

PERA/1617/1001096 — Relatório final da CAE

Caracterização do ciclo de estudos

Perguntas A.1 a A.10

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

Instituto Politécnico De Leiria

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

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

Escola Superior De Tecnologia E Gestão De Leiria

A.3. Ciclo de estudos:

Engenharia Mecânica - Produção Industrial

A.4. Grau:

Mestre

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 Mecânica

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

5

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:

52

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:

120

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

4 semestres

A.10. Número de vagas proposto:

30

Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento

A.11. Estrutura curricular e plano de estudos.

A.11.1.1. Condições específicas de ingresso.

Existem mas não são adequadas ou não cumprem os requisitos legais

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

Os proponentes indicam as seguintes condições:

"Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal, nas áreas de Engenharia Mecânica, Engenharia e Gestão Industrial ou outras áreas afins". Não é claro o que se entende por outras áreas afins nem quais os critérios para essa decisão. Seria adequado esclarecer melhor esta questão. Por exemplo, poderia ser requerido um número mínimo de ECTS obtidos anteriormente na área fundamental do ciclo de estudos. Na resposta a este relatório preliminar, a instituição propõe-se vir

a explicitar os critérios, embora ainda não os indique.

Note-se que os proponentes classificam as áreas principal e secundária do ciclo de estudos com 1 ou 2 dígitos quando é requerido o uso de 3 dígitos. Na resposta a este relatório preliminar, a instituição indica serem 500 e 520.

A.11.2.1. Designação

É adequada

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

Dados os objectivos, estrutura curricular e conteúdos programáticos das unidades curriculares (UCs), considera-se adequada a designação do ciclo de estudos.

A.11.3.1. Estrutura curricular e plano de estudos

São adequadas e cumprem os requisitos legais

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

O ciclo de estudos corresponde a 120 ECTS igualmente distribuídos por 4 semestres. É proposto em regime pós laboral e não existem UCs opcionais. A UC "Projecto/Dissertação/Estágio" é anual e ocupa 23 ECTS no 1º semestre do 2º ano e 30 ECTS no 2º semestre do 2º ano. Julga-se que 53 ECTS para "Projecto/Dissertação/Estágio" é demasiado e impede que se utilizem alguns destes ECTS para incluir UCs complementares de formação colmatando lacunas actualmente existentes. A CAE (Comissão de Avaliação Externa) aceita a justificação entretanto apresentada pela instituição.

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

Foi indicado e tem o perfil adequado

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

O responsável pela coordenação do ciclo de estudos é docente em tempo integral e é doutorado. Apresenta já uma razoável produção científica relevante para o ciclo de estudos.

A.11.5.1. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional

Cumprir a legislação

A.11.5.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

Existe um regulamento de creditação da formação e experiência profissional publicado sob a forma de Despacho n.º 4459/2012, DR, 2.ª série, N.º 63, de 28 de Março de 2012.

1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

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

Sim

1.2. Os objetivos definidos são coerentes com a missão e a estratégia da Instituição.

Sim

1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os objetivos foram formulados de forma clara e são coerentes com a missão e estratégia da instituição que já tem uma experiência de vários anos na formação em áreas tecnológicas.

1.4. Pontos Fortes.

Experiência da instituição.

1.5. Recomendações de melhoria.

Nada a dizer.

2. Processos

2.1. Objetivos de Ensino

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

Sim

2.1.2. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Leitura do Relatório de Autoavaliação (RAA).

2.1.3. Pontos Fortes.

Nada de especial a dizer.

2.1.4. Recomendações de melhoria.

Nada a dizer.

2.2. Organização das Unidades Curriculares

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

Sim

2.2.2. Existe coerência entre os conteúdos programáticos e os objetivos de cada unidade curricular.

Em parte

2.2.3. Existe coerência entre as metodologias de ensino e os objetivos de cada unidade curricular.

Em parte

2.2.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Questiona-se que UCs em que a avaliação se processa ao longo do semestre através da realização de trabalhos, possa ser substituída por um exame final.

Algumas UCs não clarificam como se processa a avaliação final dos estudantes.

A UC "Segurança e Manutenção Industrial" cobre uma matéria muito vasta que se duvida possa ser leccionada, com a profundidade adequada, apenas com 6 ECTS. Sugere-se que estas matérias sejam distribuídas pelo menos por 2 UCs. A redução do número de ECTS da UC

"Projecto/Dissertação/Estágio" permite facilmente atingir este desiderato.

A leitura do RAA não permite perceber claramente a diferença entre Projecto, Dissertação e Estágio.

Na UC "Concepção e Licenciamento de Unidades Industriais", os capítulos 4, 5 e 6 parecem confundir-se com a UC "Seleção e Comportamento de Materiais".

Alguma da bibliografia recomendada é pouco actual.

2.2.5. Pontos Fortes.

Nada de especial a dizer.

2.2.6. Recomendações de melhoria.

Esclarecer questões levantadas acima em 2.2.4.

Melhorar estrutura curricular.

Actualizar bibliografia recomendada.

Na resposta a este relatório preliminar, a instituição declara que irá tomar em consideração as observações anteriores incluindo a actualização da bibliografia.

2.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

2.3.1. As metodologias de ensino e as didácticas estão adaptadas aos objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Em parte

2.3.2. A avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos da unidade curricular.

Em parte

2.3.3. As metodologias de ensino facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas.

Em parte

2.3.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Ver o que se disse em 2.1 e 2.2.

A participação dos estudantes em actividades de investigação é fundamentalmente baseada na UC "Projecto/Dissertação/Estágio".

2.3.5. Pontos Fortes.

Nada de especial a dizer.

2.3.6. Recomendações de melhoria.

Ver o que se disse em 2.1 e 2,2.

3. Pessoal Docente

3.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais (corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado na(s) área(s) fundamental(ais)):

Sim

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

Sim

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

Sim

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

Sim

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

Sim

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

Sim

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

Não

3.8. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Todos os docentes são doutorados e encontram-se em regime de tempo integral. Do total de 12 ETIs (equivalentes a tempo inteiro), 8 podem ser considerados qualificados na área fundamental do ciclo de estudos.

Não há evidências de mobilidade do corpo docente.

A produção científica do corpo docente, nos últimos 5 anos em revistas internacionais com revisão por pares, é fraca.

3.9. Pontos Fortes.

Todos os docentes são doutorados.

3.10. Recomendações de melhoria.

Melhorar a produção científica do corpo docente.

4. Atividade científica e de desenvolvimento tecnológico e artísticas, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

4.1. Resultados da atividade científica

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

Sim

4.1.2. Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 5 anos e na área do ciclo de estudos.

Em parte

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

Em parte

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

Em parte

4.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existe um centro de investigação da instituição, com a classificação de Bom. Alguns dos docentes desenvolvem actividades de investigação em centros pertencentes a outras instituições universitárias com classificações de Bom, Muito Bom e Excelente.

No entanto, a produção científica do corpo docente, nos últimos 5 anos, em revistas internacionais e com revisão por pares, é fraca.

Na resposta a este relatório preliminar, a instituição lista alguns projectos em que os seus docentes estão envolvidos.

4.1.6. Pontos Fortes.

Nada de especial a dizer.

4.1.7. Recomendações de melhoria.

Malhorar a produção científica do corpo docente.

4.2. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artísticas, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

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

Em parte

4.2.2. As atividades de desenvolvimento tecnológico e artísticas, prestação de serviços à comunidade e formação avançada, correspondem às necessidades do mercado, à missão e aos objetivos da instituição.

Em parte

4.2.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

No RAA, a instituição não apresenta uma resposta que permita avaliar estas actividades.

Na resposta a este relatório preliminar, a instituição lista alguns projectos em que os seus docentes estão envolvidos.

4.2.4. Pontos Fortes.

Nada a dizer.

4.2.5. Recomendações de melhoria.

Desenvolver maiores esforços no desempenho destas actividades.

5. Estágios e períodos de formação em serviço

5.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço.

Não

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

Sim

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

Não

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

Não

5.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A instituição limita-se a apresentar o texto de uma minuta destinada a efectuar protocolos e indica que os orientadores cooperantes devem ser licenciados com pelo menos 3 anos de serviço. Não há qualquer outra indicação.

Estranha-se esta resposta uma vez que o ciclo de estudos já está em funcionamento há mais de 3 anos.

Não é adequado que um orientador externo possa apenas ter uma licenciatura caso esta seja pós Bolonha.

5.6. Pontos Fortes.

Não existem.

5.7. Recomendações de melhoria.

Responder adequadamente ao solicitado demonstrando a existência de protocolos com entidades externas.

Estabelecer adequadas condições para a obtenção de orientadores externos.

6. Estudantes

6.1. Existe uma caracterização geral dos estudantes envolvidos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade.

Sim

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

Sim

6.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Embora oferecendo 30 vagas por ano, a instituição indica que não houve quaisquer candidaturas nos últimos 3 anos. No entanto, após posterior informação, verificou-se que o preenchimento do RAA enfermava de erros que foram justificados, concluindo-se que o ciclo de estudos tem, efectivamente, tido boa procura.

6.4. Pontos Fortes.

Boa procura.

6.5. Recomendações de melhoria.

Nada a dizer.

7. Resultados Académicos e internacionalização

7.1. O sucesso académico da população discente é efetivo e facilmente mensurável.

Não

7.2. O sucesso académico é semelhante para as diferentes áreas científicas e respetivas unidades curriculares.

Em parte

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

Em parte

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

Sim

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

Em parte

7.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Nos últimos 3 anos, o número de alunos inscritos foi the 80, 75 e 84 respectivamente. No entanto, o número de alunos que terminaram o ciclo de estudos foi de apenas 7, 13 e 8 respectivamente. Não são apresentadas justificações para esta elevada taxa de insucesso. Na resposta a este relatório preliminar, a instituição justifica esta elevada taxa de insucesso com o facto da maioria dos estudantes serem trabalhadores.

Indica-se que 3,6% dos alunos são estrangeiros mas não há mobilidade (posteriormente foi justificado haver um erro no RAA)..

Diz-se que os resultados da monitorização do sucesso escolar são usados para introduzir melhorias mas não há evidências.

A empregabilidade, de acordo com o RAA, é de 100%.

7.7. Pontos Fortes.

Não existem.

7.8. Recomendações de melhoria.

Analisar profundamente as causas da elevada taxa de insucesso a fim de procurar soluções adequadas.

8. Observações

8.1. Observações:

O RAA submetido para apreciação enfemava de diversas deficiências e contradições que demonstravam alguma falta de cuidado por parte da instituição proponente. Posteriormente foram fornecidas informações que corrigiram aquelas situações.

8.2. Observações (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

9. Comentários às propostas de acções de melhoria

9.1. Comentários à análise SWOT e às propostas de acções de melhoria:

Os proponentes reconhecem algumas das debilidades apontadas neste relatório mas não apresentam propostas de melhoria objectivas limitando-se a apontar algumas acções a implementar que merecem o acordo desta CAE.

Na resposta a este relatório preliminar, a instituição informa ir tomar em consideração a maioria das observações da CAE.

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:

É de salientar que a instituição demonstra possuir boa experiência em formação nas áreas tecnológicas e possui um corpo docente adequado e competente.

No entanto, recomenda-se que tome em consideração as observações feitas ao longo deste relatório, nomeadamente:

- introduzindo melhorias na estrutura curricular conforme sugerido na secção 2 (Processos);

- actualizando alguma da bibliografia recomendada;
- criando condições para incrementar a produção científica do corpo docente;
- analisando profundamente as causas da elevada taxa de insucesso escolar e procurando soluções para as mesmas.