terra e da Atmosfera (este com duas especialidades sendo uma delas de Recuperação ambiental) e Mestrado em Engenharia Geológica, poderá ser decisivo para o desenvolvimento, competitividade e sustentabilidade do sector dos Recursos Geológicos.

Qualidade geral do corpo docente.

Qualidade das infraestruturas laboratoriais.

Experiência consolidada nos domínios nucleares da formação oferecida.

O corpo docente apresenta qualidade suficiente para assegurar o plano de estudos. Todos têm experiência pedagógica nas várias áreas da Geologia e a maioria apresenta índices elevados de desempenho científico.

Os docentes afectos ao ciclo de estudos integram três unidades de investigação positivamente avaliadas no último exercício promovido pela FCT.

O nível de produção científica é, em média, elevado, embora muito assimétrico.

Projectos de I&D em número elevado e de boa qualidade.

Relações internacionais também existentes e proficuas.

Debilidades

*Dificuldade em estabilizar modelo de oferta formativa (1º e 2º ciclo de estudos)
Dificuldade em consolidar recrutamento de estudantes (1º e 2º ciclo de estudos)
Alguma ambiguidade na construção do programa de 2º ciclo proposto e respectiva articulação com os programas de 1º e 2º ciclo já existentes na mesma Escola.*

Pretende-se que o 1º semestre seja dedicado a Materiais Geológicos, o 2º a Processos Geológicos e o 3º a Tecnologias e Aplicações; contudo, apenas em parte este propósito é atingido.

As unidades curriculares de opção (duas) não podem, de forma alguma, conferir especialização.

Não é referida qualquer articulação com os dois Mestrados já existentes

A propósito da possível candidatura conjunta ao programa ERAMUS MUNDUS+ com as Universidades de Oviedo e de Oulu, deve ser feito maior aprofundamento na análise que permita o esclarecimento da forma como os diferentes programas podem ser combinados com o agora proposto no sentido de proporcionar uma formação avançada equilibrada e competitiva

Em conclusão

Subsistem dúvidas quanto a questões base relacionadas com a possibilidade de alterar a designação do curso e sobre a candidatura a submeter ao programa Erasmus Mundus+ as quais têm repercussões directas na consolidação futura deste 2º ciclo de estudos.

13.1. Global appraisal of the study programme.

Synthesis of the appraisals made in the report, systematising the strengths and weaknesses of the study programme.

Strengths

The University of Évora is located in a region with high potential in metallic and non-metallic mineral resources and with a mining tradition, so the Master in Geology in line with the Masters already offered by the School of Sciences, Master in Earth and Atmospheric Sciences (this one with two specialties, one of which is Environmental Recovery) and a Master's Degree in Geological Engineering, may be decisive for the development, competitiveness and sustainability of the Geological Resources sector.

General quality of the teaching staff.

Quality of laboratory infrastructures.

Insertion in a region rich in geological resources, with a long mining tradition.

Consolidated experience in the core areas of the training offered

The teaching staff is of sufficient quality to ensure the study plan. All have long educational experience in the various areas of Geology and most of them show high levels of scientific performance.

The teachers assigned to the study cycle are part of three research units positively evaluated in the last exercise promoted by FCT.

The level of scientific production is, on average, high, although very asymmetric.

Active R&D projects are large in number and of good quality.

International collaborations also existing and are fruitful.

Weaknesses

Difficulty in stabilize the offered training model (1st and 2nd study cycles)

Difficulty in consolidate the recruitment of new students (1st and 2nd study cycles)

Some ambiguity in the construction of the proposed 2nd cycle program and respective articulation with the 1st and 2nd cycle programs already existing in the same School.

It is assumed that the 1st semester should be oriented to Geological Materials, the 2nd to Geological Processes and the 3rd to Technologies and Applications; however, this purpose is only partially achieved.

Optional curricular units (two) by themselves are not enough to assign any kind of specialization. There is no mention of any link with the two existing Masters.

Regarding the possible joint application to the ERAMUS MUNDUS + program with the Universities of Oviedo and Oulu, further analysis must be done for to explain how can these programs be combined with the one now proposed by the University of Évora in order to provide a balanced and competitive advanced training.

In conclusion

There are doubts about basic questions related to the possibility of changing the title of the course and about the application to be submitted to the Erasmus Mundus + program, which have direct repercussions

on the future consolidation of this 2nd cycle of studies.

13.2. Recomendação final.

Com fundamento na apreciação global da proposta de criação do ciclo de estudos, a CAE recomenda:
A acreditação condicional do ciclo de estudos

13.3. Período de acreditação condicional (se aplicável).

No caso de recomendação de acreditação condicional, indicação do período de acreditação proposto (em n.º de anos).

3

13.4. Condições (se aplicável).

No caso de recomendação de acreditação condicional, indicação das condições a cumprir.

Afigura-se plausível a recomendação de um conjunto de medidas que, clarificando os objectivos do mestrado proposto o diferenciem dos Mestrados já existentes na Universidade de Évora e em Portugal e reajustando os correspondentes conteúdos programáticos, possam ser implementadas e monitorizadas por um período de 3 anos, findo o qual deverá ocorrer nova avaliação

Sem prejuízo de acertos menores nos programas de disciplinas e sua sequência recomenda-se:

- 1) A clarificação dos objectivos gerais e específicos propostos para o ciclo de estudos;*
- 2) O desenvolvimento de uma marca distintiva incrementando a relevância social da formação oferecida e definindo um percurso curricular que simultaneamente responda às necessidades específicas da região onde se insere a instituição e valorize o saber existente e mais-valias disponíveis;*

13.4. Conditions to fulfil (if applicable)

In the case of conditional accreditation, indicate the conditions to be fulfilled.

It seems plausible to recommend a set of measures that, by clarifying the objectives of the proposed master's degree, differentiate it from the Masters already existing at the University of Évora and in Portugal and readjusting the corresponding syllabus, can be implemented and monitored for a period of 3 years. , after which a new evaluation should take place.

Without prejudice to minor adjustments in the discipline programs and their sequence, it is recommended:

- 1) Clarification of the general and specific objectives proposed for the study cycle;*
- 2) The development of a distinctive brand, increasing the social relevance of the training offered and defining a curricular path that simultaneously responds to the specific needs of the region where the institution operates and values the existing knowledge and added value available;*