

# ACEF/1112/19297 — 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. Identificação da instituição de ensino superior / Entidade instituidora (proposta em associação):

Instituto Politécnico De Viseu

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

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

A.2.a. Identificação da unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

A.3. Ciclo de estudos:

Engenharia Civil

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:

Engenharia Civil

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

582

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:

N/A

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:

N/A

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):

6 semestres

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

50

## 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.

Indica-se o elenco de provas de ingresso via CNAES em vigor à data do preenchimento do relatório de auto-avaliação.

Atualmente este elenco não respeita os requisitos legais, sendo agora enquadrado no disposto na

Portaria n.º 1031/2009, de 10 de Setembro, razão pela qual se fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

Não é feita qualquer referência às condições de acesso por concursos especiais, regulamentados pelo Decreto-Lei n.º 393-B/99, de 2 de outubro, alterado pelos Decretos-Leis n.os 64/2006, de 21 de março, 88/2006, de 23 de maio, e 196/2006, de 10 de outubro.

#### A.11.2.1. Designação

É adequada

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

Em linha com os cursos similares nacionais.

O plano de estudos em vigor no ano lectivo 2012/13 (de acordo com informação constante no sítio do IP Viseu e confirmado durante a visita) contempla 132.5 ECTS na área científica de Eng. Civil e de Ciências da Engenharia o que corresponde a 73.6 % do ciclo de estudos, o que também justifica a classificação de cumprimento assinalada.

O plano de estudos em vigor até ao ano lectivo 2011/2012 (descrito na caracterização do ciclo de estudos do relatório de Autoavaliação) contempla 149 ECTS na área científica de Eng. Civil e de Ciências da Engenharia o que corresponde a 82.8% do ciclo de estudos, justificando igualmente a classificação de cumprimento assinalada.

#### 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.

De uma forma geral o plano de estudos é adequado para o grau, permitindo a obtenção das competências específicas exigidas aos profissionais que visa formar (Engenheiro-técnico ou Engenheiro E1) e habilitando-os para a maioria dos actos de engenharia permitidos a estes técnicos pela Lei n.º 31/2009 de 3 de Julho e pela Portaria n.º 1379/2009 de 30 de Outubro.

O plano de estudos respeita a legislação aplicável, nomeadamente no que diz respeito à duração do ciclo de estudos, ao número de créditos, às horas de trabalho em cada semestre e à relação entre horas de trabalho previstas e créditos atribuídos.

Observa-se que o curso tem uma carga semanal (acima das 25 horas/semana) pouco habitual nos cursos congéneres em Portugal, concentradas num período de trabalho mais curto (13 semanas). A tendência nos últimos anos em Portugal tem sido para reduzir a carga semanal e alargar o período de trabalho. No entanto estes valores estão nos limites previstos na legislação aplicável como já referido.

#### 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.

O Diretor de Curso de Licenciatura em Engenharia Civil é Licenciado, Mestre e Doutor em Engenharia Civil justificando a classificação de cumprimento assinalada.

## **Pergunta A.12**

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

Não aplicável

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

Não aplicável

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

Não aplicável

#### 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).

Não aplicável

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

Não aplicável

A.12.6. Pontos Fortes.

Não aplicável

A.12.7. Recomendações de melhoria.

Não aplicável

## **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.

Os objetivos do ciclo de estudos estão definidos de forma clara.

Os objetivos são coerentes e compatíveis com a missão e a estratégia da instituição e são divulgados ao público e aos estudantes no site da UO e através de desdobráveis. Aos últimos também são divulgados pelos docentes na apresentação das UCs.

1.5. Pontos Fortes.

Nada a assinalar.

1.6. Recomendações de melhoria.

Nada a assinalar.

## **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 IES possui uma hierarquia, estatutariamente definida, que exerce o poder decisório sobre o ciclo de estudos.

A estrutura de decisão mais próxima é baseada no Conselho de Departamento (7 docentes) que elege o Diretor de Departamento. Este escolhe uma Comissão Científica Departamental e uma Comissão Pedagógica Departamental, cujas competências incluem o apoio do Director na definição das estratégias científicas e pedagógicas dos cursos dependentes deste departamento. As regras de nomeação destas comissões asseguram a representatividade nas diferentes áreas científicas que compõem o ciclo de estudos. Existe ainda um Diretor de Curso que acompanha as atividades letivas do ciclo de estudos.

Na Unidade Orgânica (Escola) existem ainda os Conselhos Técnico-Científico e Pedagógico, eleitos, sendo o primeiro por listas (mas as regras asseguram cotas por departamento) e o último composto por docentes e estudantes eleitos em paridade.

2.1.4. Pontos Fortes.

Nada a assinalar.

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Nada a assinalar.

## **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.

Não

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O IPV tem um Conselho para a Avaliação e Qualidade (CAQ) responsável pela definição estratégica das políticas institucionais de avaliação e qualidade (AQ) e pela monitorização e coordenação do Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ). Na ESTGV existe uma Comissão para AQ de ensino e investigação à qual incumbe desenvolver e coordenar o processo de avaliação e acompanhar o processo de implementação do SIGQ em articulação com o CAQ.

Anualmente são disponibilizados na plataforma do Sistema Interno de Garantia da Qualidade, inquéritos aos estudantes e docentes sobre o funcionamento de cada UC.

Também os diplomados no ciclo de estudos e as entidades empregadoras, colaboram na avaliação do ciclo de estudos, através de inquéritos. O tratamento dos dados é assegurado pelo Gabinete de Avaliação e Qualidade.

Apesar do ciclo de estudos ter sido previamente sujeito a acreditação o actual plano de estudos tem diferenças significativas com o plano que foi objeto dessa anterior avaliação.

2.2.8. Pontos Fortes.

O envolvimento dos diplomados e empregadores nos processos de avaliação do ciclo de estudos.

2.2.9. Recomendações de melhoria.

Nada a reportar

## **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 didáticos e científicos e os materiais necessários ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A instituição dispõe de um conjunto de espaços laboratoriais, salas de aula, biblioteca e equipamentos adequados para assegurar as necessidades do ciclo de estudos.

De uma forma geral os laboratórios estão suficientemente equipados em termos do equipamento básico necessário para o nível de ensino ministrado e nalguns casos permitem mesmo a prestação de serviços ao exterior.

Alguns laboratórios servem apenas para aulas demonstrativas.

A escola possui computadores em número suficiente para utilização pelos alunos.

3.1.4. Pontos Fortes.

As instalações em geral e a Biblioteca.

3.1.5. Recomendações de melhoria.

Nada a assinalar

## **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.

Sim

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.

São referidas 6 parcerias internacionais ao nível da mobilidade (Erasmus) de estudantes e docentes. Não são referidas quaisquer relações do ciclo de estudos com outros ciclos de estudo da instituição apesar de existir uma relação com um 2º ciclo (Mestrado em Engenharia da Construção e Reabilitação). Não há referências a qualquer relação com outra IES nacional.

São referidas relações com escolas Profissionais ao nível dos CET's e com o tecido empresarial apenas na vertente de proporcionar visitas de estudo aos estudantes.

3.2.6. Pontos Fortes.

Nada a assinalar.

3.2.7. Recomendações de melhoria.

Proporcionar cooperação do ciclo de estudos, tanto ao nível dos estudantes como do corpo docente, com outros ciclos de estudos da instituição e com outros ciclos de estudo de outras IES.

Aprofundar a relação do ciclo de estudos com o tecido empresarial e sector público.

## **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 com formação em EC representa 2/3 do corpo docente do ciclo de estudos para um peso desta área científica de cerca de 74%. Destes, 44% detêm o grau de doutor, assegurando praticamente todas as áreas de especialização da EC com exceção da área da Geotecnia.

Não são indicados quaisquer docentes com o título de especialista.

Nas outras áreas científicas os números de docentes com o grau de doutor representam 1/3 dos docentes afetos ao ciclo de estudos.

Estes indicadores justificam a classificação de cumprimento assinalada.

4.1.10. Pontos Fortes.

A qualificação do corpo docente pelo número de docentes com o grau de doutor.

4.1.11. Recomendações de melhoria.

Incentivar os docentes com condições para a obtenção do Título de Especialista a obter essa qualificação nos termos da Lei, por forma a melhorar o carácter profissionalizante do curso e aproximá-lo da génese do subsistema em que se integra.

## **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.

Em parte

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

Em parte

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.

Sim

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existem apenas 3 colaboradores com contrato a tempo integral para o DEC: 1 técnico superior de

laboratório, 1 assistente técnico e 1 assistente operacional. Esta tendência parece verificar-se noutros serviços e estruturas da escola.

O pessoal não docente é avaliado com base no SIADAP.

O pessoal não docente classificou como suficiente o plano de formação proporcionado e referiu mesmo a disponibilidade da escola para proporcionar formação específica aos técnicos ligados ao DEC.

4.2.6. Pontos Fortes.

Nada a assinalar.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar o número de técnicos de apoio aos laboratórios.

## **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.

Em parte

5.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Observa-se uma queda acentuada da procura pelo CNAES nos últimos anos: no penúltimo ano com cerca de 50% das vagas postas a concurso e no último ano com cerca de 7% (3 colocados). No entanto neste ano ingressaram no curso 27 estudantes.

Na totalidade o ciclo de estudos tem 154 estudantes matriculados nos 3 anos.

5.1.4. Pontos Fortes.

Nada a assinalar.

5.1.5. Recomendações de melhoria.

Nada a assinalar.

### **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.

Há uma cultura de apoio aos estudantes, tanto na sua integração (através de um programa de mentorado envolvendo a Associação de Estudantes e os núcleos de cursos) como no seu

acompanhamento (através das estruturas do departamento e direção de curso). Foi referida a boa e fácil relação entre o corpo docente e discente.

O IPV dispõe de Serviços de Ação Social e de um Serviço de Inserção na Vida Ativa (SIVA).

Periodicamente são realizados inquéritos aos alunos e tratados os seus resultados.

A instituição dispõe de um serviço de relações externas composto por um coordenador institucional e por um coordenador em cada departamento da escola.

#### 5.2.7. Pontos Fortes.

A existência de estruturas dedicadas apoiando os estudantes nas diferentes vertentes apontadas.

Bom relacionamento entre docentes e estudantes.

#### 5.2.8. Recomendações de melhoria.

Nada a assinalar.

## 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.

Os objetivos de aprendizagem estão definidos, existindo processos de monitorização e avaliação supervisionados pelos órgãos de gestão.

A estrutura curricular está definida de acordo com os princípios do Processo de Bolonha, em particular no que se refere à correspondência entre as horas de trabalho das unidades curriculares e créditos ECTS. No entanto, destaca-se negativamente a elevada carga semanal (acima das 25 horas/semana) pouco habitual nos cursos congéneres em Portugal, concentradas num período de trabalho mais curto (13 semanas). A tendência internacional nos últimos anos tem sido para reduzir a carga semanal e alargar o período de trabalho. No entanto estes valores estão nos limites previstos na legislação aplicável como já referido.

Os estudantes são incentivados a realizar trabalho de pesquisa em algumas UCs. De resto, não há evidências de que haja integração dos estudantes na investigação científica.

#### 6.1.6. Pontos Fortes.

Estrutura curricular equilibrada dos novos planos de estudos (entretanto já em vigor) que representam uma boa melhoria.

#### 6.1.7. Recomendações de melhoria.

Encontrar formas de incentivar os estudantes à investigação científica.



## **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 questões da coerência e coordenação entre unidades curriculares são avaliados através dos inquéritos periódicos e sistemáticos aos estudantes.

Os objetivos das UCs são apresentados aos estudantes no início das aulas em cada UC.

6.2.7. Pontos Fortes.

Nada a assinalar.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

Nada a assinalar.

## **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.

Em parte

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.

Sim

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Refere-se como estratégia em Bolonha a promoção do trabalho autónomo dos estudantes, o incentivo à pesquisa de soluções e a estruturação do seu conhecimento e competências associadas. Porém, a levada carga horária presencial (acima das 25 h/semana) faz com que a maior parte do trabalho seja orientado pelo docente.

Nas UCs de Projeto e noutras do último ano os estudantes de realizar projetos que os aproximam das actividades profissionais que os esperam.

6.3.6. Pontos Fortes.

Nada a assinalar

6.3.7. Recomendações de melhoria.

Reduzir a carga horária semanal dos estudantes.

## 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.

Não

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.

Não

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Destaca-se o elevado insucesso escolar, traduzido no facto de em média do último triénio apenas cerca de 20% terminar o curso em N (3) anos, 20% em N+1 anos, 15% em N+2 anos e a restante população discente (45%) necessitar de mais de 5 anos para terminar o ciclo de estudos.

Refere-se maior insucesso (superior a 50%), medido pelo rácio nº de aprovados/nº de avaliados, no 1º ano e nas ciências de base (Matemática e Física) mas os resultados globais são preocupantes mesmo nos anos seguintes.

Como estratégia de mitigação deste problema impuseram no último ano a obrigatoriedade de presença a um mínimo de 75% das aulas e adoção de avaliação contínua em 2 das UCs do semestre (restantes UCs apenas com avaliação final).

Da visita constatou-se o aumento dos graduados sem emprego ou com emprego em áreas de formação distintas das de formação.

7.1.6. Pontos Fortes.

A criação de um programa de melhoria dos conhecimentos na matemática e física aos estudantes do 1º ano (ULB).

7.1.7. Recomendações de melhoria.

Melhorar o sucesso escolar e a eficiência formativa.

### 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.

Em parte

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.

Em parte

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.

Em parte

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Refere-se o envolvimento de parte do corpo docente em centros de investigação com avaliação positiva e alguma produção científica nos últimos cinco anos.

Não são concretizados os impactos no desenvolvimento económico da região ou do país ainda que sejam referidos os seus impactos indiretos.

Apresentam-se exemplos concretos de integração de projetos ou parcerias nacionais e internacionais.

Deixa-se a avaliação de desempenho e relevância científica apenas ao cuidado dos Centros de Investigação externos que os docentes integram.

7.2.8. Pontos Fortes.

Nada a assinalar.

7.2.9. Recomendações de melhoria.

Aproveitar o potencial científico e tecnológico instalado para aprofundar as ligações com o meio empresarial e institucional da região.

### **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.

Em parte

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.

Em parte

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.

Desenvolvem-se alguns serviços à comunidade, sobretudo pelos Laboratórios de Geotecnia, Transportes e Vias de Comunicação.

Com exceção da proporcionada pelo ciclo de estudos, a formação ou atualização de conhecimentos para os profissionais da região não é significativa.

Embora receba alguns estudantes estrangeiros em Erasmus o nível de internacionalização é diminuto.

7.3.6. Pontos Fortes.

Nada a assinalar.

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar a internacionalização do ciclo de estudos e aproveitar o potencial científico e tecnológico instalado para aprofundar as ligações com o meio empresarial e institucional da região.

## **8. Observações**

8.1. Observações:

A qualidade do guião de autoavaliação é boa e este é coerente na maior parte dos aspetos relatados. As FUCs não se encontram harmonizadas tendo ficado ao cuidado de cada docente a forma de apresentação da informação solicitada.

Decorrente da visita e das diferentes reuniões efetuadas é de realçar o seguinte:

- O corpo docente é estável e qualificado;

- As condições de funcionamento são boas e a escola está instalada em edifícios apropriados;
  - Os laboratórios são adequados e na generalidade estão suficientemente apetrechados;
  - A biblioteca é boa e tem um bom acervo no que concerne à área científica do CE;
  - De acordo com os estudantes, o relacionamento com o corpo docente é bastante bom e caracterizado pela grande disponibilidade dos docentes;
  - O nível de satisfação global dos estudantes e dos graduados é bom;
  - Ficou a percepção de que a Escola e o CE poderiam ter um papel mais valioso no desenvolvimento regional;
  - Há necessidade de aumentar o nível de internacionalização;
  - Observa-se um acentuado decréscimo de estudantes o que pode por em causa a viabilidade do CE.
- Destaca-se negativamente, o facto de a CAE ter sido confrontada na visita com um Plano de Estudos em funcionamento diferente do submetido no Guião de Autoavaliação.

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

<sem resposta>

## 9. Comentários às propostas de acções de melhoria

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

Não foi apresentada qualquer proposta.

### 9.2. Alterações à estrutura curricular:

A alteração mais significativa foi a substituição de um elenco de 8 UCs opcionais por dois percursos opcionais, compreendendo 2 UCs incluindo o Projeto Final que permitem adaptar ligeiramente o percurso formativo à vocação e gosto dos estudantes.

A proposta de reestruturação curricular alterou ligeiramente a estrutura curricular, criando uma área científica de Ciências Complementares onde foram incluídas UCs anteriormente classificadas na área científica de Ciências de Engenharia como Topografia, Desenho Assistido por Computador, entre outras. Nesta área também foi introduzida uma UC de Empreendedorismo e Gestão de Empresas, que se entende representar efetivamente uma UC destinada a desenvolver competências transversais fora da área nuclear do ciclo de estudos.

### 9.3. Alterações ao plano de estudos:

A alteração introduzida no plano de estudos tornou-o mais equilibrado, tanto na sequência das diferentes UCs como ao nível da articulação dos conteúdos programáticos para a prossecução dos objetivos do ciclo de estudos.

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

Propostas adequadas e em linha com a estratégia e instrumentos definidos na instituição.

### 9.5. Recursos materiais e parcerias:

Proposta 1 - A criação de um semestre internacional aparece referenciada com a solução para o problema da internacionalização do ciclo de estudos e foi definida uma meta ambiciosa de o concretizar em 1 ano mas, aquando da visita (quase 1 ano volvido desde o preenchimento do relatório de autoavaliação) o nível de desenvolvimento era incipiente.

Na sequência de pronúncia entretanto apresentada pronúncia sobre esta proposta a CAE tomou conhecimento da entrada em funcionamento do semestre internacional e das boas expectativas da IES.

Proposta 2 - O reforço das ligações do ciclo de estudos ao tecido empresarial e ao sector público pode e deve ir muito além da: simples promoção de conferências/palestras no ciclo de estudos, convidando ex-alunos a partilhar a sua experiência/percursos profissional; ou da criação de uma imagem global para promoção das atividades do DEC e da sua capacidade.

### 9.6. Pessoal docente e não docente:

Exequível.

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

Proposta 1 igual à apresentada nos recursos materiais e parcerias pelo que se reiteram as observações efetuadas.

9.8. Processos:

Proposta já implementada aquando da visita da CAE. Falta avaliar a sua eficácia.

9.9. Resultados:

Proposta 1 - considera-se pouco relevante na melhoria dos resultados.

Proposta 2 - considera-se adequada mas insuficiente para responder aos níveis de insucesso escolar observados.

Proposta 3 - igual à apresentada nos recursos materiais e parcerias e pelo que se reiteram as observações efetuadas.

## 10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado

10.2. Fundamentação da recomendação:

O plano de estudos (atualmente em funcionamento e que consta das propostas de melhoria) pode caracterizar-se de uma forma geral como equilibrado e representando uma melhoria significativa relativamente ao anterior, apesar da carga horária semanal ser atípica (por excessiva) em relação à tendência e aos cursos congéneres em Portugal.

Na generalidade as UCs (tanto de Eng. Civil como das outras áreas) são lecionadas por docentes com o perfil e formação adequadas.

O corpo docente é estável, qualificado, na generalidade com formação e experiência profissional nos vários domínios da Eng. Civil, sendo no entanto desejável reforçá-lo nos domínios da Geotecnia. Os atuais doutorandos podem melhorar ainda mais a qualidade do corpo docente. É necessário resolver a questão dos docentes com o título de especialistas, pois não há nenhum docente com o título de especialista.

As instalações são boas e possuem as valências laboratoriais necessárias e suficientes para o ensino do CE em apreço.

A biblioteca exhibe acervo relevante e de qualidade para o CE.

Face ao nível e à dinâmica de qualificação do corpo docente, há potencial para incrementar a produção científica aplicada e a transferência de conhecimento, aumentando a capacitação tecnológica do tecido empresarial e institucional, para que a importância regional do CE vá para além da simples missão de ensino.

Recomenda-se atenção à eficiência formativa devido aos elevados níveis de insucesso escolar.

Regista-se como preocupante a acentuada redução na procura do ciclo de estudos, o que pode vir a pôr em causa a sua própria sustentabilidade.

Face da pronúncia entretanto apresentada subsiste a preocupação com a redução na procura do ciclo de estudos, pese embora esta preocupação seja extensiva a outros ciclos de estudos em idênticas circunstâncias. Que a redução na procura do ciclo de estudos poderá pôr em causa a sua sustentabilidade, constitui uma observação que visa alertar para tal a Instituição. Face ao parecer favorável à acreditação emitido pela CAE, julga-se que a sustentabilidade deste ciclo de estudos deverá pois ser analisada pela própria Instituição.