

**Proposta de parecer da Ordem dos Engenheiros relativo ao ciclo de estudos de
Mestrado em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais da Universidade de Lisboa-
Instituto Superior de Agronomia**

A Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior solicitou à Ordem dos Engenheiros um parecer sobre a avaliação do curso de Mestrado em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais da Universidade de Lisboa- Instituto Superior de Agronomia.

O Guião de auto-avaliação do curso está fundamentado, os conteúdos das Unidades Curriculares estão de acordo com a sua designação, dispondo o Instituto Superior de Agronomia de um corpo docente qualificado, nas respetivas áreas científicas.

Considerando a documentação apresentada, e no quadro das preocupações da Ordem relativamente ao exercício profissional dos engenheiros, permito-me no entanto realçar os seguintes aspetos:

Título do curso:

Considera-se adequado o título do curso tendo em conta as 3 possibilidades de especialização e uma possibilidade de realização do curso sem área de especialização. Não é totalmente evidente, que seja garantida através das condições de ingresso descritas, que os candidatos possuam formação de base em Engenharia, adquirida ao nível do 1º ciclo.

Organização do curso e conteúdos programáticos:

Áreas científicas:

	Sem especialização	Arboricultura e Silvicultura Urbana	Engenharia dos Produtos Florestais	Gestão Florestal e de Recursos Naturais
Ciências da Terra	6.0 (5%)	6.0 (5%)	6.0 (5%)	6.0 (5%)
Ciências Económicas e Sociais	6.0 (5%)	12.0 (10%)		6.0 (5%)
Engenharia Florestal	48.0 (40%)	60.0 (50%)	84 (70%)	84.0 (70%)
Matemática	12.0 (10%)	12.0 (10%)	12.0 (10%)	12.0 (10%)
Arquitetura Paisagista		6.0 (5%)		
Engenharia			6.0 (5%)	
Optativas	48.0 (40%)	24.0 (20%)	12.0 (10%)	12.0 (10%)
TOTAL	120.0 (100%)	120.0 (100%)	120.0 (100%)	120.0 (100%)

Dado que este Curso é um 2º ciclo em Engenharia, e tendo em conta o quadro resumo que se apresenta, considera-se que no caso do ramo sem especialização o leque de optativas é excessivo, e permitirá obter (salvo regulamentação interna que o condicione) uma formação com conteúdos de Engenharia/Engenharia Florestal abaixo do desejável. Atente-se a que a Dissertação representa 42 ECTS em todos os ramos, estando classificada na área científica da Engenharia Florestal, e dado que neste ramo existem 23 optativas das quais 14 são da área da engenharia, existe a possibilidade de obter um 2º ciclo em engenharia com conteúdos de engenharia substancialmente reduzidos “ *O aluno poderá optar pelo grau de Mestre em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais, sem nenhuma área de especialização, escolhendo as unidades curriculares optativas entre uma lista de unidades curriculares recomendadas*”. Nos outros ramos/áreas de especialização a situação é substancialmente diferente e isto não se verifica. Um aspeto que importa referenciar é que a classificação por área científicas é uma classificação interna, não utilizando áreas CNAEF ou outro sistema similar, o que permite que se classifique na área científica da Engenharia Florestal Unidades Curriculares como: Governança Florestal, Gestão da Fauna Silvestre, Pragas e Doenças Florestais e Introdução aos Espaços Arborizados; o que certamente será discutível e pode enviesar os dados da presente análise.

Objetivos Gerais do ciclo de estudos:

Os planos de estudos deste Mestrado parecem coadunar-se com os objetivos gerais expressos para o ciclo de estudos que se transcrevem:

- “a) Fornecer uma formação universitária adequada à satisfação das necessidades polivalentes do desenvolvimento do sector florestal português, designadamente à gestão sustentada dos ecossistemas florestais, de modo a assegurar a conservação e uso sensato do património rural associado às florestas e a indispensável interação com as indústrias dos produtos florestais.*
- b) Visa desenvolver nos seus estudantes o pensamento criativo e o espírito de inovação.”*

Tendo em conta estes princípios, considera-se que seria relevante uma regulamentação das opções no ramo sem especialização, e a obrigatoriedade da frequência da UC de Inovação e Empreendedorismo no caso da especialização de Engenharia dos Produtos Florestais. Por outro lado, considera-se que num 2º ciclo em Engenharia deve-se promover a avaliação por trabalhos/projetos, existindo ainda algumas unidades curriculares nas quais isso não se verifica.

Condições de acesso:

Como referido antes, as condições de acesso são um pouco abrangentes, podendo os candidatos a admitir ter diferentes proveniências em termos de formação de base, facto que pode colocar desde logo problemas na admissão dos candidatos à Ordem dos Engenheiros.

Inserção profissional:

O Guião para Auto-avaliação apresentado apresentam-se dados de empregabilidade de 100% para os 3 pontos apresentados, o que não permite avaliar a real adequação ao mercado de trabalho. No entanto dado o número de alunos que terminaram o curso nos últimos anos e a dinâmica que o sector atravessa, seria aconselhável uma avaliação mais detalhada para detetar eventuais necessidades de ajustamento. Assim, do ponto de vista da Ordem dos Engenheiros e não obstante as oportunidades mencionadas na análise SWOT e as ações de melhoria enunciadas, nomeadamente forte interação entre a instituição (UL-ISA), os centros de investigação, outras universidades nacionais e cursos Europeus, e ao tecido empresarial, seria importante que nesta análise se percecionasse as dinâmicas que se estão a verificar.

CONCLUSÃO

Da análise da informação fornecida pela Universidade de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia, considera-se que o ciclo em apreço reúne as condições para ser acreditado, com as seguintes recomendações:

- Regulamentação da frequência das unidades curriculares optativas, garantindo a prevalência do domínio da área de Engenharia Florestal.
- Alteração dos mecanismos de avaliação de algumas unidades curriculares, no sentido de os adequar melhor aos objetivos do ciclo de estudos, e promover o trabalho regular em projeto.
- Informação aos candidatos que uma vez Mestres em Engenharia Florestal, terão a sua admissão plena na Ordem dos Engenheiros condicionada pela prévia conclusão licenciatura em Engenharia, licenciatura em Ciências de Engenharia, ou outra licenciatura que a Ordem considere incluir a formação base fundamental para a profissão do engenheiro na respetiva especialidade.

José de Jesus Gaspar
(Prof. Adjunto do IPC-ESAC)