



*Instituto Universitário de Espinho*  
**PROCESSO DE ACREDITAÇÃO PRÉVIA DO  
MESTRADO (2º Ciclo) em ENGENHARIA AERONÁUTICA**

**Proposta de Decisão**

Considerando a documentação apresentada pelo Instituto Universitário de Espinho, emitimos a seguinte proposta baseada nos comentários incluídos no Anexo:

**Aspectos que recomendam a Acreditação:**

A1) O título do curso é adequado aos objectivos propostos;

A2) Prevê-se que a inserção profissional dos graduados deste curso de 2º Ciclo possa ser possível, se bem que não se encontrem na região, onde a escola está inserida, empresas industriais dedicadas à Aeronáutica. Estas empresas industriais encontram-se noutras regiões.

A3) O Corpo Docente é constituído na sua totalidade por Doutores (10) 7 deles em regime de tempo integral. Mas somente 3 deles o são em Engenharia Aeronáutica e um em Mecânica e Controle de Voo.

**Aspectos que evidenciam não haver conformidade plena com os critérios da OE:**

B1) A exigência aos candidatos ao ingresso:

Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;

Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;

Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo órgão científico estatutariamente competente do IUE;

Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos pelo órgão científico estatutariamente competente do IUE,

Não são adequadas para um Mestrado em Engenharia Aeronáutica;

B2) Não é óbvia a atratividade para futuros alunos de um curso deste tipo na região Norte. Também se desconhece a tradição desta Escola na Organização de Cursos de Engenharia;

B3) O Plano de Estudos não cobre, de uma maneira geral, as matérias importantes para os objetivos deste Ciclo de Estudos, sem opções, logo mais generalista. Deveria ter mais UC aproveitando os 18 ECTS deixados no 2º Ano, 1º Semestre, para a Dissertação;

Também não evidencia competências para a área da Produção e Gestão da Qualidade, teoricamente a que mais empregabilidade poderá assegurar;

B4) Corpo Docente com especialidade de Aeronáutica muito reduzido, 3 Doutores. Também não é evidente a estabilidade do Corpo Docente e o tipo de vínculos contratuais dos docentes à instituição;

B5) Não há evidência da existência de algumas instalações laboratoriais mencionadas e o pouco detalhe nas suas descrições não é suficiente para ajuizar da sua adequação à lecionação do curso;

B6) A candidatura à acreditação não evidencia que o relacionamento com a Indústria/Atividade Profissional seja um objetivo minimamente conseguido.

Tendo em conta os aspectos acima referidos, somos de opinião que não seja concedida a Acreditação Prévia em questão, já que, no seu conjunto, o Curso proposto não é aceitável.

A Comissão de Avaliação da Ordem dos Engenheiros

maio de 2015

## ANEXO

### COMENTÁRIOS SOBRE A PROPOSTA DE MESTRADO (2º Ciclo) EM ENGENHARIA AERONÁUTICA DO INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE ESPINHO

Os elementos apresentados na proposta suscitam os comentários a seguir indicados que deverão ser considerados, na medida do possível, na implementação do curso tendo em vista a sua melhoria de qualidade.

#### A) Título do Curso

O título do curso é adequado aos objetivos propostos.

#### B) Conteúdos Programáticos e Organização do Curso

Da análise dos programas enviados, salvaguardando o facto dos conteúdos apresentados serem muito sintéticos e um pouco omissos, o que poderá levar a situações de deficiente interpretação por parte dos avaliadores, há os seguintes aspetos que, na ótica dos avaliadores, devem ser corrigidos:

- i. Sendo um Curso de 2º Ciclo sem opções, logo generalista, com clara orientação para a empregabilidade, o Plano de Estudos deveria incluir novas UC, tais como Processos de Fabrico, Gestão da Produção, Gestão de Projetos e de Qualidade, Automação (sistemas eletromecânicos, hidráulicos e pneumáticos), Resistência de Materiais II com processos de dimensionamento mais evoluídos, como Placas e Cascas e Helicópteros
- ii. A UC de Controlo e Automação nada cobre em termos de automação de sistemas com diferentes tipos de atuadores. Seria mais adequado a designação da UC como de Controlo Automático.
- iii. A UC de Elementos Finitos deveria ter os seus conteúdos mais orientados para outras UC que recorrem a esta técnica de simulação;
- iv. Na UC de Ensaio de Voo os conteúdos não dão resposta aos objetivos propostos: "...projetar e implementar um sistema básico de aquisição de dados";
- v. A UC de Mecânica Orbital parece desenquadrada do âmbito deste mestrado em Engenharia Aeronáutica (sem componente aeroespacial);
- vi. Os métodos de avaliação dos estudantes estão descritos de uma forma vaga em algumas das unidades curriculares.

#### C) Relacionamento com a Indústria / Actividade Profissional

Não é óbvio o enquadramento de algumas entidades incluídas na candidatura na atividade Aeronáutica.

#### D) Curricula dos Docentes

Embora o corpo docente seja em número suficiente e com o grau de Doutor, somente 3 deles o são em Engenharia Aeronáutica e um outro em Mecânica e Controle de Voo. Não é óbvio que nenhum deles tenha experiência profissional na indústria, importante na lecionação de algumas UC.

### **E) Condições de Entrada dos Alunos**

As condições de acesso, tal como mencionadas em B1) de suporte da decisão, não são adequados para este Mestrado.

Inclusive não está previsto nenhuma formação suplementar para nivelamento de eventuais discrepâncias na formação no 1º Ciclo dos Candidatos a este Mestrado em Engenharia Aeronáutica.

### **F) Inserção Profissional**

Como a Indústria aeronáutica está sobretudo localizada fora da zona Norte, não é claro que a empregabilidade apareça justificada na candidatura