

ACEF/1920/0312017 — Relatório final 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](#)):

Paulo Gonçalves
Cecília Ribeiro Calado
José Maria Sabater
Pedro Castro Martins

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Instituto Politécnico De Coimbra

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

1.2. Unidade orgânica:

Instituto Superior De Engenharia De Coimbra

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

1.3. Ciclo de estudos:

Engenharia Biomédica - Bioeletrónica

1.4. Grau:

Licenciado

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

1.5._2065420656-publicacao-DR-Despacho_8679-2016.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências da Especialidade / Engenharia Biomédica

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

529

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

520

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):

6 semestres

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

55

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

<sem resposta>

1.11. Condições específicas de ingresso.

A candidatura ao Ciclo de Estudos (CE) em análise está condicionada à obtenção de 95 em 200 pontos, sendo a classificação calculada por ponderação de 65% da classificação média obtida no Ensino Secundário, com um mínimo de 95 em 200 pontos, e 35% da classificação obtida nas provas

de ingresso específicas para o CE, igualmente com um mínimo de 95 em 200 pontos, sendo estas últimas, desde o ano lectivo de 2012/2013, as provas de Matemática (código 16) e de Física e Química (código 07).

Cumprindo com os parâmetros acima definidos, os alunos ingressam por Números Clausus, sendo que 25% das vagas a concurso estão sujeitas a preferência regional (Distritos de Aveiro, Castelo Branco, Coimbra, Guarda, Leiria e Viseu).

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

--

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Instituto Superior de Engenharia do Instituto Politécnico de Coimbra.

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:

Sim

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:

Em parte

2.6. Apreciação global do corpo docente

2.6.1. Apreciação global

Os currículos do coordenador e da equipa de coordenação do ciclo de estudos são adequados.

A estabilidade do corpo docente é excelente.

O número de docentes especializados nas áreas científicas fundamentais do ciclo de estudo, satisfaz os requisitos legais. No entanto, é muito importante, que o corpo docente especializado na área científica de engenharia biomédica aumente.

Os docentes, da área da engenharia biomédica, apresentam uma reduzida produtividade científica,

em especial quanto à publicação de artigos em revistas com revisão científica pelos pares.

2.6.2. Pontos fortes

Elevada estabilidade do corpo docente.

Docentes integrados (17 em 29) em Centros de Investigação reconhecidos pela FCT, 7 dos quais com a classificação de Excelente e 4 com a classificação de Muito Bom, e em unidades de investigação do IPC.

Vários docentes colaboram activamente na orientação de estágios e projetos de I&D com alunos do curso.

Alguns docentes com boa produtividade científica.

2.6.3. Recomendações de melhoria

Continuar a promoção de medidas para aumentar a realização de Investigação e Desenvolvimento pelos docentes, em especial na área da engenharia biomédica.

Promover medidas que tenham em conta a produtividade científica, como a publicação de artigos em revistas com revisão científica pelos pares, e em especial na área da engenharia biomédica.

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 leção 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:

Em parte

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1. Apreciação global

O número e regime de trabalho do corpo não docente alocados ao ciclo de estudos é adequado. Apoiam as tarefas do corpo docente e as actividades laboratoriais. Alguns dos técnicos de laboratório apresentam formação superior.

O IPC não especifica medidas conducentes à formação do pessoal não-docente.

3.4.2. Pontos fortes

Há 2 técnicos superiores com um grau superior em engenharia alocados ao ciclo de estudos.

3.4.3. Recomendações de melhoria

Aumentar a qualificação do pessoal administrativo.

Criar condições para que o corpo não docente se envolva regularmente em formação avançada ou contínua para melhorar as suas qualificações.

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:

Em parte

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global

Têm havido uma diminuição do número de alunos admitidos por ano, através do CNAES, o que é preocupante.

É de salutar o elevado número de admissão de alunos via outros regimes.

Verifica-se também uma ligeira diminuição, ao longo dos últimos anos, do número de alunos inscritos por ano lectivo, 99-103-91, o que é preocupante. Mais ainda, no ano lectivo de 2021-2022 encontram-se matriculados no terceiro ano, 45 dos 91 alunos do Curso.

A assiduidade dos alunos nas aulas é reduzida.

A mobilidade de alunos (outgoing) é reduzida.

4.2.2. Pontos fortes

A contribuição do CTeSP nos números de entrada de alunos.

A admissão de estudantes por outros regimes de acessos.

4.2.3. Recomendações de melhoria

Promover a admissão de alunos via CNAES.

Promover a assiduidade às aulas.

Promover mobilidade (outgoing).

Incrementar a participação dos alunos de LEBB em centros de investigação.

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 do ciclo de estudos não é consistente ao longo dos anos, e tem alguma variabilidade, por exemplo, em 2019/2020 e 2016/2017, apenas 13 dos 23 e 5 dos 16 estudantes, respectivamente, terminaram o Curso em N anos. Em 2028/2019 100% dos alunos terminaram o Curso em N anos.

A taxa de aprovação em relação aos alunos avaliados (TA) é superior a 73% em todas as unidades curriculares e a taxa de participação na avaliação em relação aos alunos inscritos (TPA), é superior a 69% em todas as unidades curriculares. As unidades curriculares com a TA e TPA mais reduzidas foram identificadas. Foi proposto um plano para aumentar TA e TPA em unidades curriculares alvo, como seja de redução do número de alunos por turma de aula PL, e de conciliação de horário de UCs de diferentes anos escolares. A CAE considera pertinentes e adequadas as medidas a implementar.

Foi notado, durante a visita, que a carga de trabalho associada à UC de Estágio e Projeto é demasiado elevada tendo em conta os ECTS associados.

Os estudantes têm uma boa opinião sobre o Curso.

Baseado nos dados disponibilizados pela Direcção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) e do Observatório de Empregabilidade do IPC (OEIPC), a empregabilidade na área é elevada.

Não existe uma monitorização oficial e sistematizada da observação da empregabilidade dos alunos do ISEC.

5.3.2. Pontos fortes

Taxas de aprovação em relação aos alunos avaliados e taxas de participação na avaliação em relação aos alunos inscritos superiores a 69% em todas as UCs.

Boa empregabilidade do ciclo de estudos.

5.3.3. Recomendações de melhoria

Deverá ser revista a carga de trabalho para os alunos e respetiva correspondência (considerada reduzida) em ECTS para a UC de Projeto/Estágio

A área da engenharia biomédica é uma área nova e com muito potencial, embora a capacidade para o mercado absorver os diplomados seja ainda limitada. Assim, recomenda-se especial atenção às questões da empregabilidade e do empreendedorismo.

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:

Em parte

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

Dos 29 docentes, 17 integram Centros de Investigação reconhecidos pela FCT, 7 dos quais com a classificação de Excelente e 4 com a classificação de Muito Bom, para além da participação no Instituto de Investigação Aplicada e unidades de investigação do IPC.

Foram apresentados diversos exemplos de atividades de docentes de índole científica-tecnológica que, através de prestação de serviços e transferência de conhecimento, resultam em contributos ao nível regional, nacional e internacional. No entanto, é muito reduzido o número de artigos científicos publicados em revistas com revisão científica por pares, em engenharia biomédica. Não foi referida, durante a visita e de forma clara, a razão da fraca produtividade científica.

O número de projectos, com financiamento externo, na área da engenharia biomédica é interessante. No entanto, alguns dos projetos não são recentes.

6.6.2. Pontos fortes

Os docentes apresentam resultados das várias actividades para além das de docente, como de

investigação e de outras acções a nível local, nacional e internacional.

6.6.3. Recomendações de melhoria

Deve ser aumentado o número de artigos em revistas com revisão científica na área da engenharia biomédica, por docente especialista em engenharia biomédica.

Incrementar a investigação e o envolvimento do corpo docente em projetos na área da engenharia biomédica.

Envolver mais os estudantes da licenciatura em projetos de investigação na área da engenharia biomédica.

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:

Em parte

7.2. Estudantes estrangeiros

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

Sim

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

Existe um número interessante de docentes em mobilidade, tanto 'incoming' como 'outgoing'.

Foi verificada uma reduzida mobilidade de alunos, tanto 'incoming' como 'outgoing'.

Existem diversos acordos Erasmus e outros acordos, por exemplo, com países fora da Europa, que permitem a mobilidade de docentes e alunos em engenharia biomédica.

O IPC faz parte de redes internacionais, que não só o Erasmus, e tem diversos convénios de cooperação, para, entre outros, a mobilidade de estudantes e de docentes. No entanto, este facto não se traduz num número significativo de estudantes estrangeiros.

O número de alunos internacionais no ciclo de estudos é reduzido.

7.4.2. Pontos fortes

Existem acordos Erasmus, e outros, por exemplo com países fora da Europa, com potencial de permitir a mobilidade de docentes e alunos em engenharia biomédica.

7.4.3. Recomendações de melhoria

A internacionalização do ciclo de estudos, nomeadamente dos seus estudantes, é um factor importante no desenvolvimento do ciclo de estudos. Assim, sugere-se promover a mobilidade de

alunos “outgoing” e “incoming”, efetivando os protocolos Erasmus e outras parcerias internacionais.

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:

Sim (passa diretamente ao campo 8.7)

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:

<sem resposta>

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:

<sem resposta>

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:

<sem resposta>

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:

<sem resposta>

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:

<sem resposta>

8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)

<sem resposta>

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

O sistema de garantia de qualidade interno existe e é certificado pela A3ES, desde 23-11-2021.

O sistema de garantia de qualidade, conforme apresentado no relatório de auto-avaliação, promove a correta execução dos processos de avaliação interna do ciclo de estudos, dos docentes e dos funcionários não docentes. Durante a visita, foi reportado o seu correto funcionamento e adequa-se às necessidades do ciclo de estudos.

8.7.2. Pontos fortes

A certificação recente pela A3ES do sistema de qualidade do IPC.

8.7.3. Recomendações de melhoria

Realizar esforços para a acreditação do Curso junto das Ordens Profissionais.

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Foi verificada a existência de três áreas científicas fundamentais no CE: ciências de especialidade (engenharia biomédica), ciências de base e ciências de engenharia (electrónica e instrumentação). Existiram também alterações pontuais em algumas UCs, no que respeita às horas de contacto e tipologia das aulas, bem como trocas de semestre entre UCs. O número de semanas letivas passou de 14 semanas para 15 semanas, com os necessários ajustes às horas de contacto semanais.

A UC de Projeto foi adaptada para possibilitar em alternativa a realização de estágios.

Foi reportado no relatório de auto-avaliação as alterações ao equipamento e instalações afetas e/ou utilizadas pelo Curso.

Foram celebrados diversos protocolos com instituições públicas e privadas, incluindo hospitais e empresas com atividade na área da Engenharia Biomédica. Estes protocolos possibilitaram a realização a diversos alunos de estágios e projetos de licenciatura.

Salienta-se a introdução no IPC do sistema integrado de gestão da qualidade, onde foram introduzidos os vários relatórios de avaliação de processos relativos ao Curso.

Foi verificado, com agrado pela CAE, a aprovação do regulamento da UC de estágio/projecto, bem como a existência do centro de apoio à matemática na engenharia.

Há uma colaboração pontual com a ESTeSC, por ex, na docência da área da anatomofisiologia, na orientação de alunos em projetos / estágios, na realização de seminários e de visitas de estudo.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

A CAE considera pertinente a proposta de criação de uma estrutura para agilizar as relações com o tecido empresarial. Esta estrutura é fundamental para o desenvolvimento do Curso, pelo que a sua não existência é sinal de preocupação. Desta forma, a CAE considera o prazo de 3 anos, para a sua operacionalização, muito alargado. Assim, sugere o prazo de um ano para concluir o processo.

A monitorização dos diplomados na sua vida profissional é importante, pelo que a CAE concorda em absoluto com a proposta de atribuir a um serviço existente no IPC, esta tarefa.

A CAE congratula pelo aumento do número de protocolos que permitem a alocação de alunos em projetos e/ou estágios de licenciatura.

A proposta de melhoria relativa a internacionalização, e.g., Erasmus, é bem acolhida pela CAE.

A CAE concorda com a proposta de adaptação da UC de Projeto para incluir a possibilidade de Estágio.

É indicado a possibilidade de algumas visitas aos laboratórios da ESTeSC. No entanto, mais que a visita, é crucial o desenvolvimento de aulas PL neste tipo de laboratório.

Os comentários sobre as melhorias futuras, relativas à designação e ao plano de estudos, são apontadas no ponto 10.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

Considerando a proposta atual, que visa,

i) a reestruturação da formação do Curso de Engenharia Biomédica - Bioelectrónica (LEBB), actualmente existente no Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC), para uma formação transversal e de largo espectro em Engenharia Biomédica;

ii) alteração do nome do curso de LEBB para Engenharia Biomédica (LEB), e seu código de L133 para 9455;

iii) a sua implementação a partir de 2022/23;

iv) a implementação, em sede de pronúncia, das propostas de melhoria propostas pela CAE apresentadas no relatório preliminar:

- ajuste pontual nos conteúdos das UCs da área da Programação;

- a inclusão de aulas PL nas UCs de Química e Bioquímica;

- manter as UCs de Anatomia e Fisiologia (I e II) já existentes no ciclo de estudos em funcionamento, através da eliminação da UC de Ciência e Engenharia dos Materiais e consequente ajuste na UC de Biomateriais.

A CAE considera que o pessoal docente afeto à proposta de reestruturação do ciclo de estudos é adequado, tendo em conta a área fundamental de engenharia biomédica.

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

A CAE concorda com as medidas apresentadas pelo IPC, em sede de pronúncia, e que implementam as recomendações de melhoria para o ciclo de estudos, propostas pela CAE.

11.2. Observações

<sem resposta>

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

O corpo docente do ciclo de estudos é estável. O coordenador do curso e a equipe de coordenação são adequados.

O sistema interno de garantia de qualidade existe e é certificado pela A3ES. Este fato é bastante adequado, e foi relatado durante a visita da CAE.

A maioria do corpo docente está associada a centros de investigação, e apresenta uma grande diversidade de atividades, associadas a colaborações locais, nacionais e internacionais. No entanto, observou-se uma produtividade científica muito baixa em artigos publicados em revistas internacionais de revisão por pares na área de engenharia biomédica. O IPC deve ter em consideração este problema e desenvolver estratégias para o mitigar. A presidência do IPC, durante a visita do CAE, apresentou várias medidas para fazer face a esta questão, como por exemplo, o apoio às atividades de investigação realizadas por alunos e docentes, que incluem a implementação de um programa de licenças sabáticas aos docentes. Outras medidas podem incluir:

- mecanismos e reconhecimento da produtividade científica, especialmente de publicações em revistas com revisão científica.
- otimizar a distribuição de serviço docente (reduzir o número de UCs por professor),
- otimizar os horários de lecionação dos docentes,
- apoio financeiro para trabalho de bancada (consumíveis),
- reduzir o trabalho associado à componente "burocrática".

A escola tem atualizado os equipamentos do laboratório. A compra de licenças do software MatLab foi destacada durante a visita do CAE.

Existe uma grande diversidade de protocolos de mobilidade que têm sido explorados especialmente para a mobilidade de professores (ingoing e outgoing). A mobilidade dos alunos deve ser potenciada, principalmente nos programas "outgoing".

A escola já apresenta diversos protocolos com instituições de saúde, com foco em projetos de alunos e estágios.

Os alunos estão satisfeitos com a formação recebida e com o ambiente geral no ISEC.

A CAE considera muito importante a disponibilidade de hardware do ISEC, para ser utilizado pelos alunos em casa, e.g. Bitalino.

O CAE aprova e considera muito importante a adaptação da UC de Projeto para incluir também um estágio.

O CAE valida a proposta de reestruturação do curso, de acordo com as melhorias à proposta inicial, implementadas em fase de pronúncia.

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>