

# ACEF/1314/12457 — 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:**

*Mestrado em Qualidade e Tecnologia Alimentar*

**A.3. Study cycle:**

*Quality and Food Technology*

**A.4. Grau:**

*Mestre*

**A.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):**

*<sem resposta>*

**A.5. Publication of the study plan in the Official Journal (nº and date):**

*<no answer>*

**A.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:**

*Ciência e Tecnologia dos Alimentos*

**A.6. Main scientific area of the study cycle:**

*Food Science and Technology*

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

*541*

**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:**

*524*

**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:**

*000*

**A.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:**

*120*

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

2 anos

**A.9. Duration of the study cycle (article 3rd of Decreto-Lei 74/2006, March 24th):**

2 years

**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 são de titulares do grau de licenciatura organizada em 180 ECTS ou equivalente legal, preferencialmente em Engenharia Alimentar ou similares ou titulares de um grau académico superior estrangeiro ou detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, reconhecidos pelo Conselho Técnico Científico, assim como os titulares de um grau de licenciatura bietápica ou de licenciatura organizada em 300 ECTS ou equivalente legal.*

*Os alunos que concluíram o ciclo de estudos do grau de licenciado no curso de EA na ESAV, poderão ser directamente integrados no ciclo de estudos, na edição imediatamente seguinte à conclusão da licenciatura.*

**A.11.1.2. Evidences that support the given performance mark.**

*Entry requirements to Food Engineering Study Programme were as follows:*

- Holders of the degree course organized in 180 ECTS or equivalent, preferably in Food Technology or similar;*
- Holders of a foreign academic degree;*
- Holders of an academic, scientific or professional curriculum recognized by CTC;*
- Holders of a bachelor degree organized into 300 ECTS or equivalent.*

*Students who completed the course of study of a degree in the course of the FT in ESAV, can be directly integrated into the Master Course immediately after the completion of the degree.*

**A.11.2.1. Designação**

*É adequada*

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

*O mestrado em Qualidade e Tecnologia Alimentar tem uma designação adequada, cumpre os requisitos legais, com classificação da área principal do ciclo de estudos (Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março) de CNAEF 541 - Indústrias alimentares.*

*Contudo a CAE considera que área CNAEF 524 - Tecnologia dos processos químicos não é adequada aos objectivos desta formação.*

**A.11.2.2. Evidences that support the given performance mark.**

*The Quality and Food Technology Master has an adequate designation, and complies with the legislation. The main area of the study cycle, according to Portaria no. 256/2005, March 16th (CNAEF), is 541-Food industries. However, the CAE believes that CNAEF 524-Chemical Process Technology area is not appropriate to the objectives defined in this training.*

**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 são apresentados e obedecem aos requisitos legais (Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de Agosto), com 120 de créditos ECTS necessários para obtenção do grau e a duração do ciclo*

de estudos é de 2 anos (4 semestres).

**A.11.3.2. Evidences that support the given performance mark.**

*Curricular structure and study programme are presented and comply with the general legal requirements (Decreto-Lei n.º 115/2013, August 7th), with a total of 120 ECTS in 2 years (4 semesters).*

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

*Foi indicado e tem o perfil adequado*

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

*A coordenadora do ciclo de estudos encontra-se em regime de tempo integral e tem reconhecida experiência e competência profissional, é titular do grau de doutor em Biotecnologia (Especialidade Química) pela Escola Superior de Biotecnologia-UCP, tem experiência profissional relevante e as suas principais actividades de investigação são na área científica de Ciência e Tecnologia de Alimentos, da área de formação principal do ciclo de estudos (CNAEF 541).*

**A.11.4.2. Evidences that support the given performance mark.**

*The study programme's coordinator is full time, has recognized experience and professional competence, and is PhD in Biotechnology (specializing in Chemical) by the High School of Biotechnology-UCP, with relevant professional experience and main research activities developed in Food Science and Technology area (the main area of the study cycle, 541-CNAEF).*

## **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.**

*Em parte*

**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.**

*Existem meios para a realização dos estágios, em recursos humanos para coordenar e acompanhar os estudantes e garantir a qualidade do estágio.*

*Contudo, a CAE verificou os temas abordados nas dissertações realizadas não se enquadram na sua grande maioria nos objectivos do mestrado e que a grande maioria dos estudantes realiza a dissertação na ESAV.*

**A.12.5. Evidences that support the given performance mark.**

*There are features that allow the internships student development, with human resources to coordinate and monitoring students and to ensure the internship quality. However, the CAE found the topics covered in dissertations do not fit mostly in the Master's objectives and most students developing their dissertation in ESAV.*

**A.12.6. Pontos Fortes.**

*Existem laboratórios com equipamentos adequados para apoio aos estágios.*

**A.12.6. Strong Points.**

*Laboratories, including equipments, are adequate to support in-service training periods.*

#### **A.12.7. Recomendações de melhoria.**

*Promover e incrementar a ligação às empresas do sector alimentar no trabalho conducente à dissertação.  
Rever a forma como são seleccionados os temas de realização das dissertações, adequando-os aos objectivos do ciclo de estudos.*

#### **A.12.7. Improvement recommendations.**

*Promote and increase partnerships with food companies for completing the internship and dissertation.  
Review the selection mechanisms of topic dissertation, adapting them to the Study Programme objectives.*

## **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.**

*Em parte*

### **1.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.**

*Os objectivos deste ciclo de estudos são a aquisição e aprofundamento do conhecimento técnico e científico na área da Qualidade e Tecnologia Alimentar com melhoria de conhecimentos das operações e dos processos na indústria alimentar, privilegiando a formação na capacidade para executar técnicas analíticas (avaliação/utilização de matérias-primas, controlo de processo e produto acabado) e dos processos envolvidos na produção, certificação e comercialização de alimentos*

*A CAE considera que é necessária uma maior divulgação dos objetivos e dos conteúdos de cada unidade curricular pelos docentes e estudantes do ciclo de estudos.*

### **1.4. Evidences that support the given performance mark.**

*The objectives of this Master course are the acquisition and deepening of scientific and technical knowledge in the area of Food Technology and Quality, including increasing knowledge of the operations and processes in the food industry, as well as implementing the ability to run modern analytical techniques (assessment/use of raw materials, processes and final products control) and processes involved in the production, certification and marketing of foods.*

*The CAE believes that greater disclosure of the objectives and the topics of each curricular unit, which are not well known for academic staff and students, is required.*

### **1.5. Pontos Fortes.**

*Experiência anterior enquadrada neste tipo de formação*

### **1.5. Strong points.**

*Previous experience within this type of training.*

### **1.6. Recomendações de melhoria.**

*A CAE recomenda uma maior divulgação e melhor adequação dos conteúdos das unidades curriculares aos objectivos declarados.*

### **1.6. Improvement recommendations.**

*The CAE recommends a greater disclosure and improving the adequacy of the UC syllabus to the Study Programme objectives.*

## 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.

*Em parte*

2.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

*O ciclo de estudos e a maioria dos seus docentes estão integrados no Departamento das Indústrias Alimentares (DIA), e o Coordenador do ciclo de estudos é eleito de entre os professores deste Departamento. A revisão e actualização dos conteúdos programáticos são realizadas mediante proposta dos docentes responsáveis pelas UC's, aprovadas em reunião de docentes que o lecionam e pelo Conselho Técnico-Científico (CTC).*

*A participação dos docentes é assegurada nos órgãos da Instituição e junto da direcção do ciclo de estudos.*

2.1.3. Evidences that support the given performance mark.

*The study programme and most teachers belong to Department of Food Industries (DIA).*

*The Coordinator of the study programme is elected from among the academic staff belonging to DIA.*

*The revision and updating of the syllabus are held on a proposal from teachers responsible for UC, approved at a meeting of teachers who teach the course, being the subject of a resolution of the Technical-Scientific Council (CTC).*

*The active participation of teachers and students in decision-making process takes place in the different Institution Councils and in the Direction of the Study Programme.*

2.1.4. Pontos Fortes.

*Sem comentários.*

2.1.4. Strong Points.

*No comments.*

2.1.5. Recomendações de melhoria.

*A bibliografia específica das UC's do ciclo de estudos deve ser ampliada e atualizada.*

2.1.5. Improvement recommendations.

*The specific bibliography of UC should be expanded and updated.*

### 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 garantia da qualidade para o ciclo de estudos é assegurada pelo Conselho para a Avaliação e Qualidade que coordena os processos de auto-avaliação e avaliação externa do desempenho do IPV, elabora um plano plurianual de atividades e propõe medidas de correcção de pontos fracos identificados.  
No final de cada período letivo são efetuados inquéritos a estudantes e a docentes e a avaliação periódica do ciclo de estudos é efetuada por especialistas internos e externos que elaboram um relatório, enviado ao Conselho Pedagógico para parecer e ao Conselho Técnico-Científico para aprovação.  
Os resultados da avaliação dos ciclos de estudos são comunicados, após aprovação, pelo Presidente da Unidade Orgânica ao Presidente do IPV e ao Conselho para a Avaliação e Qualidade (CAQ) e são usados para a definição de ações de melhoria, cuja implementação é da responsabilidade dos departamentos.*

**2.2.7. Evidences that support the given performance mark.**

*Quality Assurance in the study programme is ensured by the Council for Assessment and Quality (CAQ). This Council coordinates the self and external assessment procedures in IPV, draws up the multiannual plan of activities, and propose corrective measures for identified weaknesses.  
At the end of each teaching period, surveys are applied to students and teaching staff and periodic evaluation of study cycle is performed by internal and external experts. These experts provide a final report, which is referred to the Pedagogical Council, for a reasoned opinion, and finally the Scientific Technical Council decides on its approval.  
Periodic evaluation of study programme results are disclosed to the IPV President and Council for Assessment and Quality (CAQ) and are used to define improvement actions. These actions shall be implemented by the departments.*

**2.2.8. Pontos Fortes.**

*Sem comentários.*

**2.2.8. Strong Points.**

*No comments.*

**2.2.9. Recomendações de melhoria.**

*Sem comentários.*

**2.2.9. Improvement recommendations.**

*No comments.*

## **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, nomeadamente os laboratórios de microbiologia e de análises químicas com equipamentos adequados, particularmente a nível didático e para apoio aos estágios.*

*No entanto notamos carências como por exemplo a existência de salas de apoio aos laboratórios e de instalações para análise sensorial (preparação de amostras e laboratório).*

*Não parece haver UC's cujo conteúdo leve à utilização em aulas práticas da extensa lista de equipamentos registados no guião, mas admitimos possam ser utilizados na elaboração de dissertações.*

*As mais-valias dos recursos disponíveis na instituição não são aproveitadas pelo estudantes do mestrado.*

### 3.1.3. Evidences that support the given performance mark.

*Infrastructure and physical spaces are appropriate and well maintained, mainly microbiology and analytical chemistry laboratories, which are very well equipped, particularly at teaching level and to support internships. The CAE noted certain deficiencies such as lack of physical spaces to support laboratories, and equipments and infrastructures for sensory analysis (sample preparation and lab).*

*In the self-assessment rapport is described a large number of equipments and materials for training in laboratory classrooms, some of which are not used in the teaching of some UC, however these material resources can be used for carrying out the final dissertation.*

*The added value of the resources available in the institution is not fully exploited by Master students.*

### 3.1.4. Pontos Fortes.

*De salientar a organização da biblioteca e a boa fiabilidade da internet nas instalações da Escola Superior Agrária*

.

### 3.1.4. Strong Points.

*To emphasize the organization's library and the good reliability of internet into ESAV physical spaces.*

### 3.1.5. Recomendações de melhoria.

*O conteúdo bibliográfico relativo às matérias lecionadas neste ciclo de estudos necessita ser actualizado e ampliado.*

*A CAE considera que a localização da biblioteca não é a mais adequada e não estimula a sua utilização pelos estudantes*

*Desenvolver esforços para que os estudantes do ciclo utilizem as mais valias dos recursos à sua disposição.*

### 3.1.5. Improvement recommendations.

*Specific bibliographic content should be renewed and expanded.*

*The CAE believes that the location of the library is not the most appropriate and does not encourage its use by students.*

*Efforts to enable the Masters students use all the material resources of the institution.*

## 3.2. Parcerias

---

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

*Não*

### 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.

*Em parte*

### 3.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

*Não ficou evidente a existência de parcerias com outras instituições, nacionais e/ou estrangeiras e as acções de colaboração dentro e fora da instituição no âmbito do ciclo de estudos. É necessário melhorar o mestrado a este nível, em particular, incrementando a ligação às empresas no trabalho conducente à dissertação, privilegiando a realização de estágios com apoio de profissionais das instituições de acolhimento. Existem mecanismos para promover a cooperação interinstitucional e são promovidas as relações com o meio exterior com a participação de alguns docentes do ciclo de estudos em projetos que têm vindo a integrar em parceria com outras organizações ou instituições. O IPV promove a cooperação internacional com projectos de mobilidade de estudantes e de docentes e existem protocolos Ensino/Investigação com Cabo Verde, Brasil e projecto mobilidade estudantes/docentes: Espanha, Hungria, Itália, Polónia, Rep. Checa, Turquia.*

### 3.2.5. Evidences that support the given performance mark.

*It was not evident the existence of partnerships with national and foreign institutions, as well as collaboration actions both within and outside the own institution. So, it is necessary improve the Master in this respect, particularly increasing partnerships with food companies to complete the final dissertation, enhancing internships with support professional staff of host. companies  
The Institution has mechanisms to promote inter-institutional cooperation and partnerships, including the collaboration of some teachers in research projects with other organizations or institutions.  
The IPV promotes international cooperation, implementing student and teacher mobility projects. The IPV has Training/Research protocols with Cabo Verde (Brazil), and student/teacher mobility projects with Spain, Hungary, Italy, Poland, Czech Republic and Turkey.*

### 3.2.6. Pontos Fortes.

*Sem comentários.*

### 3.2.6. Strong Points.

*No comments.*

### 3.2.7. Recomendações de melhoria.

*Recomenda-se um reforço da internacionalização do ciclos de estudos, nomeadamente através da mobilidade e colaboração em parcerias com entidades nacionais e internacionais.  
A celebração de protocolos e parcerias com empresas poderá aproximar os temas das dissertações e dos projectos dos objectivos do ciclo de estudos conferindo-lhes maior garantia de qualidade.*

### 3.2.7. Improvement recommendations.

*It is recommended to make an effort to internationalize the study programme, especially intended to mobility and collaborating in the development of internships with national and foreign entities.  
Establishing protocols and partnerships with companies will enable adjust dissertation topics the Study Programme's objectives giving them a greater quality assurance.*

## 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.**

*Sim*

**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 academicamente qualificado e cumpre os requisitos exigidos pela legislação; considerando a formação e o trabalho científico produzido pelo docentes parece-nos que o corpo docente especializado cumpre os requisitos exigidos. O corpo docente é constituído por 10 docentes, todos doutorados e a tempo integral, com qualificação para assegurar a leccionação das unidades curriculares do ciclo de estudos, embora com uma elevada carga lectiva. Todos os docentes têm ligação à Instituição há mais de três anos, e assim não se levantam questões quanto aos aspectos do corpo docente próprio. A actividade de investigação da maioria dos docentes revela-se interessante, sendo maioritariamente desenvolvida no Centro de Investigação da Instituição, e nalguns casos com envolvimento dos alunos.*

**4.1.9. Evidences that support the given performance mark.**

*Qualified academic staff is adequate in number and fulfils the legal requirements. According to the training and research activity of teachers, the CAE believes that the academic staff fulfils the requirements. Academic staff is integrated by 10 teachers, all of them with a full time and a PhD degree. Teachers are qualified to teaching the curricular units of the study Cycle, although the workload is high. All academic staff members are linked to the institution for over 3 years. Research activities of the most of teachers are interesting and have been developed into Research Centre of the Institution, and in some cases with involvement of students.*

**4.1.10. Pontos Fortes.**

*A estratégia do IPV com plano para formação dos docentes e obtenção de doutoramentos em áreas afectas ao ciclo de estudos.*

**4.1.10. Strong Points.**

*Strategy of IPV for teacher training and completing PhD degree in relevant areas to the study programme.*

**4.1.11. Recomendações de melhoria.**

*A leccionação das UC's do ciclo de estudos deve ser assegurada por docentes com uma carga lectiva aceitável de forma a não prejudicar os seus trabalhos de investigação assim como deve ser reduzido o trabalho burocrático de alguns docentes*

*Promover a mobilidade do pessoal docente e a participação de maior número de docentes em actividades relacionadas com o ciclo de estudos e importantes para a região*

**4.1.11. Improvement recommendations.**

*Workload of academic staff should be acceptable and appropriate for the correct teaching of curricular units and not to prejudice their research works. In the same way, should be reduced office work.*

*Promote the participation of a greater number of teachers in activities defined in the study programme objectives, especially those most important activities for the regional entities.*

## 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 desenvolvendo a sua atividade com grande empenho.*

*A instituição dispõe de 21 funcionários do corpo não docente que colaboram com os docentes e alunos do ciclo de estudos. Nos laboratórios afetos ao ciclo de estudos, 1 técnico superior de laboratório é responsável por todas as áreas laboratoriais (equipamentos, laboratórios, gestão de stocks, reagentes, etc.) no apoio às aulas e aos estágios.*

*A avaliação anual dos funcionários não docentes consiste na aplicação do Sistema Integrado de Gestão e Avaliação de Desempenho na Administração Pública (SIADAP) e alguns funcionários frequentaram ações de formação generalista.*

.

4.2.5. Evidences that support the given performance mark.

*The on-academic staff is qualified and cooperates with the teaching activity, contributing to achieve the goals of the study programme.*

*The Institution has 21 non-academic staff members in full time, which collaborate with academic staff and students of the study programme. Only one laboratory technician is the responsible for all laboratory activities related to the study programme (equipment, laboratories activities, stock management and reagents) to support both the classrooms and internships activities.*

*Annual evaluation of non-academic staff is made under the SIADAP (Integrated Performance Assessment of Public Administration), and some members attended several general courses and trainings.*

4.2.6. Pontos Fortes.

*Sem comentários.*

4.2.6. Strong Points.

*No comments.*

4.2.7. Recomendações de melhoria.

*A CAE entende que não reforçar o apoio com técnicos nos laboratórios constitui um risco para o seu funcionamento, com consequências para a formação prática dos estudantes do ciclo de estudos em avaliação. A CAE recomenda o reforço de funcionários não docentes para apoio às actividades burocráticas e laboratoriais.*

4.2.7. Improvement recommendations.

*The CAE believes that not strengthen the laboratory activity with more technicians threatens its operation, with negative consequences for the practical training of students.*

*The CAE also recommends increasing the non-academic staff to support bureaucratic and laboratory activities.*

## 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.

*O número de estudantes por ano curricular é de 15 no 1º ano e 29 no 2º ano. A procura do ciclo de estudos por parte dos estudantes nos últimos 3 anos tem vindo a aumentar e para um número de 25 vagas anuais foram colocados 10, 15 e 17 estudantes respectivamente em 2011/12, 2012/13 e 2013/14.*

5.1.3. Evidences that support the given performance mark.

*Number of the students registered in the study programme was 15 in 1st curricular year and 29 in 2nd curricular year. The study cycle demand in the last three years has been increasing. For a total of 25 vacancies, the number of enrolled students was 10, 15 and 17 in 2011/2012, 2012/2013 e 2013/2014 curricular years, respectively.*

5.1.4. Pontos Fortes.

*O aumento da procura por este ciclo de estudos*

5.1.4. Strong Points.

*Increased demand for this Study Programme.*

5.1.5. Recomendações de melhoria.

*A CAE considera que seria vantajosa uma maior ligação dos estudantes deste ciclo de estudos nos órgãos da ESAV nomeadamente pela participação no Conselho Pedagógico.*

5.1.5. Improvement recommendations.

*The CAE believes that greater integration of students in the ESAV representative bodies would be positive for the Study Programme, especially with their participation in Pedagogic Council.*

### 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.

*Em parte*

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.

*Em parte*

#### **5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.**

*O apoio e aconselhamento dos estudantes são assegurados por diversos serviços e órgãos da ESAV e do IPV. A docente responsável pela coordenação assim como os docentes do ciclo de estudos têm um papel decisivo no apoio e aconselhamento dos estudantes e na sua inserção na vida profissional, postura que os estudantes muito valorizam.*

*A representação dos estudantes deste curso nos órgãos do IPV e da ESAV é muito limitada.*

#### **5.2.6. Evidences that support the given performance mark.**

*The pedagogical orientation of students is carried out by the different services and councils of ESAV and IPV. The responsible teacher for the course coordination and study programme academic staff have a decisive role in solving problems of students and their integration into professional life, which is highly valued by students. Representation of students of this course in ESAV and IPV is very low.*

#### **5.2.7. Pontos Fortes.**

*Experiência dos docentes da ESAV em formações da mesma natureza.*

*Os estudantes manifestaram-se positivamente sobre a forma como decorre a sua formação, evidenciando também as disponibilidades dos docentes no apoio às suas actividades e o excelente ambiente académico.*

#### **5.2.7. Strong Points.**

*Experienced teachers in training related to the study programme.*

*Students in this study programme were highly agreed with the development of training and the availability of teachers to support their activities. Students consider very positive the relationships with the companies and the excellent academic environment.*

#### **5.2.8. Recomendações de melhoria.**

*A Instituição deverá criar incentivos e articular com o Coordenador do ciclo de estudos a promoção da mobilidade dos estudantes. A conclusão do mestrado através de uma dissertação é potenciadora do desenvolvimento da investigação na Escola, bem como confere competências importantes aos estudantes. Consideramos enriquecedora a opção de concluir o CE através de projectos com impacto no tecido empresarial. Esta opção poderia aumentar o grau de ligação ao mundo empresarial, bem como incrementar a sustentabilidade da investigação efectuada na Instituição.*

*Observa-se ainda que a maioria dos temas de dissertação não se integra nos objectivos do ciclo de estudos e a celebração de protocolos e parcerias com empresas poderá aproximar os temas das dissertações e dos projectos dos objectivos do CE. A CAE recomenda que sejam criadas parcerias e protocolos com empresas/entidades do ramo alimentar para facilitar a realização da dissertação que deverá ser também considerada como estágio.*

#### **5.2.8. Improvement recommendations.**

*The Institution should stimulate and promote, in collaboration with the course Coordinator, students mobility. The elaboration of the final dissertation promotes research activities in ESAV, and provides important skills to the students. The CAE considers very positive the possibility of finishing the study cycle performing projects with impact on the business network. This option would increase the linkage to the business network and the sustainability of the research activity carried out in the institution. It also notes that most of the dissertation's topics are not integrated into the objectives do not fall within the study programme objectives, which could be improved by establishing partnerships with food companies.*

*The CAE recommends the establishment of partnerships with food companies to facilitate the development of the dissertation, which should be considered also as internship.*

## **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 e/ou actividades profissionais.**

*Em parte*

**6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.**

*Este ciclo de estudos pretende formar profissionais com capacidades técnicas e científicas, desenvolvendo competências para intervenção profissional no domínio da qualidade e tecnologia alimentar.*

*A estrutura curricular cumpre os requisitos legais, com 120 de créditos ECTS necessários para obtenção do grau e a duração do ciclo de estudos é de 2 anos (4 semestres); no entanto torna-se necessário explicitar claramente o alinhamento das UC's ao longo do ciclo.*

*O Coordenador do ciclo de estudos deve promover uma revisão curricular, assegurando que os docentes conhecem todos os conteúdos das UC's.*

*A participação dos estudantes em actividades científicas é assegurada com a execução de práticas laboratoriais e pelo incentivo à pesquisa bibliográfica.*

**6.1.5. Evidences that support the given performance mark.**

*This Study Programme aims to training professionals in the food quality and technology area and providing technical and scientific skills adequate to work in this area. Curricular structure complies with legislation, with 120 ECTS in 2 years (4 semesters); however, it would be necessary to clearly define the sequence of the UC throughout the course.*

*The Coordinator of the Study Programme should promote curriculum review, ensuring all academic staff members know all UC's syllabus. Participation of students in scientific activities is ensured by carrying out laboratory practices and bibliographical searches.*

**6.1.6. Pontos Fortes.**

*O corpo docente próprio, academicamente qualificado e com experiência adaptada a este tipo de formação.*

**6.1.6. Strong Points.**

*The academic staff of the study programme is qualified and experienced to this type of training.*

**6.1.7. Recomendações de melhoria.**

*O plano de estudos deve explicitar em que semestre é leccionada cada UC de modo a garantir uma sequência lógica de conteúdos. Os alunos acham que deveria ser obrigatória uma UC de análise de dados e sugerem a existência de formação que lhes confira competências para comunicar no mercado de trabalho e para liderar e gerir equipas. A possibilidade de frequentarem uma unidade extra-curricular de inglês foi considerada muito positivamente.*

*A CAE amite a vantagem da introdução de uma UC optativa de introdução à engenharia alimentar que permita enquadrar os estudantes oriundos de formações distintas no primeiro ciclo, considerando que a principal fonte de ingresso atual é de estudantes com formações diferentes das de Engenharia Alimentar.*

**6.1.7. Improvement recommendations.**

*The study plan should reflect the semester in which each UC is taught, in order to ensure a logical sequence of curricular contents.*

*Students suggest that the study plan should include a mandatory UC based on data analysis, and also training and give them skills to lead and manage work teams. Students considered very positive to study an extracurricular English UC.*

*The CAE believes it would be very appropriate introduction into the study plan of an optional UC named Introduction to Food Engineering, that allows equate students from different degrees of origin, since the largest*

*number of students entering the have no training in Food Engineering.*

## **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.**

*Em parte*

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

*Em parte*

**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.**

*Em parte*

**6.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.**

*A CAE considera excessivo o número de UC's optativas, devendo a oferta ser concentrada e reduzida, atingindo um número mais funcional tendo em conta o número de alunos. A CAE recomenda que sejam atualizados os conteúdos das UC's, eliminando matérias duplicadas ou coincidentes com as da licenciatura, revendo e ampliando a bibliografia das fichas das UC,s e que sejam abordados temas importantes para a indústria alimentar da região e dada maior importância aos aspetos relacionados com a gestão ambiental e utilização de subprodutos. Os graduados deste mestrado devem saber dominar os aspectos relacionados com a tecnologia alimentar para resolver eventuais problemas levantados. A obrigatoriedade de metodologias que utilizem a estatística no tratamento de dados seria de grande importância para a preparação de trabalho de cariz científico. Os estudantes destacaram a importância das UCs de Bioestatística e Biotecnologia.*

**6.2.6. Evidences that support the given performance mark.**

*The CAE believes that the number of optional UC is excessive, so that the offer of them should be reduced considering the number of student enrolled. Syllabus UC should be updated, removing duplicate contents with degree course. Curricular files bibliography should be revised and expanded. The UC contents should include important topics for the food industry in the region, with greater emphasis on environmental and by-product management. Graduates of this degree must know the skills related to food technology, to solve problems of the food industry. Learning curricular contents based on analysis of data (statistic) would be very important for the development of the final work of a scientific nature. In the meeting with the CAE, students emphasized the importance of Biostatistics and Biotechnology UC in training.*

**6.2.7. Pontos Fortes.**

*Sem comentários.*

**6.2.7. Strong Points.**

*No comments.*

**6.2.8. Recomendações de melhoria.**

*A CAE considera excessivo o número de UC optativas, excepto nas UC's optativas que podem complementar a formação de estudantes com diferentes formações de 1.º ciclo. Deverá ser encarada uma revisão curricular que garanta que todos os conteúdos das UC's são adequados aos objectivos deste 2.º ciclo de estudos, evitando sobreposições de conteúdos, reforçando as componentes curriculares em aspectos ligados à certificação, à qualidade e legislação nacional e da UE, a produtos tradicionais (DOP, IGP, ETG), à gestão e qualidade alimentar, à valorização de subprodutos e melhoria da eficiência energética. A repetição de conteúdos curriculares da licenciatura no mestrado e a creditação de créditos obtidos no 1.º ciclo, não é uma*

*prática que garanta a qualidade e os objectivos do ciclo de estudos.*

#### **6.2.8. Improvement recommendations.**

*The CAE considers that the number of optional UC is excessive, excluding optional UC that allow equate students from different degrees of origin. It should be carried out curriculum review to ensure that all content of curricular units are appropriate to the objectives of the study programme, avoiding overlap of contents. It would also be necessary to include more contents related to certification, quality and national and European legislation, traditional products (DOP, IGP and ETG), management of food quality and appreciation of by-products and improving energy efficiency. The repetition in the Master degree of curricular contents taught in the 1st cycle degree affects the study programme quality and objectives.*

### **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.**

*Em parte*

#### **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 e/ou profissionais.**

*Em parte*

#### **6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.**

*As metodologias de ensino de cada UC dependem da sua especificidade e estão adequadas aos seus objectivos, e podem incluir aulas expositivas, compilação de bibliografia de um tema a ser trabalhado pelos estudantes, de forma individual ou em grupo, ou aulas práticas laboratoriais ou a participação em visitas a empresas do ramo.*

*Foram realizados questionários aos alunos dos vários anos lectivos de mestrado, no sentido de averiguar a média do tempo de estudo (MTE) despendido em cada uma das UCs que compõem o ciclo de estudos.*

*É necessário estabelecer uma sequência nas UC's a leccionar no 1º e 2º semestre e a forma como está descrita a execução modular do 1º ano do ciclo de estudos pode prejudicar a participação na mobilidade Erasmus.*

*A maioria dos estudantes efectua a sua dissertação nas instalações da ESAV apresentando teses com qualidade, mas a maioria dos temas afastam-se do objectivo profissionalizante que este ciclo de estudos deve ter.*

#### **6.3.5. Evidences that support the given performance mark.**

*Teaching methodologies are specific for each UC, being mostly adapted to the study programme objectives, and include classroom, compilation of bibliography references of some issues to be worked by students, individually or in groups, laboratory practices, or school visits to several companies.*

*Numerous surveys were applied to students over several curricular years, having not been possible to obtain information about the average time of study (MTE) in each UC.*

*Aiming to promote student participation in Erasmus mobility, it would be necessary to modify the UC sequence during the 1st and 2nd semesters of the first curricular year.*

*Most students develop the final dissertation in the ESAV. Although the dissertations are of good quality, it should be adapted the topics of dissertation work to professionalizing objective of the study cycle.*

#### **6.3.6. Pontos Fortes.**

*Sem comentários.*

#### **6.3.6. Strong Points.**

*No comments.*

### **6.3.7. Recomendações de melhoria.**

*A CAE foi alertada para a carência de pessoal não docente nos laboratórios e para a dificuldade de efectuar aulas ao sábado, situação que deve ser analisada e resolvida.  
A instituição deve diligenciar a obtenção de protocolos/parcerias de colaboração com empresas no âmbito do ciclo de estudos e promover os aspectos relacionados com a internacionalização em particular os da investigação e os da mobilidade de docentes e estudantes .*

### **6.3.7. Improvement recommendations.**

*The CAE recommends that analyze and correct the insufficiency of non-academic staff to support laboratories and classrooms on Saturday.  
The Institution should promote the establishment of protocols and partnerships with food companies, as well as international research and mobility of students and teachers.*

## **7. Resultados**

### **7.1. Resultados Académicos**

---

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

*Sim*

#### **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.**

*Em parte*

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

*Em parte*

#### **7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.**

*Não é razoável a percentagem dos estudantes que obtêm o grau no tempo previsto de duração do ciclo de estudos pois todos demoram mais de 2 anos, para além deste tempo previsto.  
É bom o sucesso escolar dos estudantes nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e das respectivas unidades curriculares com resultados de 100% em praticamente todas as áreas científicas.  
Os dados de emprego não revelam a existência de desemprego significativo no sector pois é de 83 % a percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos. No entanto é baixa (33 %) a percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de actividade relacionados com a área do ciclo de estudos.*

#### **7.1.5. Evidences that support the given performance mark.**

*The CAE considers it unreasonable the percentage of students who complete the Master course in more than two years.  
Most studies reveal 100% of success for almost all scientific areas.  
Employment data reveal no significant unemployment. The percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating was 83 %. However, the percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study cycle was only 33%.*

#### **7.1.6. Pontos Fortes.**

*Sem comentários.*

#### **7.1.6. Strong Points.**

*No comments.*



### 7.1.7. Recomendações de melhoria.

*A baixa percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de actividade relacionados com a área do ciclo de estudos poderá ser melhorada com a forma como se realiza a dissertação e com os temas escolhidos para as teses privilegiando o contacto com o mundo empresarial e com objectivos marcadamente profissionalizantes, em alternativa à realização das dissertações na Escola.*

### 7.1.7. Improvement recommendations.

*The low percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study cycle could be improved by modifying the method as the dissertation is done and as the subjects are selected, facilitating contact with the business network and professionalizing goals, as an alternative to development of dissertation at ESAV.*

## 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.

*Em parte*

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.

*Em parte*

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.

*A instituição dispõe de recursos humanos e organizativos para a realização de investigação e a grande maioria dos docentes do ciclo de estudos são investigadores integrados no Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde, CI&DETS, o Centro de Investigação do IPV. Contudo como resultado da última avaliação externa perdeu o financiamento da FCT. Apesar disso, a presidência do IPV mostrou a sua determinação em continuar a apoiar as atividades deste Centro. Entende a CAE que deverá ser incrementado o esforço de participação em projetos de I&D com financiamento externo procurando o estabelecimento de relações com outras unidades de investigação externas,.*

*A produção científica nos últimos 5 anos dos docentes é muito boa, apesar dos condicionalismos existentes. Os docentes do ciclo e estudos têm um bom posicionamento em relação à investigação através de protocolos com várias empresas, mas a falta de financiamento e a excessiva carga horária prejudicam a seus trabalhos de investigação.*

7.2.7. Evidences that support the given performance mark.

*The institution has adequate human and organizational resources to develop the research activity, and most teachers are in the study programme are integrated researchers at the Centre for Studies in Education, Technology and Health, CI&DETS, the Research Centre from IPV. However, as a result of the last external evaluation this Centre lost funding by FCT. Nevertheless, the presidency of the IPV decided to continue supporting the activities of the Centre. Despite this, the CAE believes it should make a greater effort to*

*participate in externally funded R & D Projects, and establishing collaborations with other external research groups.*

*The scientific production in the last five years of teachers belonging to the study programme is high.*

*Study programme's teachers have a good position in relation to research through cooperation protocols with several companies, although both the lack of funding and excessive workload made it difficult research activities.*

#### **7.2.8. Pontos Fortes.**

*Sem comentários.*

#### **7.2.8. Strong Points.**

*No comments.*

#### **7.2.9. Recomendações de melhoria.**

*A qualidade e importância do trabalho de investigação desenvolvido pelos docentes no Centro de Investigação da Instituição leva-nos a recomendar a manutenção do seu funcionamento ao mesmo nível que até agora.*

*Contudo, deverá ser feito um esforço significativo no sentido de aumentar o nível de classificação do Centro e a obtenção de financiamento externo para esta actividade, nomeadamente através da promoção de candidaturas a projectos financiados no âmbito do novo programa quadro.*

#### **7.2.9. Improvement recommendations.**

*Quality and importance of research activities developed by teachers in the Research Centre of the Institution leads us to recommend the maintenance of its operation, at least at the same level than the current. Therefore, it should make an effort to increase the classification and the level of external funding of the Centre, especially by promoting research projects within the new framework program.*

### **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.**

*Não*

**7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.**

*Existem actividades de prestação de serviços à comunidade de acordo com as solicitações efectuadas pelo tecido empresarial.*

*Na reunião com os empregadores estes referiram ter grande interesse a existência deste ciclo de estudos nesta área científica, particularmente para o desenvolvimento regional.*

*As informações prestadas pela instituição sobre o ciclo de estudos correspondem à realidade.*

*Deve ser revista e fomentada a participação de alunos de outros países para frequentar o ciclo de estudos, bem como a existência de docentes de outras nacionalidades e respectivo intercâmbio.*

**7.3.5. Evidences that support the given performance mark.**

*Consultancy to community has been carried out in the context of food analysis (wine, oil and honey) as requested by the business sector.*

*Employers indicated the importance of the existence of this study programme for the region.*

*The information provided by the institution over the study programme corresponds to reality. It should be reviewed and promoted the participation of foreign students and teachers in the Study Programme.*

#### **7.3.6. Pontos Fortes.**

*Sem comentários.*

#### **7.3.6. Strong Points.**

*No comments.*

#### **7.3.7. Recomendações de melhoria.**

*Recomenda-se um reforço da internacionalização do ciclo de estudos e da mobilidade de estudantes e docentes e bem como da colaboração em parcerias com entidades nacionais e internacionais dá área do ciclo de estudos.*

#### **7.3.7. Improvement recommendations.**

*It is recommended to strengthen partnerships and internationalization of the study programme, especially through student and teacher mobility and collaborations with national and international entities related to the study programme areas.*

## **8. Observações**

#### **8.1. Observações:**

*Plano de estudos publicado no DR nº 183, 2ªsérie de 22 de Setembro de 20011, Despacho nº 12671/2011 do Instituto Politécnico de Viseu.*

#### **8.1. Observations:**

*Publication of the study plan in the Diário da Republica no. 183, 2ª serie dated September 22th, 2011, Despacho no. 12671/2011 of Instituto Politécnico de Viseu.*

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

*<sem resposta>*

## **9. Comentários às propostas de acções de melhoria**

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

*Este ciclo de estudos pretende formar profissionais com capacidades técnicas e científicas, desenvolvendo competências para intervenção profissional no domínio da qualidade e tecnologia alimentar.*

*Recomenda-se um reforço da internacionalização do ciclo de estudos, a promoção da mobilidade e a colaboração em parcerias com entidades nacionais e internacionais.*

#### **9.1. General objectives:**

*This study cycle aims to training professionals in the food quality and technology area, providing appropriate skills to work in this area.*

*It is recommended to make an effort to internationalize the study programme, especially intended to mobility and collaborating in the development of internships with national and foreign entities.*

### **9.2. Alterações à estrutura curricular:**

*O plano de estudos deve explicitar em que semestre é lecionada cada UC . No conjunto das UC analisadas há necessidade de adequar a sua sequência e alinhamento e o número de UC´s optativas.*

### **9.2. Changes to the curricular structure:**

*The study plan should reflect the semester in which each UC is taught, in order to ensure a logical sequence of curricular contents, as well as number of optional UC.*

### **9.3. Alterações ao plano de estudos:**

*Recomendamos uma revisão do plano de estudos que permita a ampliação e inclusão de outros temas fundamentais para esta formação e atualização da bibliografia das UC's.*

*É necessário garantir que todos os conteúdos são adequados aos objectivos de um 2.º ciclo de estudos e deve ser muito reduzido o número de UC optativas, evitando a sobreposição de matérias. Algumas optativas podem auxiliar na adequação dos conteúdos para estudantes com diferentes formações de 1.º ciclo. Seria de reforçar a componente curricular ligada à certificação, a produtos tradicionais, à gestão de subprodutos, à eficiência energética e a metodologias que utilizem a estatística no tratamento de dados.*

*A conclusão do mestrado com uma dissertação é potenciadora do desenvolvimento da investigação na Escola, bem como confere competências importantes aos estudantes. Consideramos enriquecedora a opção de concluir o CE através de projectos com impacto no tecido empresarial. Esta opção poderia aumentar o grau de ligação ao mundo empresarial, bem como incrementar a sustentabilidade da investigação efectuada na Instituição.*

### **9.3. Changes to the study plan:**

*The CAE recommends a review of the curriculum that allows expanding and including other basic topics for this training and updating the UC bibliography.*

*It should be necessary to ensure that all UC contents are appropriate to the objectives of a 2nd cycle study programme, reducing the number of optional UC, and avoiding overlap of contents. The inclusion in the study plan of some optional UC could allow equate students from different degrees of origin. It would also be necessary to include more contents related to certification, traditional products, management of by-products, energy efficiency, and statistical treatment of data.*

*The finalization of the Master degree with a dissertation strengthens research activities at ESAV and gives students important skills. However, the CAE considers very positive the possibility of finishing the study programme participating in projects with impact on the business network. This may increase the degree of collaboration with business network and allow increase funding for research activity at the Institution.*

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

*A garantia da qualidade para o ciclo de estudos é assegurada pelo Conselho para a Avaliação e Qualidade e no fim de cada período letivo são efetuados inquéritos a estudantes e a docentes para avaliação do ciclo de estudos.*

*Os resultados da avaliação dos ciclos de estudos são comunicados, após aprovação, pelo Presidente da Unidade Orgânica ao Presidente do IPV e ao Conselho para a Avaliação e Qualidade (CAQ) e são usados para a definição de ações de melhoria, cuja implementação é da responsabilidade dos departamentos.*

*Existe uma estratégia do IPV com plano para formação para docentes em doutoramento permitindo a necessária qualificação em domínios do conhecimento em áreas que garantam o nível e a qualidade desta formação.*

### **9.4. Internal organisation and quality assurance mechanisms:**

*Quality Assurance in the study programme is ensured by the Council for Assessment and Quality (CAQ). At the end of each teaching period, surveys are applied to students and academic staff, and periodic evaluation of study cycle is performed.*

*Periodic evaluation of study programme results are disclosed by the organic unit President to the IPV President and Council for Assessment and Quality (CAQ) and they are used to define improvement actions. These actions shall be implemented by the departments.*

*The IPV has a strategy for teacher training and completing PhD degree in relevant areas to ensure the quality of the study programme.*

### **9.5. Recursos materiais e parcerias:**

*Existem instalações físicas adequadas à leccionação dos ciclos de estudos e com infraestruturas*

*relativamente bem mantidas, com equipamentos adequados a nível didáctico e para apoio à dissertação. Foi referida pelos estudantes a existência de poucos espaços para trabalhos em grupo.*

*A CAE recomenda o reforço dos equipamentos dos laboratórios e nota a carência de salas de apoio aos laboratórios e de laboratórios/instalações para análise sensorial.*

#### **9.5. Material resources and partnerships:**

*Infrastructure and physical spaces are appropriate and well maintained, particularly at teaching level and to support internships. Students indicated during the meetings with the CAE that there are few physical spaces to develop group work.*

*The CAE recommends an increase of equipment in laboratories and noted certain deficiencies such as lack of physical spaces to support laboratories, and also laboratories/infrastructures for sensory analysis.*

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

*O corpo docente próprio é academicamente qualificado, cumpre os requisitos exigidos e todos os docentes têm ligação à Instituição há mais de três anos. A actividade de investigação da maioria dos docentes é realizada nos laboratórios da ESAV e desenvolvida no Centro de Investigação da Instituição, com elevado número de publicações e de protocolos com empresas. Contudo, a falta de financiamentos e a excessiva carga horária prejudicam a actividade de investigação dos docentes. A CAE considera elevada a carga horária dos docentes e a escassez de pessoal não docente afecto ao ciclo de estudos, provoca um elevado esforço burocrático e de apoio aos alunos por parte de alguns docentes. O pessoal não docente revela-se motivado desenvolvendo a sua actividade com grande empenho. A CAE recomenda que seja corrigida a carência de pessoal não docente no apoio de tarefas burocráticas e com reforço do apoio nos laboratórios com pessoal técnico auxiliando nos estágios, nas aulas práticas. Seria aconselhável garantir a execução de práticas laboratoriais aos sábados.*

#### **9.6. Academic and non-academic staff:**

*Qualified academic staff is adequate in number and fulfils the legal requirements. All academic staff members are linked to the institution for over 3 years. Research activities of the most of teachers are interesting and have been developed into ESAV laboratories and Research Centre of the Institution. Academic staff has a large number of publications and collaboration protocols with companies. However, lack of funding and excessive workload make it difficult research activity.*

*The CAE believes that teachers have a high workload and that there is a scarce of non-academic staff, which causes a high bureaucratic effort and support students by some teachers.*

*The non-academic staff is motivated, contributing to achieve the goals of the study programme.*

*The CAE recommends that corrected the insufficiency of non-academic staff to support bureaucratic works and laboratories/technological labs. It would be desirable ensure the development of the laboratory practices on Saturday.*

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

*Os estudantes deste ciclo de estudos manifestaram-se positivamente sobre a forma como decorre a sua formação, evidenciando também as disponibilidades dos docentes no apoio às suas actividades e o excelente ambiente estudantil.*

*Os graduados com formação neste ciclo de estudos revelaram de uma forma geral que as formações obtidas cumpriram as suas expectativas iniciais. No entanto puseram em grande evidência a necessidade de abordar temáticas relacionadas com a certificação, a gestão de subprodutos, o inglês técnico e o delineamento experimental.*

*Exceptuando os membros da AE não é do conhecimento dos estudantes a figura do Provedor do estudante devendo por isso esta ser amplamente divulgada.*

#### **9.7. Students and teaching / learning environments:**

*Students in this study programme were highly agreed with the development of training and the availability of teachers to support their activities. Students consider very positive the excellent academic environment.*

*Graduates indicate that the training acquired complies with initial expectations. However, they indicated the need for including more contents related to certification, management of by-products, technical English and the experimental design.*

*Except EA members, students do not know the figure of the Provider of student, which should therefore be disclosed.*

#### **9.8. Processos:**

*A participação dos docentes é assegurada nos órgãos da Instituição.*

*A Coordenadora do ciclo de estudos e os docentes do ciclo de estudos parecem ter um papel determinante na resolução de problemas dos estudantes e na sua inserção na vida profissional. Constatou-se que os*

estudantes deste ciclo não têm assento em qualquer órgão da Instituição.

#### **9.8. Processes:**

*The active participation of teachers in decision-making process takes place in the different Institution Councils and in the Direction of the Study Programme.*

*Degree Coordinator and academic staff of the study programme seem to have a decisive role in solving problems of students and their integration into professional activity. However, it was found that students do not have representation on the boards of the Institution.*

#### **9.9. Resultados:**

*Não ficou evidente existir uma empregabilidade elevada dos graduados do mestrado na área do ciclo de estudos.*

*A análise das causas dos resultados da empregabilidade dos licenciados em Engenharia Alimentar, da ordem dos 90%, poderá dar pistas para melhorar o mestrado a este nível, nomeadamente incrementando a ligação às empresas no trabalho conducente à dissertação/projecto.*

#### **9.9. Results:**

*According to the results, employability of graduates in areas of activity related with the study programme is not very high.*

*The analysis of the reasons for the high employability of Food Engineering degree (around 90%) can provide information to improve the employability of the Quality and Food Technology Master, especially increasing collaborations with companies for the performance of the final dissertation/project.*

## **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):**

*Efectuar uma revisão do plano de estudos que garanta uma sequência lógica na formação e uma melhor adequação dos conteúdos das UC's aos objectivos declarados, com redução das UC's optativas e a ampliação e inclusão e reforço de outros temas fundamentais para esta formação, como por exemplo a certificação, produtos tradicionais, a gestão de subprodutos, a eficiência energética e metodologias que utilizem a estatística no tratamento de dados.*

*A Coordenadora do ciclo de estudos deve promover uma revisão dos conteúdos das UC's reforçando a área da Qualidade e Segurança Alimentar aprofundando-os de acordo com os objectivos definidos para o ciclo de estudos. Deverá ser feita uma atualização da bibliografia das UC's.*

### **10.3. Conditions (if applicable):**

*Conduct a review of the study plan to in order to ensure a logical sequence of curricular contents, improving the adequacy of the UC syllabus to the Study Programme objectives such as certification, traditional products, by-products management, energy efficiency and methodologies using the statistical treatment of data and reducing optional UC's number and expanding and including other fundamental topics for this training.*

*The Study Programme's Coordinator should promote a review of the UC's contents, strengthening the Food Quality and Safety area in accordance with the objectives of the study programme. Update the bibliography of the curricular units.*

### **10.4. Fundamentação da recomendação:**

*A análise do plano de estudos e do conjunto das UC, revela alguma incoerência com os objectivos definidos para este ciclo de estudos.*

*A CAE tomou conhecimento das apreciações e decisões apresentadas pelo Instituto Politécnico de Viseu na pronúncia relativa ao Curso de Mestrado em Qualidade e Tecnologia Alimentar. Os elementos apresentados,*

*reflectidos na tabela anexada á pronúncia mostram que foram já tomadas iniciativas que dão satisfação às condições apresentadas para alterações no plano curricular. Deste modo a CAE propõe a acreditação deste ciclo de estudos sem condições.*

**10.4. Justification:**

*The analysis of the study plan and curricular units (UC) shows some inconsistencies with the objectives of the study programme.*

*The CAE noted the informations and decisions presented by Instituto Politécnico de Viseu in the pronounciation on the Master in Food Quality and Technology. The elements presented, reflected in the table attached to the pronounciation show that initiatives have been taken to give satisfaction to the conditions presented for changes in the curricular program. Thus CAE proposes the accreditation of this study cycle without conditions.*