

# ACEF/1314/17807 — Relatório preliminar da CAE

## Caracterização do ciclo de estudos

### Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Universidade De Lisboa

A.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior / Entidades Instituidoras:

A.2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade De Ciências (UL)

A.3. Ciclo de estudos:

Engenharia Biomédica e Biofísica

A.4. Grau:

Mestre (MI)

A.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):

<sem resposta>

A.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Engenharia Biomédica

A.7.1 Classificação da área principal do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF):

524

A.7.2 Classificação da área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

420

A.7.3 Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

300

A.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de Março):

5 Anos / 10 Semestres

A.10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

40

## Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento

### Pergunta A.11

A.11.1.1. Condições de acesso e ingresso, incluindo normas regulamentares

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

A.11.1.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

O relatório de auto avaliação

A.11.2.1. Designação

É adequada

A.11.2.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

O relatório de auto avaliação

A.11.3.1. Estrutura curricular e plano de estudos

Satisfaz as condições legais

A.11.3.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

O relatório de auto avaliação

A.11.4.1 Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos

Foi indicado e tem o perfil adequado

A.11.4.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

O relatório de auto avaliação.

Embora não seja recomendado pela lei, considera-se que seria mais apropriado o coordenador ser titular de uma posição académica mais elevada. O coordenador atual é altamente qualificado e preparado no que respeita a mérito científico mas as suas ações seriam mais efetivas se tivesse um grau superior.

## **Pergunta A.12**

A.12.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço.

Não

A.12.2. São indicados recursos próprios da instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

Não aplicável

A.12.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes.

Não aplicável

A.12.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e qualificações adequadas (para ciclos de estudos de formação de professores).

Não aplicável

A.12.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação

A.12.6. Pontos Fortes.

NA

A.12.7. Recomendações de melhoria.

NA

## **1. Objectivos gerais do ciclo de estudos**

1.1. Os objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos foram formulados de forma clara.

Sim

1.2. Os objectivos definidos são coerentes com a missão e a estratégia da instituição.

Sim

1.3. Os docentes envolvidos no ciclo de estudos, bem como os estudantes, conhecem os objectivos definidos.

Sim

1.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação.

1.5. Pontos Fortes.

A CAE considerou importante o facto dos estudantes terem um estágio de verão e uma tese do último ano em que podem ser expostos a ambientes clínicos e outros distintos da ciência física.

A proximidade da unidade de de investigação IBEB

1.6. Recomendações de melhoria.

Pode acontecer que um estudante de engenharia biomédica não tenha durante os 5 anos do curso

contacto com ambientes clínicos ou de cuidados de saúde. A comissão sugere que um aumento de ECTS nestas áreas seja considerado.

A comissão também aconselha a rever e alargar o conteúdo curricular na área dos biomateriais.

## **2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade**

### **2.1. Organização Interna**

2.1.1. Existe uma estrutura organizacional adequada responsável pelos processos relativos ao ciclo de estudos.

Sim

2.1.2. Existem formas de assegurar a participação activa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afectam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

Sim

2.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação

2.1.4. Pontos Fortes.

NA

2.1.5. Recomendações de melhoria.

NA

### **2.2. Garantia da Qualidade**

2.2.1. Foram definidos mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

Sim

2.2.2. Foi designado um responsável pelo planeamento e implementação dos mecanismos de garantia da qualidade.

Sim

2.2.3. Existem procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.

Sim

2.2.4. Existem formas de avaliação periódica das qualificações e competências dos docentes para o desempenho das suas funções.

Sim

2.2.5. Os resultados das avaliações do ciclo de estudos são discutidos por todos os interessados e utilizados na definição de acções de melhoria.

Sim

2.2.6. O ciclo de estudos já foi anteriormente avaliado/acreditado.

Não

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e informação obtida na visita.

2.2.8. Pontos Fortes.

NA

2.2.9. Recomendações de melhoria.

NA

### **3. Recursos materiais e parcerias**

#### **3.1. Recursos materiais**

3.1.1. O ciclo de estudos possui as instalações físicas necessárias ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.2. O ciclo de estudos possui os equipamentos didácticos e científicos e os materiais necessários ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e informação obtida na visita.

As atuais instalações são apropriadas para garantir o programa de estudos. Os atuais laboratórios estão bem equipados e no que não está disponível no departamento de física as colaborações com outros departamentos garantem essas necessidades.

3.1.4. Pontos Fortes.

NA

3.1.5. Recomendações de melhoria.

NA

#### **3.2. Parcerias**

3.2.1. O ciclo de estudos estabeleceu e tem consolidada uma rede de parceiros internacionais.

Sim

3.2.2. O ciclo de estudos promove colaborações com outros ciclos de estudo dentro da sua instituição, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

Em parte

3.2.3. Existem procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.

Em parte

3.2.4. Existe uma prática de relacionamento do ciclo de estudos com o seu meio envolvente, incluindo o tecido empresarial e o sector público.

Sim

3.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e informação obtida na visita.

3.2.6. Pontos Fortes.

NA

3.2.7. Recomendações de melhoria.

A rede de parcerias internacionais deve ser mais bem explorada para que mais estudantes estrangeiros possam frequentar o curso ou para aumentar trocas de estudantes.

A comissão recomenda uma melhoria na estratégia de comunicação e imagem incluindo, por exemplo, melhoria da presença na web e versões em inglês das brochuras.

O processo de fusão em curso na UL é uma oportunidade de alargar as parcerias com outras escolas que deve ser aproveitada.

### **4. Pessoal docente e não docente**

#### **4.1. Pessoal Docente**

4.1.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais.

Sim

4.1.2. Os membros do corpo docente (em tempo integral ou parcial) têm a competência académica e experiência de ensino adequadas aos objectivos do ciclo de estudos.

Sim

4.1.3. O número e o regime de trabalho dos membros do pessoal docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos.

Sim

4.1.4. É definida a carga horária do pessoal docente e a sua afectação a actividades de ensino, investigação e administrativas.

Sim

4.1.5. O corpo docente em tempo integral assegura a grande maioria do serviço docente.

Sim

4.1.6. A maioria dos docentes mantém a sua ligação ao ciclo de estudos por um período superior a três anos.

Sim

4.1.7. Existem procedimentos para avaliação da competência e do desempenho dos docentes do ciclo de estudos.

Sim

4.1.8. É promovida a mobilidade do pessoal docente, quer entre instituições nacionais, quer internacionais.

Sim

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e informação obtida na visita.

4.1.10. Pontos Fortes.

O curso de mestrado tem um corpo docente altamente qualificado cobrindo todas as áreas científicas relevantes do plano curricular e com evidência de excelente atividade de investigação e publicações em revistas com revisão pelos pares.

4.1.11. Recomendações de melhoria.

De acordo com o quadro legal a maioria do corpo docente deve ter um doutoramento em engenharia biomédica. Para domínios científicos mais recentes a agência tem permitido a inclusão de professores com reconhecida atividade de I&D na área. A tendência será que as instituições gradualmente incluam docentes com treino formal na área. Deve-se salientar que o número de docentes com formação básica em engenharia biomédica na FCUL é provavelmente um dos mais altos a nível nacional. Contudo alguns deles estão numa situação precária como docentes convidados.

## **4.2. Pessoal Não Docente**

4.2.1. O pessoal não docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à leccionação do ciclo de estudos.

Sim

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

Sim

4.2.3. O desempenho do pessoal não docente é avaliado periodicamente.

Sim

4.2.4. O pessoal não docente é aconselhado a frequentar cursos de formação avançada ou de formação contínua.

Sim

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e informação obtida na visita.

Considerando o pessoal não docente encontramos uma equipa bem qualificada e integrada numa

boa estrutura organizacional mas, em geral, escassa.

4.2.6. Pontos Fortes.

NA

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Aumento do pessoal não docente se e quando possível.

## **5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem**

### **5.1. Caracterização dos estudantes**

5.1.1. Existe uma caracterização geral dos estudantes envolvidos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem sócio-económica (escolaridade e situação profissional dos pais).

Sim

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

Em parte

5.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

De acordo com o relatório de auto-avaliação submetido pela Faculdade neste processo de avaliação e de acordo com o auscultado aquando da visita da Comissão de Avaliação Externa é realizada uma caracterização e monitorização dos estudantes.

Os dados publicados pela Direção Geral do Ensino Superior indicam uma reduzida procura nos últimos 3 anos, sendo a percentagem de preenchimento das vagas por alunos em 1<sup>a</sup> opção inferior a 1/3 das vagas (Dados publicados do período de 2012 a 2014). Apesar do total preenchimento das vagas (40), a nota mínima de entrada sofreu desde 2012 uma ligeira diminuição.

5.1.4. Pontos Fortes.

Os tutores de estágio dos Laboratórios de investigação/Empresas e os professores destacaram a qualidade intelectual dos alunos deste ciclo de estudos, a sua versatilidade e a sua capacidade na resolução de problemas.

5.1.5. Recomendações de melhoria.

Recomenda-se uma maior inclusão de estudantes de mobilidade estrangeiros bem como uma divulgação do ciclo de estudos mais efetiva e mais alargada geograficamente ao nível do ensino secundário de forma a aumentar a qualidade dos estudantes captados e uma maior abrangência territorial do curso.

### **5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem**

5.2.1. São tomadas medidas adequadas para o apoio pedagógico e o aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

Sim

5.2.2. São tomadas medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.

Sim

5.2.3. Existe aconselhamento dos estudantes sobre a possibilidade de financiamento e de emprego.

Sim

5.2.4. Os resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes são usados para melhorar o processo de ensino/aprendizagem.

Sim

5.2.5. A instituição cria condições para promover a mobilidade dos estudantes.

Sim

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e informação obtida na visita.

#### 5.2.7. Pontos Fortes.

Os alunos beneficiam de um ensino de proximidade saudável e desejável como resultado de uma boa relação com os seus docentes. A Instituição disponibiliza aos estudantes todos recursos físicos e materiais necessários para a sua aprendizagem prática. Existem boas relações institucionais entre a Faculdade e Laboratórios de Investigação/Hospitais/Empresas em Portugal e no estrangeiro que proporcionam oportunidades únicas de estágio no 3º ano e contactos futuros para a realização da dissertação final, contribuindo, desta forma, para uma valorização substancial de percurso curricular dos estudantes.

#### 5.2.8. Recomendações de melhoria.

Recomenda-se uma monitorização efetiva das razões do abandono escolar precoce e uma comunicação mais esclarecedora aquando da divulgação do ciclo de estudos junto dos estudantes do ensino secundário, no sentido de diminuir a taxa de abandono escolar existente.

São referidas dificuldades na obtenção do primeiro emprego após conclusão do ciclo de estudos.

Recomenda-se, por este motivo, um maior esforço na promoção de ações que permitam a partilha de conhecimento entre empregadores e estudantes ao longo do curso, satisfazendo, desta forma, as necessidades empresariais e permitam aos estudantes darem a conhecer-se aos futuros empregadores.

## 6. Processos

### 6.1. Objectivos de Ensino, Estrutura Curricular e Plano de Estudos

6.1.1. Estão definidos os objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes e foram operacionalizados os objectivos permitindo a medição do grau de cumprimento.

Sim

6.1.2. A estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

Sim

6.1.3. Existe um sistema de revisão curricular periódica que assegura a actualização científica e de métodos de trabalho.

Sim

6.1.4. O plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.

Sim

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e a informação obtida na visita

6.1.6. Pontos Fortes.

NA

6.1.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar o número de ECTS nas áreas clínica e ciências da saúde.

Rever e aumentar os conteúdos na área dos biomateriais

### 6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. São definidos os objectivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) que os estudantes deverão desenvolver em cada unidade curricular.

Sim

6.2.2. Existe coerência entre os conteúdos programáticos e os objectivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.3. Existe coerência entre as metodologias de ensino e os objectivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.4. Existem mecanismos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos.

Sim

6.2.5. Os objectivos de cada unidade curricular são divulgados entre os docentes e os estudantes.

Sim

6.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e a informação obtida durante a visita.

6.2.7. Pontos Fortes.

NA

6.2.8. Recomendações de melhoria.

NA

### **6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem**

6.3.1. As metodologias de ensino e as didácticas estão adaptadas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Sim

6.3.2. A carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Sim

6.3.3. A avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos da unidade curricular.

Sim

6.3.4. As metodologias de ensino facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

Sim

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e a informação obtida na visita.

6.3.6. Pontos Fortes.

NA

6.3.7. Recomendações de melhoria.

NA

## **7. Resultados**

### **7.1. Resultados Académicos**

7.1.1. O sucesso académico da população discente é efectivo e facilmente mensurável.

Sim

7.1.2. O sucesso académico é semelhante para as diferentes áreas científicas e respectivas unidades curriculares.

Sim

7.1.3. Os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de acções de melhoria no mesmo.

Sim

7.1.4. Não há evidência de dificuldades de empregabilidade dos graduados.

Sim

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e a informação obtida na visita.

7.1.6. Pontos Fortes.

Os empregadores salientaram a qualidade e versatilidade dos graduados.

7.1.7. Recomendações de melhoria.

NA

## **7.2. Resultados da actividade científica, tecnológica e artística**

7.2.1. Existem Centro(s) de Investigação reconhecido(s), na área científica do ciclo de estudos onde os docentes desenvolvam a sua actividade.

Sim

7.2.2. Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 3 anos e na área do ciclo de estudos.

Sim

7.2.3. Existem outras publicações científicas relevantes do corpo docente do ciclo de estudos.

Sim

7.2.4. As actividades científicas, tecnológicas e artísticas têm uma valorização e impacto no desenvolvimento económico.

Sim

7.2.5. As actividades científica, tecnológica e artística estão integradas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

Em parte

7.2.6. Os resultados da monitorização das actividades científica, tecnológica e artística são usados para a sua melhoria.

Sim

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e a informação obtida na visita

7.2.8. Pontos Fortes.

A proximidade ao IBEB

7.2.9. Recomendações de melhoria.

NA

## **7.3. Outros Resultados**

7.3.1. No âmbito do presente ciclo de estudos, existem actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade ou formação avançada.

Não

7.3.2. O ciclo de estudos contribui para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a acção cultural, desportiva e artística.

Sim

7.3.3. O conteúdo das informações sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado são realistas.

Sim

7.3.4. Existe um nível significativo de internacionalização do ciclo de estudos.

Em parte

7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O relatório de auto avaliação e a informação obtida na visita.

7.3.6. Pontos Fortes.

NA

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Como já foi referido a qualidade deste curso melhoraria se a sua internacionalização fosse maior o que é possível dada a rede de contactos internacionais da FCUL.

Um outro ponto que poderá ser melhorado é dar mais atenção a contactos com empresas e fomentar o empreendedorismo dos estudantes.

## 8. Observações

8.1. Observações:

<sem resposta>

8.2. Observações (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

## 9. Comentários às propostas de acções de melhoria

9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos:

A nova estrutura curricular proposta, reformula os objectivos na direção pretendida e é adequada neste aspecto.

9.2. Alterações à estrutura curricular:

As alterações propostas parecem-nos genericamente adequadas a uma melhor distribuição temporal de algumas UC e atualização do curriculum. No entanto, esta CAE recomenda que seja aproveitada para aumentar o numero de ECTS em UC da área biomateriais/ciências dos materiais e áreas mais perto da clínica e biologia.

9.3. Alterações ao plano de estudos:

As alterações propostas parecem-nos genericamente adequadas, seguindo a alteração da estrutura curricular proposta. No entanto, sugerimos que seja aproveitada para aumentar o número de ECTS em UC da área clínica e biológica bem como de biomateriais/ciências dos materiais.

9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

O reforço de mecanismos internos de coordenação, nomeadamente para os esquemas de avaliação são adequados à melhoria proposta.

9.5. Recursos materiais e parcerias:

A componente de novos equipamentos proposta em 2013 já foi implementada e é adequada. No entanto, a componente de aproximação às empresas necessita ainda de mais esforço.

9.6. Pessoal docente e não docente:

As melhorias proposta estão em linha com a recomendação desta CAE neste domínio.

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

As melhorias proposta estão em linha com a recomendação desta CAE neste domínio.

9.8. Processos:

As melhorias estão em linha com a proposta de alteração da estrutura curricular já comentada acima.

9.9. Resultados:

As melhorias proposta estão em linha com a recomendação desta CAE neste domínio.

## 10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado

10.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

10.3. Condições (se aplicável):

<sem resposta>

10.4. Fundamentação da recomendação:

1-Programa de Estudos sob Avaliação

A CAE avalia este curso de um modo geral favorável.

O Mestrado Integrado reflete uma realidade local um pouco diferente de outros programas similares.

É de realçar a proximidade do IBEB e a sua contribuição para este ciclo de estudos.

Embora o mestrado seja centrado no departamento de física, existem algumas colaborações com a Faculdade de Farmácia e com o Departamento de Biologia em cadeiras nas áreas clínicas e de biologia. Esta CAE apreciou particularmente a existência de exposição a ambientes clínicos nos estágios de verão e em muitas das teses. No entanto, é sempre possível que um aluno deste ciclo de estudo faça todo o seu percurso de 5 anos sem ser exposto a estes ambientes. Esta comissão sugere o incremento dos ECTS mais clínicos no futuro. Recomendamos igualmente que mais conteúdos de biomateriais/ciências dos materiais sejam incluídos num futuro plano curricular.

De acordo com os números entregues durante a visita pelo gabinete de qualidade, existe um elevado número de alunos que desistem a meio do seu percurso que tem sido monitorizado pela instituição. Especial atenção deve ser dada ao facto de existir um baixo número de alunos estrangeiros. Esta CAE recomenda o melhoramento da estratégia de imagem e comunicação incluindo, por exemplo, melhorando o website e as brochuras em língua inglesa.

O mestrado poderia beneficiar de ações de promoção junto das escolas secundárias.

## 2-Pessoal Docente e não-docente

O mestrado tem um corpo docente altamente qualificado, cobrindo todas as áreas científicas oferecidas e com evidência de excelente trabalho de I&D e publicações em revistas com revisão por pares. Por lei, o corpo docente dum ciclo de estudos deve ter a sua formação graduada na área desse ciclo de estudos. Em domínios científicos recentes como este, a A3ES tem permitido a inclusão de docentes com actividade de I&D no domínio (apesar de não possuírem doutoramento na área) mas a tendência deve ser de inclusão progressiva e sustentada de novos docentes graduados em Engenharia Biomédica. Devemos salientar que o número de docentes com graduação e/ou pós-graduação específica em Engenharia Biomédica é um dos mais altos a nível nacional. No entanto, alguns deles possuem um vínculo temporário como professores convidados.

Em relação ao pessoal não-docente, estamos perante uma equipa e estrutura de elevado nível de qualificação mas, geralmente, são escassos.

Finalmente, apesar de não recomendado pelas regras oficiais, a CAE considera mais apropriado que o coordenador tenha uma posição na carreira académica mais elevada. A coordenação atual é qualificada e tem elevado mérito científico mas a sua interface com outras estruturas académicas seria mais efetiva se tivesse uma posição mais elevada na carreira académica.

## 3- Estudantes

A CAE ficou impressionada com a qualidade dos estudantes entrevistados, principalmente em relação à sua motivação, envolvimento nos assuntos e maturidade. Eles têm excelentes referências dos empregadores com quem falamos e são referidos como “muito versáteis”, o que tem contribuído para um melhor conhecimento destes profissionais no mercado de trabalho.

A CAE gostaria de realçar a excelente comunicação e relação com os docentes reportada pelos estudantes.

## 4- Instalações

As instalações atuais são adequadas para o suporte ao programa de estudos e localizadas num campus de qualidade e bem organizado. Os laboratórios estão bem equipados e, no que não está disponível no departamento de física, existem colaborações com outros departamentos e com o IBEB que preenchem essas lacunas.