

ACEF/1920/0317597 — Relatório preliminar da CAE

Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento.

Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a avaliação externa dos ciclos de estudos deve ser realizada periodicamente. A periodicidade fixada é de seis anos.

O processo de avaliação/acreditação de ciclos de estudo em funcionamento (Processo ACEF) tem por elemento fundamental o relatório de autoavaliação elaborado pela instituição avaliada, que se deve focar nos processos que se julgam críticos para garantir a qualidade do ensino e nas metodologias para monitorizar/melhorar essa qualidade, incluindo a forma como as instituições monitorizam e avaliam a qualidade dos seus programas de ensino e da investigação.

A avaliação é efetuada 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 relatório de autoavaliação e visita a instituição para confirmar as informações do relatório e proceder à sua discussão com representantes da instituição.

Antes do termo da visita, a Comissão reúne para discutir as conclusões sobre os resultados da avaliação e organizar os itens a integrar no relatório de avaliação externa a ser apresentado oralmente. Esta apresentação é da responsabilidade do(a) Presidente da CAE e deve limitar-se a discutir os resultados da sua análise em termos de aspetos positivos, deficiências, propostas de melhoria e outros aspetos que sejam relevantes no contexto da avaliação.

A CAE, usando o formulário eletrónico apropriado, prepara, sob supervisão do seu Presidente, a versão preliminar do Relatório de Avaliação Externa do ciclo de estudo. 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 ciclo de estudos é a seguinte (os CV dos peritos podem ser consultados na página da Agência, no separador [Acreditação e Auditoria / Peritos](#)):

José Miguel Urbano
Jorge Rocha
Eduardo Teixeira
Lisa Santos

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade De Lisboa

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

1.2. Unidade orgânica:

Faculdade De Ciências (UL)

1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (proposta em associação):

1.3. Ciclo de estudos:

Matemática Aplicada

1.4. Grau:

Licenciado

1.5. Publicação em D.R. do plano de estudos em vigor (nº e data):

1.5. Decreto-2015-Rectificacao-2016.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências Matemáticas

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

461

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

462

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

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

180

1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março, com a redação do Decreto-Lei 63/2016 de 13 de setembro):

3 anos, 6 semestres

1.10. Número máximo de admissões aprovado no último ano letivo:

61

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

120

O número máximo de vagas agora proposto é o que, atendendo aos recursos humanos e materiais de que a FCUL dispõe, assegura o bom funcionamento do ciclo de estudos para todos os regimes de acesso e ingresso previstos na lei.

1.11. Condições específicas de ingresso.

Provas Específicas

[19 - Matemática A] ou [19 - Matemática A] e uma das seguintes: [02 - Biologia e Geologia] ou [07 - Física e Química]

Classificações Mínimas

Nota de candidatura com classificação não inferior a 120 na escala de 0-200 | Provas de ingresso com classificações não inferiores a 100 na escala 0-200, no âmbito dos exames nacionais de cada uma das disciplinas específicas exigidas para o curso.

Fórmula de cálculo

50% - Classificação final do ensino secundário | 50% - Classificação da(s) prova(s) específica(s).

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

NA

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Campo Grande, Lisboa

1.14. Eventuais observações da CAE:

<sem resposta>

2. Corpo docente

Perguntas 2.1 a 2.5

2.1. Coordenação do ciclo de estudos.

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

Sim

2.2. Cumprimento de requisitos legais.

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

Sim

2.3. Adequação da carga horária.

A carga horária do pessoal docente é adequada:

Em parte

2.4. Estabilidade.

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

Sim

2.5. Dinâmica de formação.

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

Sim

2.6. Apreciação global do corpo docente

2.6.1. Apreciação global

Todos os docentes, exceto um e os monitores, possuem o grau de doutor na área do ciclo de estudos ou afim. Os docentes doutorados são docentes em tempo integral na instituição.

Todos os docentes contactados revelaram uma grande dedicação e empenho na componente de ensino da sua carreira, o que foi muito visível na forma como os estudantes se referiram à

disponibilidade dos docentes para esclarecer dúvidas e os orientar quando surgem dificuldades.

2.6.2. Pontos fortes

Dedicação dos docentes às atividades de ensino e disponibilidade para esclarecer dúvidas dos alunos.

Corpo docente com forte preparação científica nas áreas desenvolvidas neste ciclo de estudos.

2.6.3. Recomendações de melhoria

Seria conveniente diminuir a carga letiva de alguns docentes, especialmente dos que lecionam ao primeiro ano, visto que o número de estudantes em cada unidade curricular é elevado.

3. Pessoal não-docente

Perguntas 3.1. a 3.3.

3.1. Competência profissional e técnica.

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

Sim

3.2. Adequação em número.

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

Sim

3.3. Dinâmica de formação.

O pessoal não-docente frequenta regularmente cursos de formação avançada ou de formação contínua:

Sim

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1. Apreciação global

Na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) não existem funcionários alocados a cursos. Há, no total, 19 funcionários, que desempenham diversas funções, incluindo o apoio necessário aos ciclos de estudos.

3.4.2. Pontos fortes

No decorrer da visita não se registou qualquer referência a algum aspeto menos funcional do apoio prestado pelos funcionários aos ciclos de estudos.

3.4.3. Recomendações de melhoria

NA

4. Estudantes

Pergunta 4.1.

4.1. Procura do ciclo de estudos.

Verifica-se uma procura consistente do ciclo de estudos por parte de potenciais estudantes ao longo dos 3 últimos anos:

Sim

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global

O curso apresenta uma elevada procura (442, 402, 441, 399, 338 candidatos nos últimos cinco anos),

sendo o numerus clausus 77. A nota mínima de entrada também é elevada (superior a 15,33 nos últimos 3 anos). A nota média de entrada tem vindo a crescer, sendo de 16,77 no presente ano letivo.

Os estudantes deste ciclo de estudos e os recém licenciados revelaram muita maturidade e ideias claras sobre o caminho que pretendem seguir a nível profissional.

Os estudantes concordam que a formação que o ciclo de estudos lhes fornece é adequada para o seu futuro percurso profissional e entendem que as suas expectativas, ao entrarem no curso, acabaram por ser superadas, demonstrando um nível de satisfação elevado relativamente aos conhecimentos adquiridos.

4.2.2. Pontos fortes

Procura elevada do ciclo de estudos.

Níveis de satisfação elevados, por parte dos estudantes, relativamente ao ciclo de estudos.

4.2.3. Recomendações de melhoria

NA

5. Resultados académicos

Perguntas 5.1. e 5.2.

5.1. Sucesso escolar

O sucesso escolar da população discente é satisfatório e é convenientemente acompanhado:

Sim

5.2. Empregabilidade

Os níveis de empregabilidade dos graduados pelo ciclo de estudos não revelam dificuldades de transição para o mercado de trabalho:

Sim

5.3. Apreciação global dos resultados académicos

5.3.1. Apreciação global

A eficiência formativa deste ciclo de estudos tem vindo a aumentar, sendo nos dois últimos anos superior ao número de entradas no primeiro ano, o que é muito bom.

Apenas metade dos estudantes conclui o ciclo de estudos em três anos, o que não é de estranhar numa licenciaturas em Matemática. Acresce que pode haver solicitações de trabalho em tempo parcial para estudantes com o tipo de competências adquiridas neste ciclo de estudos.

As taxas de aprovação na generalidade das unidades curriculares é elevada, com exceção da Física.

5.3.2. Pontos fortes

Aumento da eficiência formativa nos últimos anos.

Elevada empregabilidade na área de formação.

5.3.3. Recomendações de melhoria

NA

6. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

Perguntas 6.1. a 6.5.

6.1. Centros de Investigação

A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os seus docentes 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

6.2. Produção científica ou artística

Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro ou trabalhos de produção artística, ou publicações resultantes de atividades de investigação orientada ou de desenvolvimento profissional de alto nível, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:

Sim

6.3. Outras publicações

Existem outras publicações do corpo docente com relevância para a área do ciclo de estudos, designadamente de natureza pedagógica:

Sim

6.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico

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

Sim

6.5. 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

6.6. Apreciação global dos resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

6.6.1. Apreciação global

O ciclo de estudos conta com 59 docentes, dos quais 3 são monitores e um é professor auxiliar convidado. Destes, 33 distribuem-se por 7 centros de investigação da Universidade de Lisboa, 2 classificados com Excelente, 3 com Muito Bom e dois com Bom, o que garante o desenvolvimento de atividades de investigação, tais como a existência de seminários regulares, a organização e participação em conferências, visitas a outros centros ou vinda de investigadores.

Os docentes lideram ou participam em projetos de investigação financiados e colaboram também como avaliadores de projetos científicos.

As publicações indicadas nas fichas curriculares denotam actividade científica relevante.

As Jornadas de Matemática em Ciências, organizadas pelo Departamento de Matemática, são abertas a todos os interessados, e fornecem a oportunidade aos estudantes de assistir a mini-cursos, palestras ou mesas redondas com antigos alunos. Há ainda a destacar os "Almoços com Ciências", uma iniciativa da FCUL, em que o Departamento de Estatística e Investigação Operacional tem

participado, onde se abordam temas científicos actuais.

6.6.2. Pontos fortes

Corpo docente de qualidade na área da Matemática Aplicada que suporta um ciclo de estudos exigente nesta área científica.

6.6.3. Recomendações de melhoria

NA

7. Nível de internacionalização

Perguntas 7.1. a 7.3.

7.1. Mobilidade de estudantes e docentes

Existe um nível significativo de mobilidade de estudantes e docentes do ciclo de estudos:

Não

7.2. Estudantes estrangeiros

Existem estudantes estrangeiros matriculados no ciclo de estudos (para além de estudantes em mobilidade):

Não

7.3. Participação em redes internacionais

A instituição participa em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos:

Sim

7.4. Apreciação global do nível de internacionalização

7.4.1. Apreciação global

O nível de internacionalização dos estudantes e dos docentes é muito baixo.

Apesar dos anos de 2020 e de 2021 terem sido anos excepcionais, devido à pandemia de covid-19, os programas de intercâmbio de estudantes e de docentes têm sido muito pouco utilizados.

Os docentes referem, como proposta de melhoria, que se consiga aumentar o financiamento dos programas de intercâmbio de modo a permitir uma visita digna a instituições estrangeiras, o que sugere que uma das razões da baixa taxa de intercâmbio de docentes seja financeira.

Relativamente aos estudantes, ficou claro que a tipologia das unidades curriculares do 3º ano (o mais adequado para intercâmbio), com um elevado número de opções, levanta dificuldades aos estudantes quando procuram universidades estrangeiras que possam frequentar.

7.4.2. Pontos fortes

A Universidade de Lisboa fornece apoio e informação detalhada sobre os programas de intercâmbio de estudantes.

7.4.3. Recomendações de melhoria

Sugere-se que a Comissão Pedagógica da licenciatura procure fornecer aos estudantes uma lista de universidades com um plano de estudos adequado às escolhas de opções que os alunos têm de fazer no 3º ano desta licenciatura.

8. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

Perguntas 8.1 a 8.6

8.1. Sistema interno de garantia da qualidade

Existe um sistema interno de garantia da qualidade, a nível da Instituição ou da Unidade Orgânica, certificado pela A3ES:

Não (continua no campo 8.2)

8.2. Mecanismos de garantia da qualidade

Existem mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos e das atividades desenvolvidas pelos serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem:

Sim

8.3. Coordenação e estrutura(s) de apoio

Existem um coordenador e estrutura(s) responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade do(s) ciclo(s) de estudos:

Sim

8.4. 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

8.5. 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

8.6. Outras vias de avaliação

Existiram outras avaliações do ciclo de estudos ou de natureza institucional, nos últimos cinco anos, não conduzidas pela A3ES:

Não

8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)

NA

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

No fim de cada semestre é realizada a avaliação do funcionamento das unidades curriculares.

O inquérito de cada unidade curricular indaga sobre os conteúdos letivos lecionados, o funcionamento da unidade curricular, a tipologia das aulas e os docentes. Estes inquéritos têm uma taxa de resposta que ronda os 80% (pois o acesso à página de inscrição nos exames obriga o estudante a responder ao inquérito estando no entanto salvaguardada a opção de "não resposta" a cada uma das questões).

No fim do ano lectivo há ainda um inquérito sobre o ciclo de estudos.

De acordo com o guião de auto-avaliação, "o acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, os resultados dos inquéritos pedagógicos aos alunos, do inquérito ao curso, do inquérito à empregabilidade dos diplomados e do sucesso escolar são divulgados junto das estruturas relevantes, nomeadamente, direção da escola, presidentes de departamentos e coordenadores. As situações anómalas são objeto de análise e recolha de informação suplementar pela coordenação do curso que, juntamente com o presidente de departamento e os docentes interessados, delineiam estratégias de melhoria."

A Área de Estudos, Planeamento e Qualidade da FCUL é responsável pela recolha, tratamento estatístico e divulgação dos resultados dos inquéritos no Portal de Ciências. A informação sobre o sucesso escolar de cada unidade curricular é recolhida a partir do sistema académico.

Todo o processo de acompanhamento e avaliação da qualidade é monitorizado pelo Conselho de Garantia da Qualidade da FCUL.

Os docentes são avaliados de acordo com um regulamento próprio da FCUL, e a avaliação incide sobre as quatro vertentes fixadas no ECDU. Os inquéritos pedagógicos podem ser considerados nessa avaliação. O pessoal não docente é avaliado de acordo com o SIADAP.

8.7.2. Pontos fortes

NA

8.7.3. Recomendações de melhoria

NA

9. Melhoria do ciclo de estudos - Evolução desde a avaliação anterior e ações futuras de melhoria

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Verificaram-se diversas melhorias desde a última avaliação:

- o número de graduados em 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 rondou os 80, que é aproximadamente o número de alunos que entraram nestes mesmos anos, o que representa um aumento considerável da eficácia formativa;
- apesar das dificuldades financeiras, o ciclo de estudos possui laboratórios computacionais bem equipados e acesso a bibliotecas de qualidade;
- tem havido fortalecimento das ligações com a indústria e ficou claro que o mercado de trabalho tem, neste momento, uma grande apetência relativamente a estudantes com a formação obtida neste ciclo de estudos.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

É totalmente justificada a proposta de contratação de diversos docentes, preferencialmente mais jovens. Para além de se terem jubilado/aposentado vários docentes recentemente, há ainda um número considerável de docentes perto da jubilação/aposentação. Para além disso, devido ao escasso número de contratações recentes, estamos perante um corpo docente envelhecido. Este grau de ensino só teria a ganhar com um aumento e simultâneo rejuvenescimento do corpo docente.

A proposta de aumento do financiamento destinado à internacionalização dos docentes é pertinente, pois teria como consequência o aumento do número de docentes a aderir aos programas de internacionalização em curso. A experiência favorável dos docentes teria consequências positivas na vontade dos estudantes de aderirem também aos programas de internacionalização.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

A CAE aceita sem condições as alterações curriculares propostas, que obedecem aos requisitos legais aplicáveis (Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro) e representam uma melhoria da organização curricular do ciclo de estudos. Abaixo encontram-se três comentários e uma sugestão:

- a eliminação das unidades curriculares de opção no 1º ano é pertinente e tem como consequência permitir a passagem da unidade curricular de Geometria do 2º para o 1º ano, de modo que os alunos das Licenciaturas em Matemática Aplicada e em Matemática a possam frequentar no mesmo ano;

- é positiva a passagem da unidade curricular de Economia e Gestão a obrigatória, uma vez que um número elevado de licenciados em Matemática Aplicada irá desenvolver a sua atividade profissional em empresas;

- a CAE preferiria que a imposição de um número mínimo de ECTS em competências transversais fosse menor, mas esta imposição é da responsabilidade da Faculdade de Ciências;

- a limitação da carga horária a 20h semanais por unidade curricular no 3º ano, também da responsabilidade da Faculdade de Ciências, teve como consequência a tipologia semanal de 3h teóricas e 1h teórico-prática, tendo a CAE tido oportunidade de manifestar as suas reservas relativamente a esta opção. Sem carácter vinculativo, a CAE sugere a opção de 4 horas de aulas teórico-práticas para todas as disciplinas do terceiro ano em vez de 3 horas de aulas teóricas e 1 hora de teórico prática.

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

<sem resposta>

11.2. Observações

<sem resposta>

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

A Licenciatura em Matemática Aplicada preenche todas as vagas do Concurso Nacional de Acesso com nota mínima de entrada superior a 15,5, sendo o número de vagas elevado e a oferta em Lisboa muito grande.

Este ciclo de estudos partilha com a Licenciatura em Matemática a maioria das unidades curriculares do 1º e 2º anos, fornecendo aos alunos uma formação em Matemática sólida, bem estruturada e exigente. As taxas de aprovação nas unidades curriculares é elevada e os coordenadores da licenciatura estão atentos ao desempenho dos alunos e a eventuais dificuldades pontuais que surjam, garantindo o sucesso escolar sem comprometer a qualidade e a exigência do ensino ministrado.

Os estudantes e os graduados reconhecem a qualidade da formação que lhes é fornecida, tendo sido destacada a utilidade desta formação no mercado de trabalho. A satisfação é geral e não há preocupação relativamente à obtenção do primeiro emprego.

Actualmente a eficiência formativa é muito elevada, sendo que a maioria dos estudantes termina o curso em três ou quatro anos.

O percurso dos licenciados em Matemática Aplicada é muito diversificado, havendo estudantes a frequentar mestrados em áreas distintas, alguns dos quais já no mercado de trabalho.

Na reunião com os empregadores, foi evidente que há um reconhecimento da boa preparação dos matemáticos, da sua importância no mercado de trabalho e da crescente necessidade de recrutamento de licenciados nesta área.

A licenciatura possui dois ramos, o de Estatística e Investigação Operacional, frequentado por cerca de 90% dos alunos e o de Aplicações Fundamentais. Para além disso, os alunos podem optar por um minor, mas o número de alunos que os escolhe é residual, excepto no de Informática, que capta perto de 20 alunos.

Os programas de intercâmbio (Erasmus + e outros) essencialmente não funcionam e a CAE recomenda que seja feito um esforço na internacionalização do curso.

Os docentes, que pertencem maioritariamente ao Departamento de Matemática e ao de Estatística e Investigação Operacional, são experientes e activos na investigação. As cargas lectivas são elevadas e, nas unidades curriculares do 1º ano, envolvem a lecionação a um número muito elevado de alunos, com o conseqüente elevado número de horas correspondentes ao esclarecimento de dúvidas, uma vez que os alunos são empenhados, e à correcção dos testes e dos exames. Para além da carga lectiva pesada, vários docentes têm um número elevado de unidades curriculares a seu cargo. A actual política de contratação de monitores e de assistentes convidados a tempo parcial pode ser uma medida muito positiva para atenuar as dificuldades em assegurar serviço lectivo até ao momento em que seja possível retomar contratações para, no mínimo, compensar as reformas de docentes.

Como as licenciaturas em Matemática Aplicada e Matemática partilham quase todas as disciplinas dos dois primeiros anos, a transição de uma para a outra é um processo simples.

As infra-estruturas de ambos os Departamentos são boas, mas o Departamento de Estatística e Investigação Operacional relatou dificuldades sérias na aquisição de computadores de apoio às aulas em virtude de restrições financeiras.

A medidas sugeridas pela última CAE foram implementadas.

As alterações curriculares propostas são pontuais, não comprometem a formação, não levantando objeções por parte da CAE.

12.2. Recomendação final.

Com fundamento na apreciação global do ciclo de estudos, a CAE recomenda:

O ciclo de estudos deve ser acreditado

12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

12.4. Condições:

<sem resposta>