

# **NCE/16/00070 — Decisão de apresentação de pronúncia - Novo ciclo de estudos**

## **Decisão de Apresentação de Pronúncia ao Relatório da Comissão de Avaliação Externa**

1. Tendo recebido o Relatório de Avaliação/Acreditação elaborado pela Comissão de Avaliação Externa relativamente ao novo ciclo de estudos Sistemas Agrários Tropicais: Produção, Sociedade e Políticas
2. conferente do grau de Mestre
3. a ser lecionado na(s) Unidade(s) Orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.)  
Instituto Superior De Agronomia
4. a(s) Instituição(ões) de Ensino Superior / Entidade(s) Instituidora(s)  
Universidade De Lisboa
5. decide: Apresentar pronúncia
6. Pronúncia (Português):  
Consultar ficheiro pdf em anexo
7. Pronúncia (Português e Inglês, PDF, máx. 150kB): (impresso na página seguinte)

## **Anexos**

## 1. Introdução e objectivos

A Comissão de Avaliação da A3ES (CAE) efectua uma análise da proposta do Instituto Superior de Agronomia designada por Mestrado em Sistemas Agrários Tropicais: Produção, Sociedade e Políticas (MESAT) que nos mereceu a melhor atenção e que consideramos detalhada, ponderada e construtiva. A CAE merece ser creditada pelo esforço que desenvolveu e gostaríamos de manifestar o nosso agradecimento pelo trabalho efectuado. Por esse motivo, não obstante a decisão enunciada no final do Relatório, item 12.1 – Conclusões/Recomendação final, ser "...o ciclo de estudos deve ser acreditado", consideramos apropriado proceder a uma reflexão adicional sobre o plano de estudos, tendo em consideração os comentários efectuados pela CAE.

Note-se que existe um conjunto de questões no Relatório que, genericamente, se apresentam sem problemas ou pontos fracos, designadamente os que se referem à instrução do pedido, aos recursos docentes, à discriminação e fundamentação de outros recursos humanos, às actividades de formação e de investigação, à fundamentação do número total de créditos e, por último, à comparação do MESAT com ciclos de outras instituições europeias. Estas questões, por isso, não são abordadas no presente documento.

### 1. Introduction and objectives

The A3ES Evaluation Committee (CAE) assessed the Master in Tropical Agrarian Systems: Production, Society and Policies (MESAT), an educational proposal from School of Agriculture. We consider that CAE produced a detailed, thoughtful and constructive assessment and deserves to be credited for the effort it has developed. Thus, we would like to express our appreciation for the work done. For this reason, notwithstanding the Report decision expressed in item 12.1 - Conclusions / Final Recommendation "... the study cycle must be accredited", we aimed at providing an additional reflection taking into account CAE comments.

It should be noted that there are a number of issues in the Report that were considered by CAE without problems or weaknesses. Among them are the instruction of the application, the teaching resources, the human resources, the training activities and research, the total number of credits and the comparison of MESAT with other European studies. Therefore, these issues are not addressed in the current document.

## 2. Comentários ao Relatório da CAE

### 2.1. Questões principais

A CAE identifica uma questão que merece uma reflexão específica e que se prende com o perfil formativo do MESAT. Com efeito, o MESAT visa proporcionar um ensino avançado com forte cariz interdisciplinar, entendida essa matriz de formação como um cruzamento coordenado de competências de áreas com metodologias e conhecimentos independentes. A interdisciplinaridade afigura-se-nos ser a abordagem mais apropriada para formar e capacitar técnicos para o diagnóstico e implementação de programas e projectos de desenvolvimento agronómico em regiões tropicais - dir-se-á para fomentar os aspectos de governação agronómica sentido lato – extravasando mesmo, deste modo, o campo da engenharia no seu sentido clássico. É essa perspectiva que leva ao cruzamento de conhecimentos de engenharia agronómica com outros conhecimentos da engenharia (e.g. silvícola e ambiente) e ciências (naturais e sociais) e que faz com que a admissão no MESAT possa ser aberta a detentores de um primeiro grau externo à engenharia agronómica. Ainda assim, na realidade, as UC afectas à Área Científica "Ciências Económicas e Sociais" representam apenas 18% ECTS do total de ECTS e a Área Científica "Engenharia Agronómica" mantém-se claramente dominante no MESAT (23% do total de ECTS), conforme indicado no ANEXO 1 – Áreas científicas e ECTS, proposta MESAT 2017. Naturalmente, esta abordagem interdisciplinar comporta riscos pelo que é exigido um esforço de homogeneização de conhecimentos e de empenhamento dos docentes do primeiro semestre neste segundo ciclo. Contudo, julga-se que esta perspectiva de mobilidade pós-licenciatura é uma das virtualidades do actual ensino pós-Bolonha.

Em suma, relativamente ao item 12.4 Conclusões/Fundamentação da recomendação, último período que se inicia com "Sugerimos, apenas como possibilidade, que o excessivo carácter generalista do curso..." entendemos que o "excessivo carácter generalista" reflecte um dos principais objectivos do curso, o de transmitir competências que possibilitem uma intervenção activa em termos de realização de diagnóstico para a definição, implementação e avaliação de iniciativas em comunidades rurais que, nos países em desenvolvimento, assentam em economias agro-florestais com uma reconhecida complexidade económica e social específica. Como tal, para que os objectivos enumerados se possam concretizar, afigura-se relevante uma abordagem interdisciplinar que complemente os saberes científicos de natureza agronómica e silvícola a transmitir com os de âmbito económico e sociológico. Em consequência, uma especialização do curso em dois ramos não possibilitaria assegurar esta complementaridade de competências científicas, considerada crucial para a compreensão do funcionamento dos contextos rurais em sociedades em desenvolvimento, com objectivos

de intervenção técnica agro-florestal e/ou socioeconómica. Naturalmente, caso a procura desta formação seja muito significativa, existirá a possibilidade de ter em consideração esta recomendação, de forma apropriada.

## 2.1. Main questions

The CAE identifies a major issue that deserves a specific reflection, being related to MESAT formative profile of. In fact, MESAT aims to provide advanced teaching with a strong interdisciplinary character, considering this approach a coordinated cross-referencing of competences in areas with independent methodologies and knowledge. Interdisciplinarity is the most appropriate approach to train technicians dedicated for the diagnosis and implementation of agriculture and food development programs in tropical regions, challenging the engineering in its classical sense.

This broad perspective leads to the crossing of agronomy body of knowledge with other engineering fields (e.g.: forestry and environment) and sciences (natural and social). This approach opens MESAT admission to holders of a first degree outside the agricultural engineering. Even so, UCs from "Economic and Social Sciences" account for only 18% of ECTS in the total number of ECTS and the "Agronomic Engineering" area remain clearly dominant in MESAT (23% of total ECTS). As indicated in ANNEX 1 - Scientific areas and ECTS, MESAT 2017. Naturally, this interdisciplinary approach entails risks and therefore will require an increase in teacher's commitment and an effort to homogenize student background. However, post-graduated mobility is a reality of post-Bologna teaching.

In conclusion, the "excessive generalist character" named in item 12.4 Conclusions / Rationale of the recommendation is a main goal of MESAT course. This approach will enable an active intervention in terms of diagnosis and definition, implementation and evaluation of initiatives in rural communities, based on agroforestry economies in developing countries. As such, an interdisciplinary approach that complements the scientific knowledge of an agronomic and forestry scope to be conveyed with those of an economic and sociological one is relevant.

As a consequence, the MESAT specialization in two branches would not be possible to ensure the complementarity of scientific competences, considered crucial for understanding the functioning of rural contexts in developing societies. Of course, if the demand for MESAT training will be much significant, it will be possible to take this recommendation into account in an appropriate way.

## 2.2. Questões secundárias

As questões de sobreposição de conteúdos e de UC, apontadas no relatório da CAE, foram objecto de ponderação no sentido de serem eliminadas, tendo sido concretizados alguns ajustes (em parte também derivados da aposentação de três docentes e do falecimento de um outro). A nova estrutura curricular é apresentada no Anexo 2 – Plano curricular MESAT 2017. Para além do exposto, é de referir o seguinte sobre os itens abaixo identificados:

**Item 2** - Condições específicas de ingresso, estrutura curricular e plano de estudos

Mantem-se a proposta detalhada no ponto A10 da proposta de curso.

**Item 3** - Descrição e fundamentação dos objectivos

O foco do MESAT consiste nos países da CPLP e a estratégia é dupla, a de atrair estudantes europeus que queiram trabalhar em espaço lusófono, assim como os alunos deste próprio espaço. Em termos de valoração da aprendizagem, o que é válido para o espaço lusófono, sê-lo-á para qualquer outra dimensão tropical.

**Item 7** - Actividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviço à comunidade e formação avançada

Essas actividades do ISA serão, como solicitado, mais detalhadas na reunião com a CAE.

**Item 8** - Enquadramento na rede do ensino superior público

É indicado pela CAE que não foi efectuado um estudo que permita averiguar a capacidade de atracção, o que se reconhece. No entanto, o conhecimento e troca de impressões com diversos agentes locais (universidades e empresas) foi, de facto, a matriz de inspiração para o desenvolvimento do MESAT. Este dado está reflectido, de alguma forma, nas cartas de apoio e protocolos já estabelecidos.

**Item 11** - Estágios e períodos de formação em serviço

Os comentários e sugestões da CAE foram incorporados na ficha da UC Dissertação.

## 2.2. Secondary Questions

Educational overlaps among curricular units pointed in CAE report were considered and adjustments were made accordingly (also because the retirement of three teachers and the passing way of another). The new curricular structure is presented in Annex 2 - MESAT 2017 curriculum. In addition the following items should be mentioned:

**Item 2** - Specific conditions of entry, curricular structure and study plan

The proposal detailed in point A10 of the course proposal is maintained.

**Item 3** - Description and rationale of objectives

MESAT's focus is on the CPLP countries and the strategy is twofold: to attract European students who want to work in Portuguese-speaking space, as well as students from CPLP. In terms of appraisal of learning, what is valid for the Lusophone space, will be for any other tropical region.

**Item 7** - Technological development activities, community service provision and advanced training.

As requested, these ISA activities will be more detailed at the upcoming CAE meeting.

**Item 8** - Framework in the public higher education network

It is indicated by the CAE that a study was not carried out to ascertain MESAT attractiveness, which is correct. However, the knowledge and exchange of information with various local universities and companies was, in fact, the inspiration for MESAT development. This is reflected in support and protocols letters already established.

**Item 11** - Internships and periods of in-service training

The comments and suggestions of the CAE were incorporated in the UC Dissertation.

## ANEXOS

### Anexo 1 - Áreas científicas e ECTS, proposta MESAT 2017.

#### Annex 1 - Scientific areas and ECTS, MESAT 2017

Percurso / Course		ECTS	
Áreas científicas / Scientific areas	Siglas / Acronyms	Obrigatório / Mandatory	Optativas / Opcional
Engenharia Agronómica	AGR	27,0	
Engenharia Florestal	EFL	3,0	
Ciências Económicas e Sociais	CES	21,0	
Ciências da Terra	CDT	12,0	
Engenharia do Ambiente	EAM	6,0	
Engenharia Alimentar	EAL	6,0	
Variável (a escolher entre as áreas científicas do CE ou outras)	Opt		15,0
Em áreas científicas do CE (correspondentes à dissertação)	AGR, EAM, EFL ou CES	30,0	
Total		105,0	15,0

**Anexo 2 - Plano curricular MESAT 2017**  
**Annex 2 - MESAT 2017 Curriculum**

1º ano / 1º sem. - 1 <sup>st</sup> year / 1 <sup>st</sup> sem.	Área cient. Scient. area	ECTS
Análise de Sistemas Agrários - <a href="#">Agricultural Systems Analysis</a>	CES	3,0
Cooperação e Economia do Desenvolvimento - <a href="#">Cooperation and Economics for the Development</a>	CES	6,0
Desenvolvimento Rural e Serviços de Aconselhamento Agrícola - <a href="#">Rural Development and Agricultural Advisory Services</a>	CES	3,0
História e Cultura Africanas - <a href="#">African History and Cultures</a>	CES	3,0
Métodos e Técnicas em Ciências Sociais I - <a href="#">Methods and Techniques in Social Sciences I</a>	CES	3,0
Produção Agrícola Tropical - <a href="#">Tropical Agricultural Production</a>	AGR	6,0
Optativa - <a href="#">Optional</a>	Opt	6,0
1º ano / 2º sem. - 1 <sup>st</sup> year / 2 <sup>nd</sup> sem.		
Integração de Processos de Tratamento, Valorização e Gestão Ambiental - <a href="#">Integration of Treatment, Valorisation and Environmental Management Processes</a>	EAM	6,0
Mesologia das Áreas Tropicais - <a href="#">Mesology of Tropical Areas</a>	CDT	6,0
Métodos e Técnicas em Ciências Sociais II - <a href="#">Methods and Techniques in Social Sciences II</a>	CES	3,0
Sistemas Agrícolas e Agroflorestais Tropicais - <a href="#">Tropical Farming and Agroforestry Systems</a>	AGR	6,0
Tecnologia dos Produtos Tropicais - <a href="#">Tropical Products Technology</a>	EAL	6,0
Optativa - <a href="#">Optional</a>	Opt	3,0
Optativas (1º e 2º sem.) - <a href="#">Optional (1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> sem.)</a>		
Biomassa, Biocombustíveis e Biorefinarias - <a href="#">Biomass, Biofuels and Biorefineries</a>	EFL	6,0
Ecologia e Gestão do Fogo - <a href="#">Fire Ecology and Management</a>	EFL	6,0
Fertilizantes e Técnicas de Fertilização - <a href="#">Fertilizers and Fertilizing Techniques</a>	AGR	6,0
Madeiras Tropicais: Identificação e Utilização - <a href="#">Tropical Timbers: Identification and Uses</a>	EFL	3,0
Tecnologia do Açúcar e Produtos Alternativos - <a href="#">Sugar Technology and Alternative Products</a>	AGR	6,0
Teorias e Práticas do Desenvolvimento Sustentável - <a href="#">Sustainable Development – Theories and Practices</a>	CES	3,0
2º ano / 1º sem. - 2 <sup>nd</sup> year / 1 <sup>st</sup> sem.		
Ecossistemas Tropicais - <a href="#">Tropical Ecosystems</a>	EFL	3,0
Formação e Conservação do Solo - <a href="#">Soil Genesis and Conservation</a>	CDT	6,0
Proteção Integrada das Culturas Tropicais - <a href="#">Integrated Pest Management in Tropical Crops</a>	AGR	6,0
Segurança e Política Alimentar - <a href="#">Food Security and Food Policy</a>	AGR	6,0
Seminário de Orientação - <a href="#">Supervising Seminar</a>	AGR	3,0
Optativa - <a href="#">Optional</a>	Opt	6,0
Optativas - <a href="#">Opcional</a>		
Deteção Remota e Análise de Imagem - <a href="#">Remote Sensing and Image Analysis</a>	CDT	6,0
Estatística e Delineamento - <a href="#">Statistics and Experimental Design</a>	MAT	6,0
Genética Quantitativa e Melhoramento de Plantas - <a href="#">Quantitative Genetics and Plant Breeding</a>	AGr	6,0
Nutrição Humana - <a href="#">Human Nutrition</a>	EAL	6,0
Rega e Drenagem - <a href="#">Irrigation and Drainage</a>	AGR	6,0
Tecnologia de Óleos e Gorduras - <a href="#">Technology of Oils and Fats</a>	EAL	6,0
2º ano / 2º sem. - 2 <sup>nd</sup> year / 2 <sup>nd</sup> sem.		
Dissertação - <a href="#">Dissertation</a>	AGR, EAM, EFL ou CES	30,0