

# ACEF/1415/12432 — 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 Viseu

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

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

Escola Superior Agrária de Viseu

A.3. Ciclo de estudos:

Engenharia Agronómica

A.4. Grau:

Licenciado

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:

Ciências Agronómicas

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

621

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:

541

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:

180

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

Três anos (seis semestres)

A.10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

25

## Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento

### Pergunta A.11

A.11.1.1. Condições de acesso e ingresso, incluindo normas regulamentares

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

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

As condições de acesso e ingresso cumprem a legislação em vigor: i) concurso nacional com provas de ingresso a Matemática e Físico-Química; ii) concursos especiais; iii) Reingresso, mudança de curso e transferência

Existe a possibilidade de optar pela prova de ingresso das áreas de Biologia e Geologia, em alternativa à prova de ingresso nas áreas da Física e Química, mantendo-se obrigatória a prova de Matemática.

A.11.2.1. Designação

É adequada

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

O ciclo de estudos tem a designação convencional, internacionalmente reconhecida e aceite pelas Ordens Profissionais

A.11.3.1. Estrutura curricular e plano de estudos

Satisfaz as condições legais

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

A estrutura curricular e o plano de estudos obedecem aos requisitos legais gerais (Decreto-Lei n.º 115/2013) e aos requisitos legais específicos. Tem a duração de três anos, com seis semestres e 30 créditos ECTS/semestre, o que totaliza 180 ECTS.

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

Não foi indicado ou não tem o perfil adequado

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

O docente responsável pela coordenação do ciclo de estudos, tem o doutoramento na área, Economia -Especialidade de Planeamento e Economia Regional, especialidade que não correspondente à área principal do ciclo de estudos, CNAEF 621- Produção Agrícola e Animal.

## **Pergunta A.12**

A.12.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço.

Sim

A.12.2. São indicados recursos próprios da instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

Sim

A.12.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes.

Sim

A.12.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e qualificações adequadas (para ciclos de estudos de formação de professores).

Sim

A.12.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A ESAV dispõe de recursos que permitem o acompanhamento dos estudantes durante a realização dos seus estágios e disponibiliza uma rede de contactos, instalações, recursos materiais e logística para a organização de atividades no âmbito do estágio. Os estágios têm um Regulamento próprio, onde estão estabelecidas as regras de funcionamento do estágio, as competências e atribuições dos alunos e dos orientadores. O aluno tem obrigatoriamente um orientador interno na ESAV e pode ter um co orientador na entidade externa onde irá decorrer o estágio.

A.12.6. Pontos Fortes.

Sem comentários.

A.12.7. Recomendações de melhoria.

Alguns estudantes e ex estudantes admitem que a realização de estágios em contexto empresarial depois do 2ºano do ciclo de estudos podem contribuir para a sua melhoria. A CAE considera que o estágio é uma UC obrigatória classificada na área 621- Produção Agrícola e animal, a principal área do ciclo de estudos

## 1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

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

Sim

1.2. Os objectivos definidos são coerentes com a missão e a estratégia da instituição.

Sim

1.3. Os docentes envolvidos no ciclo de estudos, bem como os estudantes, conhecem os objectivos definidos.

Sim

1.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O ciclo de estudo insere-se na estratégia institucional de oferta formativa da ESAV na área das Ciências Agrárias e os seus objectivos são preparar técnicos superiores qualificados com capacidade para intervir nos domínios tradicionais da Engenharia Agronómica, em particular nas áreas da Fitotecnia e Viticultura e Enologia.

A Licenciatura em Engenharia Agronómica contempla uma formação no âmbito da agronomia, com soluções e tecnologias de produção agrícola sustentáveis assim como desenvolver competências de gestão, marketing e empreendedorismo agrícola. A ESAV tem recursos materiais e humanos próprios e adequados, sendo uma das várias formações nesta Escola e neste domínio. Os docentes e alunos conhecem os objectivos do curso, através da participação nos órgãos de gestão da ESAV, (CTC e CP) e do departamento onde está afecto. A informação relativa ao ciclo de estudos pode ser consultada no portal da ESAV,

1.5. Pontos Fortes.

Sem comentários.

1.6. Recomendações de melhoria.

Sem comentários.

## 2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

### 2.1. Organização Interna

2.1.1. Existe uma estrutura organizacional adequada responsável pelos processos relativos ao ciclo de estudos.

Sim

2.1.2. Existem formas de assegurar a participação activa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afectam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

Sim

2.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A Licenciatura em Engenharia Agronómica está afectada ao DEAS (Departamento de Ecologia e Agricultura Sustentável), e dispõe de um Director de Curso, eleito de entre os professores do ciclo de estudos. As UC's estão distribuídas pelos departamentos de acordo com o âmbito científico de cada Departamento, mediante aprovação em CTC.

A assembleia de eleição do Director de Curso, constituída por docentes do curso de vários departamentos, é a base de discussão e encaminhamento para decisões superiores das questões relativas ao curso. Embora não sendo referida a existência de uma Comissão de Curso onde os alunos pudessem estar representados, o CP de alguma forma colmata e permite a participação activa dos alunos, com um representante por ano lectivo.

#### 2.1.4. Pontos Fortes.

O Director de Curso é eleito por todos os docentes do ciclo de estudos que pertencem a vários departamentos

#### 2.1.5. Recomendações de melhoria.

Criar e regulamentar o funcionamento de uma Comissão Curso com a participação dos alunos, à e reforçar o papel do Diretor de Curso no acompanhamento do seu funcionamento, na análise e resolução de questões levantadas ao longo do ano letivo e na elaboração de propostas de melhoria, com o envolvimento do alunos.

## 2.2. Garantia da Qualidade

2.2.1. Foram definidos mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

Sim

2.2.2. Foi designado um responsável pelo planeamento e implementação dos mecanismos de garantia da qualidade.

Sim

2.2.3. Existem procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.

Sim

2.2.4. Existem formas de avaliação periódica das qualificações e competências dos docentes para o desempenho das suas funções.

Sim

2.2.5. Os resultados das avaliações do ciclo de estudos são discutidos por todos os interessados e utilizados na definição de acções de melhoria.

Sim

2.2.6. O ciclo de estudos já foi anteriormente avaliado/acreditado.

Sim

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A implementação, gestão e avaliação da qualidade está regulamentada ao nível do IPV e da ESAV. A coordenação cabe ao Conselho para a Avaliação e Qualidade. Toda a informação sobre a Garantia de Qualidade está definida no Manual e Procedimentos de Garantia da Qualidade (MPGQ). Nas UO a implementação do MPGQ é da responsabilidade do Presidente, Vice-Presidentes e Comissão para a Avaliação e Qualidade (ComAQ). Relativamente ao ciclo de estudos, são feitos anualmente inquéritos aos alunos e docentes, sendo os seus resultados objecto de análise e periodicamente complementados por avaliações completas aos cursos, cujos relatórios são apreciados pelos departamentos, CP e CTC. Estes resultados após aprovação, são superiormente comunicados ao Presidente do IPV e ao Conselho para a Avaliação e Qualidade (CAQ) e usados para a definição de acções de melhoria.

2.2.8. Pontos Fortes.

Sem comentários.

2.2.9. Recomendações de melhoria.

Reforçar o papel do Director de Curso nestes procedimentos.

## **3. Recursos materiais e parcerias**

### **3.1. Recursos materiais**

3.1.1. O ciclo de estudos possui as instalações físicas necessárias ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.2. O ciclo de estudos possui os equipamentos didácticos e científicos e os materiais necessários ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existem instalações físicas adequadas à leccionação dos ciclos de estudos e com infraestruturas relativamente bem mantidas. A ESAV possui instalações destinadas à produção agrícola e animal afectas a este ciclo de estudos, totalizando 18,4 ha. Possui uma área edificada de 2415 m<sup>2</sup> que compreende a biblioteca, laboratórios, salas de aula, cantina, gabinetes e outros espaços com particular relevo para os equipamentos de laboratório e de campo utilizados nas aulas práticas e na investigação.

3.1.4. Pontos Fortes.

Sem comentários.

3.1.5. Recomendações de melhoria.

A CAE considera que devem ser ponderadas pelos órgãos de gestão as necessidades inerentes à especificidade desta formação.

### **3.2. Parcerias**

3.2.1. O ciclo de estudos estabeleceu e tem consolidada uma rede de parceiros internacionais.

Sim

3.2.2. O ciclo de estudos promove colaborações com outros ciclos de estudo dentro da sua instituição, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

Sim

3.2.3. Existem procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.

Em parte

3.2.4. Existe uma prática de relacionamento do ciclo de estudos com o seu meio envolvente, incluindo o tecido empresarial e o sector público.

Sim

3.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A ESAV tem protocolos com instituições estrangeiras ao abrigo dos programas de mobilidade nas várias áreas do ciclo de estudos de Engenharia Agronómica (Espanha, Finlândia, Hungria, Itália, Polónia e República Checa), que têm permitido a realização de intercâmbios (semestres de estudos, estágios e semanas lectivas) e o contacto dos estudantes e docentes de Engenharia Agronómica com outras realidades europeias, bem como a vinda de estudantes e docentes destas instituições. A nível nacional são referidos contactos sistemáticos com outras Escolas Superiores e Faculdades que ministrem o mesmo curso. É de destacar ainda a participação de docentes e alunos em projectos e contractos de investigação conjuntos com outras instituições e empresas.

3.2.6. Pontos Fortes.

Sem comentários.

### 3.2.7. Recomendações de melhoria.

Incrementar as relações e parcerias com outras instituições, nacionais e/ou estrangeiras e reforçar a internacionalização do ciclos de estudos, nomeadamente através da mobilidade e colaboração com entidades nacionais e internacionais.

## 4. Pessoal docente e não docente

### 4.1. Pessoal Docente

4.1.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais.

Sim

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

Sim

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

Sim

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

Em parte

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

Sim

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

Sim

4.1.7. Existem procedimentos para avaliação da competência e do desempenho dos docentes do ciclo de estudos.

Sim

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

Em parte

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O corpo docente próprio é constituído por 19,45 ETIS, 9 são doutorados e 1,3 ETIS são especialistas na área fundamental do ciclo de estudos (51%). Analisando o GAV verificamos que o corpo docente cumpre os requisitos legais porque o corpo docente total é próprio, academicamente qualificado e especializado na área de formação fundamental do ciclo de estudos (um mínimo de 50% do total é constituído por especialistas de reconhecida experiência e competência profissional na área ou áreas de formação fundamentais do ciclo de estudos ou por doutores especializados nessa área ). A avaliação do desempenho dos docentes faz-se cumprindo a legislação que regula o Ensino Superior conforme procedimento definido aprovado em Conselho Técnico Científico e o Conselho Pedagógico, que no âmbito das suas competências, realiza inquéritos aos discentes cujo resultado é incluído na avaliação de desempenho docente

4.1.10. Pontos Fortes.

O desempenho do corpo docente é avaliado segundo Regulamento próprio do IPV, Despacho n.º 14000/2012 onde os docentes podem escolher o perfil de avaliação mais adequado (científico, pedagógico e administrativo).

#### 4.1.11. Recomendações de melhoria.

Promover a mobilidade do pessoal docente entre instituições nacionais e internacionais.

## 4.2. Pessoal Não Docente

4.2.1. O pessoal não docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à leccionação do ciclo de estudos.

Sim

4.2.2. O número e o regime de trabalho do pessoal não docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos.

Não

4.2.3. O desempenho do pessoal não docente é avaliado periodicamente.

Sim

4.2.4. O pessoal não docente é aconselhado a frequentar cursos de formação avançada ou de formação contínua.

Em parte

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O pessoal não docente revela-se motivado, mas é necessário reforçar o apoio nos laboratórios e na exploração agrícola para garantir a segurança e o seu regular funcionamento. O pessoal não docente compreende 20 funcionários, dedicando apenas 15 % do seu tempo ao ciclo de estudos. Os técnicos superiores correspondem a 30 %, os coordenadores técnicos a 10 % e os restantes 60 % correspondem aos assistentes técnicos e operacionais. Com formação superior há 8 funcionários (2 mestres e 6 licenciados), 6 têm formação a nível do ensino secundário (11<sup>o</sup> e 12<sup>o</sup> anos) e os restantes têm formação do 4<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano de escolaridade. O pessoal não docente é avaliado segundo o previsto no SIADAP e frequenta acções de formação organizadas no IPV.

4.2.6. Pontos Fortes.

Sem comentários.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Reforço do pessoal não docente, através da contratação de mais funcionários para apoio ao funcionamento do ciclo de estudos, nomeadamente das aulas práticas.

## 5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

### 5.1. Caracterização dos estudantes

5.1.1. Existe uma caracterização geral dos estudantes envolvidos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem sócio-económica (escolaridade e situação profissional dos pais).

Sim

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

Sim

5.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

São apresentados os dados relativos ao género, idade, procura do curso e número de alunos por ano curricular no último ano lectivo. No ano letivo em análise o número total de estudantes do ciclo de

estudo é 100 e 22 no 1º ano curricular, 25 no 2º e 43 no terceiro. A maioria dos estudantes tem idade superior a 28 anos e encontra-se concentrada no 3º ano curricular, apesar do aumento gradual no número de alunos matriculados pela 1ª vez, o que evidencia um elevado insucesso escolar. As colocações nos últimos três anos lectivos foram em 2012-2013, 2013-2014 e 2014-2015 de respectivamente 22, 24 e 32 estudantes, sendo na minoria oriundos do CNA em que ingressaram 1 estudante em 2012-2013 e 3 em 2014-2015.

#### 5.1.4. Pontos Fortes.

Sem comentários.

#### 5.1.5. Recomendações de melhoria.

Alterar as dinâmicas de divulgação da ESAV, com maior intervenção dos docentes do ciclo de estudos de forma a procurar dinamizar o interesse pela agronomia

Analisar a possibilidade de alteração das condições de ingresso considerando que a Portaria n.º 103/2015 de 8 de abril considera para os ciclos de estudos de Engenharia abrangidos pela área CNAEF 62, Agricultura, Silvicultura e Pescas, em que é obrigatória a prova de Matemática e em que, em alternativa à prova de ingresso nas áreas da Física e Química, se pode optar pela prova de ingresso das áreas de Biologia e Geologia.

## 5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem

5.2.1. São tomadas medidas adequadas para o apoio pedagógico e o aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

Sim

5.2.2. São tomadas medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.

Sim

5.2.3. Existe aconselhamento dos estudantes sobre a possibilidade de financiamento e de emprego.

Sim

5.2.4. Os resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes são usados para melhorar o processo de ensino/aprendizagem.

Sim

5.2.5. A instituição cria condições para promover a mobilidade dos estudantes.

Sim

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os estudantes dispõem de apoio e aconselhamento, através do guia do estudante, da plataforma digital da ESAV e Regulamento de Avaliação do Aproveitamento dos Estudantes. Os órgãos de gestão, como o Conselho Pedagógico, onde os estudantes participam, e as reuniões semestrais promovidas pelo Director de Curso, são o apoio dirigido aos estudantes do ciclo de estudos. Os órgãos de gestão da ESAV e sobretudo a AE promovem a integração dos alunos na comunidade académica e na cidade de Viseu, através da divulgação de informação e participação em eventos. A mobilidade dos estudantes é assegurada essencialmente pelo programa ERASMUS, no entanto nenhum aluno deste ciclo de estudos se candidatou. A empregabilidade e integração profissional dos alunos é apoiada pelo serviço do IPV, Serviço de Inserção na Vida Activa (SIVA)

#### 5.2.7. Pontos Fortes.

Sem comentários.

#### 5.2.8. Recomendações de melhoria.

Devem ser implementadas medidas que combatam o abandono escolar no 1ºano e que facilitem a conclusão dos trabalhos de estágio

## 6. Processos

### 6.1. Objectivos de Ensino, Estrutura Curricular e Plano de Estudos

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

Sim

6.1.2. A estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

Sim

6.1.3. Existe um sistema de revisão curricular periódica que assegura a actualização científica e de métodos de trabalho.

Sim

6.1.4. O plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.

Em parte

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os objectivos gerais de aprendizagem deste ciclo de estudos de licenciatura em Engenharia Agronómica são preparar técnicos competentes e motivados que de forma autónoma sejam capazes de se adaptar às necessidades de uma agronomia moderna. Não estão estabelecidos objectivos para atribuição de competências diferenciadas em cada um dos ramos, filotécnica versus viticultura e enologia, pelo que se não justifica a enorme variação de UC's lecionadas em cada ramo. O ciclo de estudos está organizado em 3 anos curriculares, com seis semestres e 30 créditos ECTS por semestre, totalizando 180 ECTS. Foram ainda seguidas as metodologias de organização das UC's (objectivos, competências e metodologias de ensino e aprendizagem) e respectiva carga horária total e de contacto, em que 1 ECTS corresponde a 27 h totais de formação). Os projectos e os protocolos com empresas e outras organizações, nos quais os alunos se podem integrar permitem-lhes participar em actividades de investigação.

6.1.6. Pontos Fortes.

A ESAV tem uma localização privilegiada em áreas da produção agrária particularmente no domínio de pomares e da vinha e do vinho com impacto no desenvolvimento regional e local.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

A CAE considera que é necessário efetuar uma revisão do plano de estudos reduzindo a existência de UC's diferentes em cada um dos ramos mantendo somente algumas de especialidade que inclusivamente poderiam ser frequentadas por estudantes como optativas e fariam parte do suplemento ao diploma, considerando o desinteresse por um dos ramos por parte dos estudantes. Relativamente à estrutura do ciclo de estudos e às UC's que o constituem, seria oportuna uma revisão e actualização de conteúdos e da bibliografia recomendada, considerando as necessidades do mercado de trabalho manifestada nos temas dos estágios realizados.

### 6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. São definidos os objectivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) que os

estudantes deverão desenvolver em cada unidade curricular.

Sim

6.2.2. Existe coerência entre os conteúdos programáticos e os objectivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.3. Existe coerência entre as metodologias de ensino e os objectivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.4. Existem mecanismos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos.

Sim

6.2.5. Os objectivos de cada unidade curricular são divulgados entre os docentes e os estudantes.

Sim

6.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As UC's apresentam os objectivos, as competências a adquirir, os conteúdos programáticos em alguns casos individualizados para as componentes teórica e prática, as demonstrações de coerência, as metodologias de ensino, de avaliação e de aprendizagem. Em todas as UC's estão previstas aulas de contacto teóricas, práticas ou teórico-práticas, laboratoriais ou de campo, e em casos específicos de orientação tutorial, de acordo com a natureza de cada UC's. Esta estruturação das UC's permite uma consolidação dos conhecimentos e permite obter as competências previstas. Os órgãos de gestão da ESAV asseguram a coordenação, o ajustamento e a actualização dos conteúdos programáticos das várias UC's, bem como a sua divulgação entre os docentes e alunos.

6.2.7. Pontos Fortes.

Sem comentários.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

A CAE considera que a maioria das UC's não estão correctamente apresentadas e classificadas devendo muitas ser reclassificadas na CNAEF 621- Produção Agrícola e Animal como por exemplo "Fisiologia da produção animal ", "Culturas Arvensesl (FNV)", "Ciencias do solo (HAA)", "Produção Animal (CA)" "Economia e gestão agrária ( EASR)" e outras. O quadro com as áreas científicas e créditos necessários para obtenção do grau deve ser apresentado com as áreas científicas classificadas de acordo com os seus objectivos e referenciadas por áreas CNAE com 3 dígitos Será conveniente uma revisão e actualização de conteúdos e da bibliografia recomendada nas UC's do curso, em articulação com a revisão do plano de estudos

### **6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem**

6.3.1. As metodologias de ensino e as didácticas estão adaptadas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Sim

6.3.2. A carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Sim

6.3.3. A avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos da unidade curricular.

Sim

6.3.4. As metodologias de ensino facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

Em parte

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As componentes teórica, prática ou teórico-prática previstas para cada UC's, com exposição da matérias e aplicação dos conhecimentos teóricos nas várias tipologias de aulas práticas, evidenciam

adequadas metodologias de ensino e aprendizagem para atingir os objectivos e competências previstas. Os inquéritos aos alunos têm servido para ajustar a carga de trabalho total por UC's, entre outros indicadores destinados à melhoria da qualidade. A divulgação destes resultados no início de cada semestre, assim como o programa, os objectivos, as metodologias de ensino e formas de avaliação das UC's, ajudam a garantir uma melhoria nos métodos de aprendizagem e de funcionamento das UC's. As práticas de laboratório e de campo em contexto real de trabalho e a participação em projectos de investigação, nomeadamente no estágio, garantem o envolvimento dos alunos em actividades científicas.

#### 6.3.6. Pontos Fortes.

Sem comentários.

#### 6.3.7. Recomendações de melhoria.

Integração dos alunos, que desenvolvam o seu estágio no âmbito de projectos, nos centros de investigação a que os docentes/orientadores pertençam, na qualidade de estudantes quer sejam ou não bolseiros, de forma a permitir a sua iniciação formal em actividades de investigação.

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

7.1.1. O sucesso académico da população discente é efectivo e facilmente mensurável.

Em parte

7.1.2. O sucesso académico é semelhante para as diferentes áreas científicas e respectivas unidades curriculares.

Sim

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

Sim

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

Sim

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As áreas científicas com taxas de sucesso mais baixas (< 30%) são Matemática e Informática e Ciências Físicas. As áreas de Ciências Agronómicas e Engenharia Rural apresentam, em geral e ao longo de todo o curso, taxas de sucesso superiores a 60%. No terceiro ano na área de Ciência e Tecnologia Alimentar a taxa de sucesso varia entre 30 e 60%. Os resultados do sucesso por UC's e por área científica são analisados no CP, e sequencialmente nos casos em que se justifique, pelos restantes órgãos de gestão. Nos dois últimos anos lectivos os estudantes de Engenharia Agronómica terminam o seu curso, em média, em 3,3 anos, sendo a taxa de conclusão de 41% no ano 3 e 59% no ano 4. A empregabilidade dos diplomados é de 88,7 % e encontra-se em funções nos sectores de actividade relacionados com a formação académica obtida.

#### 7.1.6. Pontos Fortes.

Sem comentários.

#### 7.1.7. Recomendações de melhoria.

Promover acções que reduzam o insucesso em algumas UC's e que permitam terminar o estágio em tempo útil

## **7.2. Resultados da actividade científica, tecnológica e artística**

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

Sim

7.2.2. Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 3 anos e na área do ciclo de estudos.

Sim

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

Sim

7.2.4. As actividades científicas, tecnológicas e artísticas têm uma valorização e impacto no desenvolvimento económico.

Sim

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

Sim

7.2.6. Os resultados da monitorização das actividades científica, tecnológica e artística são usados para a sua melhoria.

Sim

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Praticamente todos os docentes do curso são investigadores integrados no Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde, CI&DETS, o Centro de Investigação do IPV, avaliado pela FCT com a classificação de BOM. A monitorização das actividades científicas é feita anualmente através do Relatório de Actividades (RA), a partir do qual se faz uma análise relativa à evolução da produtividade, comparando os dados com os anos anteriores.

7.2.8. Pontos Fortes.

Alguns docentes têm uma com boa produtividade científica na área do ciclo de estudos.

7.2.9. Recomendações de melhoria.

A produtividade científica de alguns docentes deve ser aumentada e melhorada, pelo envolvimento de mais recursos, como por exemplo uma maior participação de alunos nestas actividades.

## **7.3. Outros Resultados**

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

Sim

7.3.2. O ciclo de estudos contribui para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a acção cultural, desportiva e artística.

Sim

7.3.3. O conteúdo das informações sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado são realistas.

Sim

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

Em parte

7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As actividades de desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços à comunidade estão baseadas sobretudo nos estágios em empresas e outras organizações e nos projectos de investigação conjuntos com outras instituições e empresas. Nas diversas áreas da agronomia, nomeadamente com

a Comissão Vitivinícola do Dão, ADDLAP, ADD, Direcção Regional de Agricultura do Centro, CEDRUS, com apresentação de trabalhos em conferências internacionais e publicação de artigos em revistas científicas internacionais com contributo para o desenvolvimento local, regional e nacional. O nível de internacionalização é muito baixo relativamente ao envolvimento dos alunos e docentes do ciclo de estudos.

#### 7.3.6. Pontos Fortes.

Sem comentários.

#### 7.3.7. Recomendações de melhoria.

Fomentar as relações com instituições, nacionais e/ou estrangeiras e o tecido empresarial para promover a investigação e o desenvolvimento regional no âmbito do ciclo de estudos.

## 8. Observações

### 8.1. Observações:

Publicação do plano de estudos em Diário da República nº150 de 5 agosto de 2008. Despacho nº20597/2008.

### 8.2. Observações (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

## 9. Comentários às propostas de acções de melhoria

### 9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos:

Os objectivos gerais deste ciclo de estudos de licenciatura em Engenharia Agronómica, são preparar técnicos superiores qualificados com capacidade para intervir nos domínios tradicionais da Engenharia Agronómica, em particular nas áreas da Fitotécnica e Viticultura e Enologia, são coerentes com a estratégia da Escola Superior Agrária de Viseu e estão divulgados na página Web. Contudo, não são explicitados objectivos diferenciados para cada um dos ramos, Ramo de Fitotecnia e Ramo Viticultura e Enologia, nem discriminadas diferentes competências a adquirir pelos estudantes.

### 9.2. Alterações à estrutura curricular:

Após uma cuidada revisão do plano de estudos, deve ser revista a distribuição das áreas científicas e créditos necessários para obtenção do grau, harmonizadas no conjunto, considerando a existência de cada um dos ramos. Deve ser tido em consideração o art.3º do Decreto-lei 115 que estabelece que são áreas de formação fundamentais do ciclo de estudos aquelas que, de harmonia com a classificação das áreas de educação e formação aprovada pela Portaria n.º 256/2005, representem, pelo menos, 25% do total dos ECTS. A CAE considera que a área 621- Produção Agrícola e animal é a principal área do ciclo de estudos e que o estágio é desta área. A CAE considera que a maioria das UC's não estão correctamente apresentadas e classificadas devendo muitas ser reclassificadas

### 9.3. Alterações ao plano de estudos:

A revisão do plano de estudos deve permitir a eliminação de UC's em que são leccionadas matérias afins, em cada um dos ramos, ajustando os seus conteúdos de forma a garantir uma formação mais

coerente com os objectivos estabelecidos, com as necessidades do tecido empresarial e com as expectativas dos estudantes. Algumas UC's do 1º ano da licenciatura apresentam um elevado insucesso escolar situação que a CAE recomenda que seja cuidadosamente analisada, no sentido de se obterem soluções que minimizem estes resultados. Deve ser equacionada a possibilidade da inclusão de estágios intercalares em contexto de trabalho a partir do 2ºano do CE. Também o insucesso escolar no estágio deve ser objecto de reflexão. A CAE recomenda que UC's de licenciatura não sejam leccionadas em conjunto com as de ciclos de estudos de nível inferior nem tenham a mesma designação. As turmas práticas não devem comportar demasiados alunos e devem ter diferentes metodologias de ensino em cada uma das formações leccionadas.

#### 9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

Promover a divulgação do ciclo de estudos envolvendo o Director e os docentes do ciclo de estudos. Formalizar a constituição de Comissões de Curso ao nível das licenciaturas, com a participação dos alunos do ciclo de estudos.

#### 9.5. Recursos materiais e parcerias:

A ESAV é uma instituição de referência no âmbito das ciências agrárias na região onde se insere, dinamizando a economia a nível local e contribuindo para a criação de emprego. As instalações físicas são adequadas à leccionação do ciclo de estudos, com infraestruturas bem mantidas e com equipamentos adequados. A ESAV tem uma exploração com uma área agrícola de dimensão aceitável, mas com poucos funcionários, uma vez que na sua maioria provêm do IEFPP, sendo portanto temporários. As relações com a comunidade são maioritariamente de estágios dos estudantes.

#### 9.6. Pessoal docente e não docente:

Existe um corpo docente próprio, academicamente qualificado que cumpre todos os requisitos exigidos pela legislação. A maioria dos docentes está em regime de tempo integral, sendo a carga lectiva aceitável e tem uma ligação estável com a instituição. Existe um procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente que promove a sua competência científica e pedagógica e a sua actualização. O pessoal não docente revela-se motivado mas verificam-se sérias restrições à contratação de pessoal, embora tenham sido racionalizados meios das diferentes escolas, concentrando alguns serviços no IPV.

#### 9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

Verifica-se um número aceitável de alunos colocados anualmente, mas que não resultam do CNA assim como um abandono elevado no 1ºano e elevado insucesso escolar, situações que devem ser analisadas, discutidas e acompanhadas de propostas de melhoria. Também a falta de alunos matriculados num dos ramos e o insucesso escolar no estágio final devem ser objecto de reflexão.

#### 9.8. Processos:

Fraca mobilidade e intercâmbio dos docentes e estudantes com outras instituições nacionais e internacionais da área do ciclo de estudos

#### 9.9. Resultados:

Elevado grau de satisfação dos estudantes e dos graduados pela formação que frequentam/frequentaram e pelo desempenho dos docentes do ciclo de estudos. Na reunião com os empregadores estes manifestaram agrado pelo desempenho dos estagiários e graduados e referiram

ser de grande interesse a existência de ciclos de estudos nesta área científica, particularmente para o desenvolvimento regional.

:

## 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):

O ciclo de estudos deve ser acreditado na condição da implementação imediata de uma revisão da sua estrutura curricular de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), reclassificando e reajustando a distribuição de UC's de cada ramo, actualizando os seus conteúdos e bibliografia, assim como uma revisão das áreas científicas e créditos ECTS que devem ser reunidos para obtenção do grau. A revisão deve assegurar que o coordenador do ciclo de estudos seja titular do grau de doutor ou especialista na área de formação fundamental do ciclo e que se encontre em regime de tempo integral ( Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de agosto)

### 10.4. Fundamentação da recomendação:

Os objectivos do ciclo de estudos são compatíveis com a missão e a estratégia da Instituição, possuindo a Escola Superior Agrária de Viseu bastante experiência na formação de profissionais nesta área científica e tendo esta formação interesse relevante para a região. A CAE considera que uma revisão da estrutura curricular do ciclo de estudos, reajustando a distribuição de UC's de cada ramo, assim como do corpo docente e das áreas científicas e créditos ECTS que devem ser reunidos para obtenção do grau, deverá permitir uma melhor adequação aos objectivos do ciclo de estudos O Decreto-Lei n.º 115/2013 estabelece que são áreas de formação fundamentais do ciclo aquelas que de harmonia com a classificação CNAEF aprovada pela Portaria n.º 256/2005, representem, pelo menos, 25% do total dos créditos. O coordenador do ciclo de estudos deve ser titular do grau de doutor ou especialista de reconhecida experiência e competência profissional na área de formação fundamental do ciclo, de entre os docentes que se encontrem em regime de tempo integral.

A CAE analisou a pronúncia e concorda com as alterações apresentadas na estrutura curricular, com a nova organização das UC's em cada ramo, com as alterações no plano de estudos e com as restantes resoluções expostas pela Escola Superior Agrária de Viseu do Instituto Politécnico de Viseu relativas ao ciclo de estudos de Licenciatura em Engenharia Agronómica, nomeadamente nas parcerias com o tecido empresarial, nos procedimentos de aquisição de bens, no reforço de pessoal não docente do ciclo de estudos e manifesta a sua satisfação pela forma como foram resolvidas as questões apresentadas.

A CAE verificou que o novo coordenador se encontra em regime de tempo integral e é titular do grau de doutor com reconhecida experiência e competência profissional na área de formação fundamental do ciclo de estudos e considera que estão reunidas os requisitos e cumpridas as condições necessárias para que o ciclo de estudos seja acreditado por 6 (seis) anos.