ACEF/1718/0901112 — Relatório final da CAE

Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento.
Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a avaliação externa dos ciclos de estudos deve ser realizada periodicamente. A periodicidade fixada é de seis anos.

O processo de avaliação/acreditação de ciclos de estudo em funcionamento (Processo ACEF) tem por elemento fundamental o relatório de autoavaliação elaborado pela instituição avaliada, que se deve focar nos processos que se julgam críticos para garantir a qualidade do ensino e nas metodologias para monitorizar/melhorar essa qualidade, incluindo a forma como as instituições monitorizam e avaliam a qualidade dos seus programas de ensino e da investigação.

A avaliação é efetuada por uma Comissão de Avaliação Externa (CAE), composta por especialistas selecionados pela Agência com base no seu currículo e experiência e apoiada por um funcionário da Agência, que atua como gestor do procedimento. A CAE analisa o relatório de autoavaliação e visita a instituição para confirmar as informações do relatório e proceder à sua discussão com representantes da instituição.

Antes do termo da visita, a Comissão reúne para discutir as conclusões sobre os resultados da avaliação e organizar os itens a integrar no relatório de avaliação externa a ser apresentado oralmente. Esta apresentação é da responsabilidade do(a) Presidente da CAE e deve limitar-se a discutir os resultados da sua análise em termos de aspetos positivos, deficiências, propostas de melhoria e outros aspetos que sejam relevantes no contexto da avaliação.

A CAE, usando o formulário eletrónico apropriado, prepara, sob supervisão do seu Presidente, a versão preliminar do Relatório de Avaliação Externa do ciclo de estudo. A Agência remete o relatório preliminar à instituição de ensino superior para apreciação e eventual pronúncia, no prazo regularmente fixado. A Comissão, face à pronúncia apresentada, poderá rever o relatório preliminar, se assim o entender, competindo-lhe aprovar a sua versão final e submetê-la na plataforma da Agência.

Compete ao Conselho de Administração a deliberação final em termos de acreditação. Na formulação da deliberação, o Conselho de Administração terá em consideração o relatório final da CAE e, havendo ordens e associações profissionais relevantes, será igualmente considerado o seu parecer. O Conselho de Administração pode, porém, tomar decisões não coincidentes com a recomendação da CAE, com o intuito de assegurar a equidade e o equilíbrio das decisões finais. Assim, o Conselho de Administração poderá deliberar, de forma fundamentada, em discordância favorável (menos exigente que a Comissão) ou desfavorável (mais exigente do que a Comissão) em relação à recomendação da CAE.

Composição da CAE

A composição da CAE que avaliou o presente ciclo de estudos é a seguinte (os CV dos peritos podem ser consultados na página da Agência, no separador Acreditação e Auditoria / Peritos):

Ana Paula F. D. B. Póvoa
José Fernando Oliveira
Jesper Larsen
Eva Maria Lopes Fernandes

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:
Universidade Lusíada - Norte
1.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior (proposta em associação):

1.2. Unidade orgânica:
Faculdade de Engenharias e Tecnologias
1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (proposta em associação):

1.3. Ciclo de estudos:
Engenharia e Gestão Industrial
1.4. Grau:
Doutor
1.5. Publicação em D.R. do plano de estudos em vigor (nº e data):
1.5._Publicacao_DEGI.pdf
1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:
Engenharia e Gestão Industrial
1.7.1 Classificação CNAEF – primeira área fundamental:
520
1.7.2 Classificação CNAEF – segunda área fundamental, se aplicável:
349
1.7.3 Classificação CNAEF – terceira área fundamental, se aplicável:
<sem resposta>
1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:
180
1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março, com a redação do Decreto-Lei 63/2016 de 13 de setembro):
6 Semestres
1.10. Número máximo de admissões aprovado no último ano letivo:
15
1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e sua justificação
n.a.

1.11. Condições específicas de ingresso.
Podem candidatar-se ao acesso a este ciclo de estudos:
a) Os titulares do grau de mestre ou equivalente legal na área científica do ciclo de estudos;

b) Os titulares de grau de licenciado, detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que
seja reconhecido pelo Conselho Científico como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos;
c) Os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido como atestando
capacidade para a realização deste ciclo de estudos pelo Conselho Científico.
1.12. Regime de funcionamento.
Outros
1.12.1. Outro:
Diurno e/ou Pós Laboral.
1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:
Universidade Lusíada - Norte, Campus de Vila Nova de Famalicão.
1.14. Eventuais observações da CAE:
<sem resposta>

2. Corpo docente

Perguntas 2.1 a 2.5

2.1. Coordenação do ciclo de estudos.
O docente ou docentes responsáveis pela coordenação do ciclo de estudos têm o perfil adequado:
Sim
2.2. Cumprimento de requisitos legais.
O corpo docente cumpre os requisitos legais de corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado:
Em parte
2.3. Adequação da carga horária.
A carga horária do pessoal docente é adequada:
Em parte
2.4. Estabilidade.
A maioria dos docentes mantém ligação à instituição por um período superior a três anos:
Sim
2.5. Dinâmica de formação.
O número de docentes em programas de doutoramento há mais de um ano é adequado às necessidades de qualificação académica e de especialização do corpo docente do ciclo de estudos, quando necessário:
Não

2.6. Apreciação global do corpo docente

2.6.1. Apreciação global
O docente indicado para a coordenação do ciclo de estudos é Professor Associado . Está cientificamente ativo numa das áreas nucleares do CE, conforme se pode verificar da lista de publicações apresentada. Tem experiência científica com participação em projetos de investigação.

O corpo docente é próprio, com 95,4% dos docentes em tempo integral na instituição, é academicamente qualificado, com 100% dos docentes doutorados, e estável, com 90,6% dos docentes com uma ligação à instituição superior a 3 anos. Relativamente à especialização do corpo docente, a instituição reporta uma percentagem de 80,7% de docentes especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos. No entanto, contabilizando os docentes doutorados em programas

da área da Engenharia e Gestão Industrial ou os que apesar de doutorados noutras áreas têm atividade científica nas áreas fundamentais do ciclo de estudos, aferido pela publicações científicas e projetos de investigação e desenvolvimento, a CAE apenas consegue contabilizar 6 docentes, num total de 3,643 ETIs (19,31% do corpo docente). Assim, o corpo docente não é especializado nas áreas fundamentais do ciclo de estudos. Há várias áreas nucleares da EGI não há ninguém (em tempo integral) especializado.

A carga horária dos docentes é bastante desigual, com docentes a apresentar um número de horas letivas semanais incompatíveis com a manutenção de uma atividade regular de investigação, e outros com uma carga mais moderada.
Atendendo à falta de docentes qualificados e especializados em importantes áreas fundamentais do ciclo de estudos, a dinâmica de formação não é a adequada.

2.6.2. Pontos fortes
A qualificação e a estabilidade do corpo docente, assim como o perfil do coordenador do ciclo de estudos.
2.6.3. Recomendações de melhoria
O corpo docente não é especializado nas áreas fundamentais do ciclo de estudos. É forçoso cobrir as lacunas existentes em áreas nucelares da Engenharia e Gestão Industrial. Acresce que, sendo este um terceiro ciclo, é fundamental que do ponto de vista da investigação os docentes estejam ativos nessas áreas, apresentando bons indicadores de produtividade científica.

3. Pessoal não-docente

Perguntas 3.1. a 3.3.

3.1. Competência profissional e técnica.
O pessoal não-docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à lecionação do ciclo de estudos:
Sim
3.2. Adequação em número.
O número e o regime de trabalho do pessoal não-docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos:
Sim
3.3. Dinâmica de formação.
O pessoal não-docente frequenta regularmente cursos de formação avançada ou de formação contínua:
Não

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1. Apreciação global
O pessoal não docente é em número e qualificação adequado ao ciclo de estudos, apesar de claramente ser partilhado com outros ciclos de estudo e com a gestão da própria instituição. O pessoal não docente para apoio específico às atividades e I&D da instituição ou do seu centro de investigação e, consequentemente, das atividades de investigação dos próprios estudantes do ciclo de estudos, é muito reduzido.

O que diz respeito à formação do pessoal não docente, há alguma oferta na área da informática sob a ótica do utilizador, através de uma pareceria com uma escola profissional em Barcelos, mas a participação é voluntária e é pouco procurada.

3.4.2. Pontos fortes
Nada de relevante a referir.
3.4.3. Recomendações de melhoria
Nada de relevante a referir

4. Estudantes

Pergunta 4.1.

4.1. Procura do ciclo de estudos.
Verifica-se uma procura consistente do ciclo de estudos por parte de potenciais estudantes ao longo dos 3 últimos anos:
Não

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global
Nos últimos três anos letivos apenas ingressaram 3 estudantes. Houve mais uma candidatura, que foi aprovada, mas o candidato não concretizou a sua inscrição. O programa tem atualmente 5 estudantes, os três que ingressaram no ano letivo de 2017/2018 e 2 estudantes que ingressaram no ano letivo de 2014/2015 ou anteriorment. No ano letivo de 2014/2015 a instituição reportava estarem inscritos 8 estudantes. Dado o estudante que se graduou em 2015, conclui-se que 5 destes estudantes abandonaram o ciclo de estudos.

A conclusão geral é que o ciclo de estudos não tem procura e apresenta uma elevada taxa de abandono dos poucos estudantes que ingressam.

4.2.2. Pontos fortes
Nada de relevante a referir.
4.2.3. Recomendações de melhoria
A recomendação é óbvia: é forçoso aumentar o número de ingressos no programa para que se consiga uma massa crítica de estudantes que permita a criação de um ambiente propício à educação para a atividade de investigação. É fundamental, para os estudantes e para a unidade de investigação, a constituição de verdadeiras equipas de investigação, onde se possa treinar o trabalho em equipa. Esta é a situação normal é requerida para a formação ao nível do doutoramento.

Infelizmente, este problema já era patente na última avaliação, esta recomendação foi feita e, apesar de todos os esforços que a instituição possa ter feito, a procura caiu ainda mais.

5. Resultados académicos

Perguntas 5.1. e 5.2.

5.1. Sucesso escolar
O sucesso escolar da população discente é satisfatório e é convenientemente acompanhado:
Em parte
5.2. Empregabilidade
Os níveis de empregabilidade dos graduados pelo ciclo de estudos não revelam dificuldades de transição para o mercado de trabalho:
Não

5.3. Apreciação global dos resultados académicos

5.3.1. Apreciação global
Apenas um estudante defendeu a sua tese de doutoramento nos últimos 6 anos. A razão invocada pela instituição prende-se com o facto de a grande maioria dos estudantes estar a frequentar o ciclo de estudos em part-time, levando a muitos pedidos de prorrogação de prazos para a conclusão da tese e mesmo a abandonos. Esta não é de facto uma situação favorável ao sucesso académico, mas as dificuldades de ter um programa de doutoramento quase exclusivamente com estudantes em part-time tinha já sido apontada na anterior avaliação do programa. A situação não só não melhorou, como ainda se deteriorou (abandono elevado).

A empregabilidade é de 100% mas, como indicado no relatório de auto-avaliação, de pouco significado dado referir-se a um único estudante.

5.3.2. Pontos fortes
Nada de relevante a referir.
5.3.3. Recomendações de melhoria
Aumentar o número de estudantes, em particular a tempo inteiro.

6. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

Perguntas 6.1. a 6.5.

6.1. Centros de Investigação
A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os seus docentes em atividades de investigação, seja por si ou através da sua participação ou colaboração, ou dos seus docentes e investigadores, em instituições científicas reconhecidas:
Em parte
6.2. Produção científica ou artística
Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro ou trabalhos de produção artística, ou publicações resultantes de atividades de investigação orientada ou de desenvolvimento profissional de alto nível, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:
Em parte
6.3. Outras publicações
Existem outras publicações do corpo docente com relevância para a área do ciclo de estudos, designadamente de natureza pedagógica:
Em parte
6.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico
As atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos representam um contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística:
Sim
6.5. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais
As atividades científicas, tecnológicas e artísticas estão integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:
Não

6.6. Apreciação global dos resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

6.6.1. Apreciação global
Dos 22 docentes que a instituição declarou como integrando o corpo docente do ciclo de estudos, um não está integrado em qualquer centro de investigação, 4 estão integrados em centros de investigação exteriores à instituição (onde se incluem docentes a tempo parcial na instituição) e 18 docentes estão integrados no centro da instituição COMEGI – Centro de Investigação em Organizações, Mercados e Gestão Industrial (ex-CLEGI – Centro Lusíada de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia e Gestão Industrial). Este novo centro não foi ainda avaliado pela FCT pelo que não se dispõe de qualquer indicador externo sobre a sua qualidade científica. No entanto, o CLEGI:

- na avaliação de unidades de I&D levada a cabo pela FCT em 2007, o CLEGI teve uma avaliação de Muito Bom;

- na avaliação de unidades de I&D levada a cabo pela FCT em 2013, o CLEGI teve uma avaliação de "Poor";

- com consequência desta avaliação, em 2016 o CLEGI concorreu ao fundo reestruturação das unidades de I&D, tendo sido atribuído um financiamento de 31450 euros (UID/EMS/04005/2016).

Não é assim clara a existência de um reconhecimento externo de um ambiente de investigação adequado ao desenvolvimento de um programa de doutoramento, com a preocupação acrescida de o novo centro de investigação ter um âmbito que transcende a Engenharia e Gestão Industrial, sendo por isso forçosa, em qualquer futura avaliação, uma cuidadosa análise da real contribuição desta área no centro.

Relativamente às publicações científicas, são reportadas nas fichas dos 22 docentes que constituem o corpo docente um total de 103 publicações. Destas, 19 dizem respeito a anos fora do período sob consideração (2013-2018). Das restantes 84 publicações, apenas 18 dizem respeito a áreas fundamentais da Engenharia e Gestão Industrial. Este número conduz-nos a uma productividade científica de cerca de 0,16 publicações por ano e por docente. Note-se que se consideraram todas as publicações indicadas nas fichas, incluindo artigos em revista, livros e capítulos de livro, não atendendo à qualidade dos locais de publicação, medida, por exemplo, pelo quartil da revista nas principais bases de dados de indexação de publicações centíficas.

Por outro lado, analisando a lista total de publicações do corpo docente entre os anos de 2013 e 2018, em revistas científicas internacionais com revisão por pares e indexadas, encontramos um total de 28 publicações em áreas fundamentais da Engenharia e Gestão Industrial, e destas apenas 17 em revistas indexadas no primeiro quartil do SJR – Scimago Journal & Country Ranking (powered by SCOPUS).

A produtividade científica é claramente insuficiente e não apresenta uma qualidade de topo.

No que diz respeito às outras publicações, nomeadamente as de natureza pedagógica, são reportadas nas fichas de docente 94 publicações. Destas, 20 dizem respeito a anos fora do período sob consideração (2013-2018). Das restantes 74, 45 não dizem respeito a áreas fundamentais da Engenharia e Gestão Industrial. As 29 publicações restantes dividem-se em dois grupos: um grupo de 11 que são textos de apoio à lecionação de unidades curriculares, e 18 que dizem respeito a áreas fundamentais da Engenharia e Gestão Industrial. Isto resulta numa média de 0,16 publicações por

docente e por ano. Este número é insuficiente.

A instituição apresentou uma lista com mais de 100 projetos com mais de 70 empresas distintas, desde grandes empresas de base tecnológica, até pequenas empresas familiares de baixa incorporação tecnológica. Esta lista revela uma boa dinâmica de colaboração com o tecido empresarial e industrial local. Note-se, no entanto, que quase todos estes projetos correspondem a dissertações de mestrado realizadas por estudantes da Faculdade de Engenharias e Tecnologias.

Relativamente a projetos de investigação a situação é muito menos positiva, em particular no que diz respeito a projetos de financiamento de base competitiva, financiados por agências de financiamento de I&D, sendo a única evidência um projeto POCI de 2004.

6.6.2. Pontos fortes
A forte relação com o tecido industrial local, tecida sobretudo através das teses de mestrado levadas a cabo pelos estudantes da Faculdade de Engenharias e Tecnologias nas empresas.
6.6.3. Recomendações de melhoria
- Aumento dramático da produtividade científica
- Aumento da qualidade dos locais de publicação.
- Participação em concursos para financiamento de projetos de I&D, que trazem reconhecimento e recursos para constituir equipas de investigação, nomeadamente através de bolsas de doutoramento.

7. Nível de internacionalização

Perguntas 7.1. a 7.3.

7.1. Mobilidade de estudantes e docentes
Existe um nível significativo de mobilidade de estudantes e docentes do ciclo de estudos:
Não
7.2. Estudantes estrangeiros
Existem estudantes estrangeiros matriculados no ciclo de estudos (para além de estudantes em mobilidade):
Não
7.3. Participação em redes internacionais
A instituição participa em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos:
Em parte

7.4. Apreciação global do nível de internacionalização

7.4.1. Apreciação global
O relatório não é específico em relação a outras redes para além dos “protocolos Erasmus e parcerias” e “projetos internacionais”. Estes são definitivamente importantes e a participação em grandes projetos de pesquisa transfronteiras também é valiosa para a formação dos estudantes de doutoramento. Num nível de base, há aparentemente acordos em vigor, contudo esses acordos não estão a ser utilizados para os alunos que chegam nem para os alunos que saem. De facto, os estudantes não parecem ineteressados nas redes internacionais.
7.4.2. Pontos fortes
A consciência da importância da participação em redes internacionais e em projetos de investigação transfronteiras ao nível da universidade (coordenador do ciclo de estudos e a gestão da escola).

Inclusão/participação de estudantes de doutoramento em conferências internacionais.

7.4.3. Recomendações de melhoria
Construir alianças de proximidade com universidades internacionais parceiras em áreas específicas pode ser um caminho para promover o curso e, ao mesmo tempo, garantir uma rede internacional mais forte explorando posições mais fortes na universidade parceira.

Isso aumentaria igualmente o valor dos protocolos Erasmus e as parcerias gerais. Desta forma, poder-se-ia também atrair estudantes estrangeiros e talvez um corpo docente internacional.

Criar incentivos para fazer uso dos protocolos Erasmus e de outras parcerias.

Como uma extensão das conferências, pode-se também trabalhar com a organização de workshops e "escolas de doutoramento" que irão abordar mais de perto a questão da "formação" como parte de um projeto de doutoramento.

8. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

Perguntas 8.1 a 8.6

8.1. Sistema interno de garantia da qualidade
Existe um sistema interno de garantia da qualidade, a nível da Instituição ou da Unidade Orgânica, certificado pela A3ES:
Não (continua no campo 8.2)
8.2. Mecanismos de garantia da qualidade
Existem mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos e das atividades desenvolvidas pelos serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem:
Não
8.3. Coordenação e estrutura(s) de apoio
Existem um coordenador e estrutura(s) responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade do(s) ciclo(s) de estudos:
Em parte
8.4. Avaliação do pessoal docente
Existem procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:
Não
8.5. Avaliação do pessoal não-docente
Existem procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:
Em parte
8.6. Outras vias de avaliação
Existiram outras avaliações do ciclo de estudos ou de natureza institucional, nos últimos cinco anos, não conduzidas pela A3ES:
Não
8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)
<sem resposta>

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

A universidade apresentou um manual de qualidade que descreve um sistema para capturar sistematicamente diferentes informações sobre a qualidade do ensino, as competências de ensino dos docentes e também o desenvolvimento educacional. O sistema é apoiado na gestão de topo. Também inclui alunos em diferentes níveis, e as operações diárias da garantia da qualidade são geridas pelo responsável do ciclo de estudos e pela gestão da unidade organizacional. Todavia quando da visita à Instituição foi patente que não existe o sistema implementado. Não existe avaliação de docentes e no CE de estudos nem as UCs nem os professores são avaliados.
8.7.2. Pontos fortes
Nada a assinalar
8.7.3. Recomendações de melhoria
O sistema deveria incluir regularmente (uma ou duas vezes por ano) entrevistas/avaliações sobre o desenvolvimento dos recursos humanos, definidas formalmente nas regras e regulamentos, e com uma componente específica sobre o desenvolvimento do recursos humanos considerando os deveres educacionais/de ensino.

A partir do relatório, não é evidente a forma como a responsabilidade sistema de garantia é gerida entre o coordenador do ciclo de estudos e o responsável pela unidade organizacional.

O sistema de qualidade tem de ser reconhecido por todos. Tem de ser implementado em todas as níveis e setores da organização e todos os intervenientes devem conhecer o seu papel.

9. Melhoria do ciclo de estudos – Evolução desde a avaliação anterior e ações futuras de melhoria

9.1. Evolução desde a avaliação anterior
Na última avaliação a CAE identificou um conjunto de aspetos fundamentais negativos que não permitiram a recomendação de acreditação do CE. Destes salientam-se:

• ausência de um ambiente de investigação que possa enquadrar devidamente um programa doutoral,
• baixa procura do programa, impedindo que seja alcançada massa crítica
• lacunas de competências científicas no corpo docente em áreas nucleares do CE.

A Instituição apresenta um conjunto de acções com a finalidade de colmatar estes aspetos negativos. Nomeadmente refere que houve “uma profunda revisão da estratégia associada ao desenvolvimento da componente de investigação, tirando partido da massa crítica existente na Universidade, bem como pela contratação de novos docentes para colmatar as áreas indicadas como deficitárias”.

Esta mudança de estratégia, segundo a Instituição, traduziu-se em três acções principais:

1 – Recolocação do programa de doutoramento no contexto do novo centro de investigação COMEGI: Criação do Centro de Investigação de suporte ao Ciclo de Estudos, o COMEGI – Centro de Investigação em Organizações, Mercados e Gestão Industrial (UI4005) – o qual resultou da remodelação do anterior Centro de Investigação de enquadramento do CE, o CLEGI, que foi classificado em 2013 como “fraco” pela FCT. O novo centro passou de 16 membros Integrados para 49 membros integrados na área do CE, num total de 70 Doutorados nas áreas da Engenharia e Gestão Industrial, Engenharia Mecânica, Engenharia Informática e Economia e Gestão.

2 - Melhoria ao Nível de Competências do Corpo Docente: reformulação do corpo docente do ciclo de

estudos. O corpo docente do ciclo de estudos conta de momento com 22 docentes.

3 - Criação de uma Comissão Científica do ciclo de estudos com o objetivo de: promover a coordenação curricular; acompanhamento científico do Programa de Doutoramento;proposta de alterações à organização do ciclo de estudos; Designação dos orientadores de teses de doutoramento; e proposta de composição dos júris de doutoramento

Apesar das acções desenvolvidas os resultados obtidos não são suficientes:

1 – A ausência de um ambiente de investigação que possa enquadrar devidamente um programa doutoral é ainda patente - ao analisar o outputs de investigação do referido centro na área ciclo de estudos constata-se que apenas 6 docentes (cerca de 3,643 ETIs) desenvolvem atividade na área do ciclo de estudos. Acresce que mesmo dentro da atividade existente esta não se traduz num conjunto de indicadores relevantes pois na lista de publicações obtida a partir dos CVs dos 22 docentes envolvidos no CE, e relativa a anos de 2013 a 2018, obtem-se uma média de cerca de 0,16 publicações por docente por ano em revista. Acresce que dentro destas publicações poucas são as que foram publicadas em revistas com impacto elevado (1º quartil : 17 no total em 6 anos) . A atividade relativa a projetos desenvolvidos com financiamento competitivo é inesxistente. Concluiu-se pois que os resultados obtidos estão muito aquém do que é necessário para criar um ambiente de investigação que possa enquadrar adequadamente o CE.

2 – Apesar da reformulação do corpo docente, a nível de atividade na área do CE, e como foi referido no ponto anterior, apenas 6 docentes (cerca de 3,643 ETIs) apresentam atividade na área do CE, como foi acima referido. O que é claramente insuficiente.

3 - Baixa procura do programa, impedindo que seja alcançada massa crítica. Neste caso a atratividade do CE deteriorou-se. Em 2015/16 reportaram 8 alunos inscritos no programa e atualmente apenas se encontram inscritos 5 alunos. Dado nos últimos 6 anos apenas um alunos obteve o grau, regista-se um percentual elevado número de desistências.

Acresce que se verificou aquando da visita que não existe ainda um sistema de avaliação da qualidade implementado.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura
Pelo exposto em 9.1 as propostas desenvolvidas embora apontassem para a criação de melhores condições para o desenvolvimento do CE em análise, os resultados não o comprovam. Assim mantem-se as lacunas apontadas na última avaliação, tendo-se ainda agudizado uma das lacunas identificadas, a atratividade do CE.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular
<sem resposta>

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)
A CAE apontou como debilidades principais do CE proposto:
1 - A ausência na instituição de um estimulante e dinâmico ambiente de investigação, que resulte em publicações em revistas internacionais de topo e em projetos com financiamento competitivo, factos

fundamentais para uma verdadeira educação doutoral, centrada nas competências de investigação e na criação de conhecimento.
Como resposta a esta debilidade, a IES argumenta que o corpo docente apresenta atividade de investigação na área e que tal facto é provado pela lista de publicações, do corpo docente em revistas de circulação internacional com revisão por pares devidamente indexadas, que foi fornecida à CAE, aquando da sua visita à IES. A referida lista foi considerada pela CAE na sua análise, tendo sido identificadas apenas 28 publicações em áreas fundamentais da Engenharia e Gestão Industrial. Estes número levam a um rácio de cerca de 0,25 publicações por ano e por docente, valor que se considera como muito reduzido para um programa doutoral .
A IES nada refere relativamente a projetos com financiamento competitivo, facto que a CAE reporta também como um indicador da ausência de investigação.

2 - Pouca focagem dos objetivos do programa na investigação, não lhe dando a centralidade que um programa de doutoramento exige.
Tal como foi referido no ponto anterior não existe no programa de doutoramento um ambiente de investigação na área, aspeto que se apresenta como um requisito mínimo para o funcionamento de qualquer programa doutoral. Os argumentos apresentados na pronúncia não acrescentam qualquer informação nova, para que a CAE possa mudar a sua opinião.

3 - A ausência, ou presença reduzida, no corpo docente de competências de investigação em áreas nucleares do programa, como: Gestão de operações; Analytics; Inovação e empreendedorismo; Gestão da tecnologia; Produção e Logística: Sistemas de informação empresarial; Manutenção.
No ponto II da sua pronúncia a IES argumenta que o ciclo de estudos tem como primeira área fundamental a área de Engenharia Mecânica e Sistemas (522) e como segunda área fundamental a de Ciências Empresariais (349), comportando a economia e a gestão. A CAE esclarece que Engenharia Mecânica não é Engenharia e Gestão Industrial assim como não o é Ciências Empresariais. Estas áreas são importantes mas apenas complementares a uma formação em Engenharia e Gestão Industrial. Estes factos deveriam ser claro para a IES quando coloca em avaliação um programa de Engenharia e Gestão Industrial.

No que toca à formação dos docentes a IES refere que 9 dos 22 docentes são doutorados na área principal do ciclo de estudos (5 em Engenharia Mecânica, 3 em Engenharia e Gestão Industrial, 1 em Engenharia da Produção); e 6 na área secundária (3 em Ciências Empresariais, 1 em Economia, 2 em Gestão). A CAE concorda com a IES sobre as áreas de doutoramento dos docentes, todavia, tal como foi referido anteriormente, Engenharia Mecânica e Ciência Empresariais, Economia e Gestão não são áreas fundamentais do ciclo de estudos. Assim e tal como identificado no seu relatório, a CAE considera que apenas 6 docentes, num total de 3,643 ETIs (19,31% do corpo docente) são doutorados ou desenvolvem atividade cientifica nas áreas fundamentais do ciclo de estudos.

4 - Quase todos os estudantes estão a fazer o doutoramento em part-time, o que impede a inserção dos mesmos em equipas de investigação.
Os argumentos apresentados pela IES não acrescentam factos que possam alterar a opinião da CAE.
5 - A procura muito reduzida que o ciclo de estudos, a qual se agudizou nos últimos anos. Desde o início do programa apenas um estudante o concluiu com sucesso.
A IES não se pronuncia sobre este aspeto.
6 - A não implementação de um sistema de qualidade.
Como resposta a esta debilidade, a IES argumenta, que têm vindo a ser implementadas práticas e mecanismos de garantia de qualidade, consubstanciados num conjunto de procedimentos sistemáticos e coerentes, dos quais resulta a organização do seu Sistema Interno de Garantia da Qualidade. Todavia a CAE, aquando da sua visita, constatou que não existe a nível do programa

doutoral qualquer mecanismo de garantia de qualidade. Por exemplo, não existe um sistema de avaliação dos docentes, nem um sistema de avaliação das aulas pelos alunos, duas componentes básicas de qualquer sistema de garantia da qualidade.

11.2. Observações
<sem resposta>
11.3. PDF (máx. 100kB)
<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos
Após análise dos documentos providenciados e da visita à Instituição identificou-se um conjunto de pontos positivos bem como de pontos negativos que se passam a referir:

Pontos POSITIVOS

- O alinhamento dos objetivos do CE com a missão e estratégia da instituição.

- A importância da área do CE como área central de aposta dentro da Instituição.

- A preocupação com a utilidade da formação para as empresas, melhorando a empregabilidade dos graduados

- A estabilidade e qualificação do corpo docente.

- Um coordenador do CE extremamente envolvido no desenvolvimento do ciclo de estudos

Pontos NEGATIVOS

- A ausência na instituição de um estimulante e dinâmico ambiente de investigação, que resulte em publicações em revistas internacionais de topo e em projetos com financiamento competitivo, factos fundamentais para uma verdadeira educação doutoral, centrada nas competências de investigação e na criação de conhecimento.

- Pouca focagem dos objetivos do programa na investigação, não lhe dando a centralidade que um programa de doutoramento exige.

- A ausência, ou presença reduzida, no corpo docente de competências de investigação em áreas nucleares do programa, como: Gestão de operações; Analytics; Inovação e Empreendedorismo; Gestão da tecnologia; Produção e Logística: Sistemas de informação empresarial; Manutenção.

- Quase todos os estudantes estão a fazer o doutoramento em part-time, o que impede a inserção dos mesmos em equipas de investigação.

- A procura muito reduzida que o ciclo de estudos, a qual se agravou nos últimos anos. Desde o início do programa apenas um estudante o concluiu com sucesso.

- A não implementação de um sistema de qualidade.

CONCLUSÃO

Pelos aspetos referidos e tal como foi mais detalhado ao longo do relatório e analisado no ponto 9, apesar das acções desenvolvidas pela Instituição para colmatar as lacunas identificadas aquando da avaliação de 2015/2016, os resultados obtidos não são de todo suficientes.

A Instituição, aquando da visita da CAE, referiu que precisa de tempo para atingir os objetivos desejados. Acontece todavia que estas lacunas têm vindo a ser identificados desde a criação do CE e passados cerca de 8 anos ainda não se observam resultados positivos. Por estes factos a CAE recomenda que o CE não seja acreditado.

CONCLUSÕES FINAIS

Como base nesta avaliação a Instituição decidiu apresentar pronuncia. Após análise desta pronuncia, como exposto no ponto 11, a CAE mantém a sua recomendação de não acreditação.

12.2. Recomendação final.
Com fundamento na apreciação global do ciclo de estudos, a CAE recomenda:
O ciclo de estudos não deve ser acreditado
12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):
<sem resposta>
12.4. Condições:
<sem resposta>