

# PERA/2122/1500253 — Relatório preliminar da CAE

## Composição 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](#)):

Jorge Barata

Elena Duarte

-

## 1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia

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

1.2. Unidade orgânica:

Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia

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

1.3. Ciclo de estudos:

Ciências de Engenharia Aeronáutica

1.4. Grau:

Licenciado

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

1.5. Plano de estudos DR - Licenciatura CEA.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Engenharia e Técnicas Afins

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

520

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

525

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:

35

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

Não aplicável.

### 1.11. Condições específicas de ingresso.

O ingresso no curso pode ser efetuado pelo Regime Geral e através de Concursos Especiais de Acesso, Regimes Especiais de Acesso e Regimes de Reingresso, Mudança de Curso e Transferência. Os candidatos do regime geral devem satisfazer as seguintes condições:

-Ter aprovação num curso de ensino secundário ou habilitação nacional ou estrangeira legalmente equivalente;

-Ter realizado as provas de ingresso exigidas para o curso a que se candidata com a classificação igual ou superior à mínima fixada;

Para além do regime geral há concursos especiais para candidatos que reúnam condições habilitacionais específicas possibilitando o ingresso no ensino superior a novos públicos numa lógica de aprendizagem ao longo da vida:

-Adultos Maiores de 23 anos que tenham obtido aprovação em provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior;

- Titulares dos cursos de dupla certificação de nível secundário com aprovação em provas especialmente adequadas

### 1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

#### 1.12.1. Outro:

Não aplicável

### 1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

No Campus da Atlântica onde os novos laboratórios de Materiais e Ensaios mecânicos fornecerão os recursos necessários para as aulas e atividades laboratoriais. Estes estão a ser criados de acordo com o plano estratégico de investimento da Carbures na Universidade, que ascende aos 600 mil euros repartidos pelos 3 primeiros anos desde o arranque dos ciclos em Engenharia de Materiais (09/2015). Todavia, sempre que se justificar, poderão utilizar recursos materiais do IST, da UBI, da Acad. Força Aérea, através de prestação de serviços ou protocolo celebrado (alguns aguardando formalização) e com os laboratórios do Centro de Formação Profissional da Ind. Eletrónica (CINEL), com o Centro de Formação de Setúbal e Évora (IEFP) com os quais a UATLA celebrou protocolos. A Carbures, maior acionista da Universidade Atlântica disponibilizará os recursos de produção à escala piloto e industrial, de materiais compósitos, permitindo a realização de atividades industriais nas áreas de projecto e produção.

### 1.14. Eventuais observações da CAE:

A IES solicita a designação do CE de “Ciências de Engenharia Aeronáutica” para “Engenharia Aeronáutica”.

Conforme justificado e detalhado nos pontos 9 e 12, a CAE é de parecer favorável ao pedido de alteração da designação CE para “Engenharia Aeronáutica”.

## 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:

Não

#### 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

O docente responsável pela coordenação do ciclo de estudos (CE) é titular do grau de doutor e encontra-se integrado na carreira docente universitária da IES, verificando-se o cumprimento da alínea c) do nº2 do Artº 6º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, na versão consolidada em vigor após a alteração e republicação pelo Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de Agosto e que será doravante referido como “DL 74/2006”.

O número total de docentes aumentou de 15 para 17. No entanto, os ETIs diminuíram de 14,1 para 12,8 (menos 9,2%) e só 35% continuam a fazer parte do corpo docente, o que revela uma grande instabilidade, que poderá ter consequências do acompanhamento dos alunos ao longo do CE. O número de doutores manteve-se, mas o corpo docente passou a contar também com não-doutorados num total de 2 ETIs, o que reduz a qualificação de 100 para 88,2%. Do total de 17 docentes, há 14 (82,4% ETI's) que podem ser considerados especializados nas áreas de formação fundamentais do ciclo de estudos (CNAEF 520 e 525), dos quais 85,7% têm o grau de doutor. Assim, verifica-se que o corpo docente cumpre os requisitos legais previstos no artº6º do DL 74/2006. É próprio, academicamente qualificado e é especializado nas áreas fundamentais do CE.

Das fichas curriculares dos docentes conclui-se que a carga docente é adequada.

Como já foi referido no segundo parágrafo verificou-se uma alteração muito significativa do corpo docente. Esta instabilidade poderá ter consequências nefastas no acompanhamento do CE e seria desejável a sua redução.

### 2.6.2. Pontos fortes

Qualificação do corpo docente.

### 2.6.3. Recomendações de melhoria

Aumentar a estabilidade do corpo docente.

## 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

O pessoal não-docente de apoio à leccionação do ciclo de estudos é constituído por 3 elementos (2 ETIs), dos quais uma é licenciada em Psicologia.

O restante pessoal, num total de 26 ETI's é partilhado pelos diferentes CE's em leccionação na IES. Trata-se sobretudo de pessoal administrativo e de biblioteca (5 ETIs) e informática (2 ETIs), não sendo referido nenhum pessoal técnico de laboratório.

Não é possível concluir acerca da frequência de cursos de formação avançada ou de formação contínua do pessoal não-docente, devido à falta de informação disponível.

### 3.4.2. Pontos fortes

N/A

### 3.4.3. Recomendações de melhoria

Considerar a contratação de um técnico de apoio laboratorial.

## 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

A IES não fornece muita informação nem analisa os dados que do corpo discente. Apenas refere que "é registado um aumento e procura se regista tem havido uma procura gradual relativamente ao curso de licenciatura em Ciências da Engenharia Aeronáutica por estudantes jovens provenientes do ensino secundário".

Há 31 alunos inscritos, dos quais 15 no 1º ano, 9 no segundo e 7 no 3º. O número de inscritos diminuiu no último ano da apresentação do PERA de 19 para 11. Como houve 15 inscritos no 1º ano, poderá concluir-se que 4 terão ficado retidos. No entanto, o número de graduados tem sido muito reduzido, mas só um aluno não se graduou nos N anos previstos. Além disto, a nota média de entrada tem sido relativamente elevada.

Assim, há muito para analisar no que diz respeito ao corpo discente, mas os elementos fornecidos são muito limitados.

#### 4.2.2. Pontos fortes

N/A

#### 4.2.3. Recomendações de melhoria

Análise dos indicadores do corpo discente com vista à melhoria do desempenho e ao aumento da captação de alunos.

## 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:

Em parte

#### 5.2. Empregabilidade

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

Em parte

### 5.3. Apreciação global dos resultados académicos

#### 5.3.1. Apreciação global

Pelos resultados apresentados nos últimos 3 anos ocorreram 11 graduações, das quais 10 ocorreram ao fim de N anos e apenas uma em N+1 anos. O número de alunos inscritos e esta elevada taxa de sucesso, parece indicar a existência de outros fenómenos como, por exemplo, taxas de abandono escolar elevadas, transferências para outros cursos e/ou IES, que seria do maior interesse investigar.

A IES não apresenta uma análise detalhada na secção 6.

#### 5.3.2. Pontos fortes

Número de graduações em N anos.

#### 5.3.3. Recomendações de melhoria

Análise dos indicadores do corpo discente com vista à melhoria do desempenho e ao aumento da captação de alunos.

## 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

São indicadas actividades de I&D dos docentes em diferentes Unidades/Laboratórios acolhidos por outras Instituições nacionais e estrangeiras. A IES não acolhe nenhuma Unidade de I&D acreditada.

A IES apresenta uma produção científica relevante para a área predominante do ciclo de estudos. Há uma forte componente na área de materiais.

Regista-se alguma participação em projectos de investigação nacionais ou internacionais.

#### 6.6.2. Pontos fortes

N/A

#### 6.6.3. Recomendações de melhoria

Aumento da investigação e publicações mais específicas de Engenharia Aeronáutica/Aeroespacial.

## **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):

Sim

#### 7.3. Participação em redes internacionais

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

Não

### **7.4. Apreciação global do nível de internacionalização**

#### 7.4.1. Apreciação global

O nível de internacionalização é muito incipiente. A IES indica haver um aluno estrangeiro matriculado no ciclo de estudos. Não há alunos ou docentes em mobilidade, embora existam 2

acordos no âmbito do Programa Erasmus com duas universidades espanholas. Estão a ser desenvolvidos esforços para a celebração outros acordos para o período 2022-2027.

#### 7.4.2. Pontos fortes

N/A

#### 7.4.3. Recomendações de melhoria

Estudar formas alternativas de internacionalização. Por exemplo, estabelecer ligações através de relações interpessoais de docentes e investigadores.

## **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)

<sem resposta>

### **8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade**

#### 8.7.1. Apreciação global

Existe um SIGQ-Sistema Interno de Gestão da Qualidade e estruturas responsáveis pela implementação e análise dos mecanismos de garantia da qualidade (SGQ e GAQ-Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade da Atlântica). O responsável do GAQ é o Reitor.

O pessoal docente e o pessoal não-docente são avaliados no âmbito do SIGQ, atendendo à especificidade de cada carreira.

#### 8.7.2. Pontos fortes

N/A

#### 8.7.3. Recomendações de melhoria

N/A

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

### 9.1. Evolução desde a avaliação anterior

As medidas de melhoria do CE desde a avaliação anterior incidiram nas estruturas de apoio (laboratórios) aos processos de ensino e aprendizagem e são registadas com agrado pela CAE. De resto, não se registam alterações relevantes. Ocorreram alterações significativas no corpo docente, mas em termos de nível de qualificação e especialização nas áreas predominantes do ciclo de estudos o panorama é idêntico. O número de doutores, cuja dissertação ou actual investigação incide especificamente na área de Engenharia Aeronáutica/Aeroespacial continua ao mesmo nível e é muito reduzida, assim como o número de artigos indexados na área de “ENGINEERING, AEROSPACE” no WoC desde 1900 até à data.

### 9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

A IES identificou três pontos fracos. O primeiro diz respeito à designação da licenciatura como Ciências de Engenharia Aeronáutica, que considera ser não é muito atractiva para os alunos; o segundo considera ser a falta de um conjunto mais alargado de unidades curriculares de opção, mas que considera vir a resolver através do recursos ao corpo docente do novo ciclo de estudos em Engenharia Mecânica que foi iniciado em 2021/2022; o terceiro e último tem a ver com a necessidade de complementar a estrutura laboratorial com uma oficina mecânica e electrónica, de forma a colmatar uma importante lacuna no que concerne à hipótese de os alunos desenvolverem seus próprios trabalhos práticos de projecto aeronáutico de cariz experimental e que está prevista no plano de investimentos da Atlântica.

Relativamente ao último ponto, a CAE sublinha a pertinência da medida proposta, que poderá, adicionalmente, ajudar a aumentar a produção científica do corpo docente.

Embora concordando com a essência do segundo ponto, a CAE considera que uma estratégia mais adequada para o presente ciclo de estudos passaria pela contratação de doutores em temas específicos de Engenharia Aeronáutica, cuja utilização para leccionação de temas mais genéricos de Engenharia Mecânica seria também viável, enquanto o inverso é mais difícil pela falta da visão integradora do sector.

O primeiro ponto versa sobre a designação do CE, em relação ao qual a IES faz um pedido de alteração concreto. Atendendo ao facto de que a situação se alterou e os mestrados integrados de engenharia passaram a ser inviáveis, a CAE é de parecer que um CE com um conteúdo adequado de Ciências da Engenharia, de Ciências da Especialidade e de Projecto, poderá receber a designação de Engenharia na presente conjuntura. Assim, uma vez que o presente CE reúne as condições atrás referidas, a CAE é de parecer favorável ao pedido de alteração da sua designação para “Engenharia Aeronáutica”.

## **10. Reestruturação curricular (se aplicável)**

### 10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular



<sem resposta>

## 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

O presente curso de Licenciatura em Ciências de Engenharia Aeronáutica insere-se na estratégia da IES. A sua estrutura curricular inclui disciplinas formativas de ciências de base, de engenharia, de especialidade e projecto, que permitirão aos alunos obter as competências previstas na lei.

O docente responsável pela coordenação do ciclo de estudos (CE) é titular do grau de doutor e encontra-se integrado na carreira docente universitária da IES, verificando-se o cumprimento dos requisitos legais.

O corpo docente é próprio, academicamente qualificado e é especializado nas áreas fundamentais do CE. Do total de 17 docentes, há 14 (82,4% ETI's) que podem ser considerados especializados nas áreas de formação fundamentais do ciclo de estudos (CNAEF 520 e 525), dos quais 85,7% têm o grau de doutor.

O pessoal não-docente de apoio directo à leccionação do ciclo de estudos é constituído por 3 elementos (2 ETIs), dos quais uma é licenciada em Psicologia. O restante pessoal, num total de 26 ETI's é partilhado pelos diferentes CE's em leccionação na IES.

São indicadas actividades de I&D dos docentes em diferentes Unidades/Laboratórios acolhidos por outras Instituições nacionais e estrangeiras. A IES não acolhe nenhuma Unidade de I&D acreditada. A IES apresenta uma produção científica relevante para a área predominante do ciclo de estudos. Há uma forte componente na área de materiais. Regista-se alguma participação em projectos de investigação nacionais ou internacionais.

Existe um SIGQ-Sistema Interno de Gestão da Qualidade e estruturas responsáveis pela implementação e análise dos mecanismos de garantia da qualidade (SGQ e GAQ-Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade da Atlântica). O responsável do GAQ é o Reitor. O pessoal docente e o pessoal não-docente são avaliados no âmbito do SIGQ, atendendo à especificidade de cada carreira.

As medidas de melhoria do CE desde a avaliação anterior incidiram nas estruturas de apoio (laboratórios) aos processos de ensino e aprendizagem e são registadas com agrado pela CAE. De resto, não se registam alterações relevantes.

Assim, é possível concluir que a IES possui os recursos materiais mínimos indispensáveis à garantia do nível e da qualidade da formação ministrada, cumprindo os requisitos previstos no Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de Março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 115/2013 de 7 de Agosto e no

nº1 do Artº6º e na alínea c) do Artº 42º da Lei nº62/2007 de 10 de Setembro (RJIES).

A IES refere que a designação do CE como “Ciências de Engenharia Aeronáutica” não é muito atractiva para os alunos e solicita a sua alteração para “Engenharia Aeronáutica”. Atendendo ao facto de que a situação se alterou e os mestrados integrados de engenharia passaram a ser inviáveis, a CAE é de parecer que um CE com um conteúdo adequado, incluindo Projecto, poderá receber a designação de Engenharia na presente conjuntura. Assim, uma vez que o presente CE reúne as condições atrás referidas, a CAE é de parecer favorável ao pedido de alteração da sua designação para “Engenharia Aeronáutica”.

#### 12.2. Recomendação final.

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

Acreditar

#### 12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

#### 12.4. Condições:

<sem resposta>