

# **CEF/0910/26011 — Relatório Preliminar da CAE (Univ) - Ciclo de estudos em funcionamento**

## **Caracterização do ciclo de estudos**

### **Perguntas A.1 a A.9**

A.1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

E.I.A. - Ensino, Investigação E Administração, S.A.

A.1.a. Descrição da Instituição de ensino superior / Entidade instituidora

E.I.A. - Ensino, Investigação E Administração, S.A.

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

Universidade Atlântica

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

Universidade Atlântica

A.3. Ciclo de estudos:

Gestão de Sistemas e Computação

A.4. Grau:

Licenciado

A.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

481 - Ciências Informáticas

A.6.1 Classificação da área principal do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF):

480

A.6.2 Classificação da área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

340

A.6.3 Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

460

A.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

180

A.8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto lei 74/2006, de 24 de Março):

3 anos / 6 semestres

A.9. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

30

## **Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento**

### **Pergunta A.10**

A.10.1. Condições de acesso e ingresso.

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

A.10.2. Designação, estrutura curricular e plano de estudos.

Existe e satisfaz as condições legais

A.10.3. Docente responsável pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.

Foi indicado e tem o perfil adequado

A.10.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

As condições de acesso e ingresso estão clarificadas, são adequadas e cumprem os requisitos legais. O mesmo acontece com a designação, estrutura curricular e plano de estudos. O docente responsável pela coordenação da implementação do ciclo de estudos foi indicado e possui o perfil adequado. No entanto, como a maioria dos estudantes tem mais de 23 anos, o único requisito real é obter aprovação num exame especial que avalia a sua capacidade para seguir o ciclo de estudos. Este exame deve ser cuidadosamente projetado e cada aluno admitido deve ser individualmente aconselhados sobre os desafios que enfrenta. O coordenador do ciclo de estudos deve seguir cuidadosamente a taxa de sucesso nas unidades curriculares e a taxa de reprovação no primeiro ano, de modo a poder relacionar estas taxas com os resultados dos exames de admissão, e assim aumentar a taxa de sucesso dos alunos admitidos.

## **Pergunta A.11**

A.11.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço.

Não aplicável

A.11.2. São indicados recursos próprios da instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

Não aplicável

A.11.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes.

Não aplicável

A.11.4. 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.11.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Não aplicável, uma vez que os alunos, na sua maioria, estão empregados e frequentam o curso nessa condição.

A.11.6. Pontos Fortes.

Não aplicável.

A.11.7. Recomendações de melhoria.

Não aplicável.

## **1. Objectivos do ciclo de estudos**

1.1. Os objectivos 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 de ensino em que o ciclo de estudos é leccionado.

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 objectivos do curso estão formulados em termos das funções que os graduados podem exercer, combinando competências de gestão e de informática. Estão alinhados com os da Universidade Atlântica, tal como expressos no ponto 1.2 do relatório de auto-avaliação. Mais especificamente, o ciclo de estudos proporciona uma segunda oportunidade para estudantes que não completaram um ciclo de estudos inicial e adequa-se bem a estudantes que estão empregados. Os docentes envolvidos no ciclo de estudos, bem como os estudantes, conhecem os objectivos definidos, como tivemos

oportunidade de confirmar nas entrevistas aos docentes, estudantes e graduados.

#### 1.5. Pontos fortes.

O curso é particularmente adequado a estudantes que estão empregados e que procuram uma segunda oportunidade para se graduarem, mas não exclui outros estudantes interessados em seguir horários noturnos.

#### 1.6. Recomendações de melhoria.

Tendo em conta os objectivos do ciclo de estudos (Gestão e Informática), sugere-se que a parte do ciclo não diretamente relacionada com a Gestão se enraíze mais nos fundamentos (Matemática, Estatística, Algoritmos e Raciocínio Algorítmico, Programação, Estruturas de Dados, Métodos de Investigação e Soft Skills), seguido de temas mais relacionados com Sistemas de Informação e alinhados com os do “2008 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Technology” da ACM e da IEEE Computer Society. Desse modo, aumentaria o número de unidades curriculares partilháveis com o ciclo de estudo de STI. As unidades curriculares deveriam ordenar-se melhor por dependências de conhecimento. O mesmo se verifica para a Matemática. Finalmente, há demasiadas unidades curriculares em cada semestre.

## 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.

A organização e mecanismos de garantia de qualidade encontram-se descritos em 2.1. Existem estruturas para avaliar os cursos e tomar decisões sobre sua evolução, mas são fracas ao nível de departamento, uma vez que são baseados no Conselho Pedagógico, Gabinete de Auto-Avaliação para a Qualidade e Reitor. Embora parte desse trabalho possa ser feito pelos Coordenadores do Ciclo de Estudos e pelo Coordenador de Departamento, não há uma comissão ou órgão formal colectivo ao nível do curso ou a nível departamental com o papel de avaliar periodicamente a coerência do curso, os resultados da aprendizagem, a organização e o funcionamento. Sente-se também a falta de uma estrutura departamental com poder e iniciativa, embora se reconheça que a sua ausência possa resultar de o aumento do corpo docente em tempo integral na área de Informática da Universidade Atlântica ser muito recente, como se observa do acréscimo do número de professores de Informática a tempo integral no ano corrente.

2.1.4. Pontos Fortes.

Existe um mecanismo operacional de garantia da qualidade, tanto ao nível do curso como ao nível da universidade (conselho pedagógico).

2.1.5. Recomendações de melhoria.

O relatório menciona que a participação dos estudantes é reduzida (cerca de 30%). Os docentes também não parecem estar fortemente empenhados (como se deduz das entrevistas a professores e estudantes). Deveriam ser tomadas medidas para estimular a participação, tanto dos estudantes como dos alunos, na avaliação e melhoramento do curso. Deveriam, também, ser encontradas formas de endereçar os problemas apresentados no ponto 2.1.3, acima.

## **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.

Em parte

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.

Em parte

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

Não

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os mecanismos de garantia da qualidade estão descritos na parte 2.2.1. do relatório de auto-avaliação. Contudo, o relatório refere que no fim do processo de avaliação é produzido um relatório de síntese que é tornado disponível no sítio Web da Universidade, mas não conseguimos encontrar esse relatório. Além disso, os referidos mecanismos ainda estão a ser postos em prática, para já na fase de colecta de informação, e ainda não foram ensaiadas e refinadas métricas de desempenho ou limiares (por exemplo, desempenho dos professores, desempenho dos estudantes).

2.2.8. Pontos Fortes.

Os responsáveis pela Universidade e pelo curso mostram-se conscientes da importância da avaliação.

2.2.9. Recomendações de melhoria.

A estrutura para avaliar, acompanhar e fazer evoluir os cursos apenas existe ao nível dos cursos individuais. Seria aconselhável estabelecer uma estrutura comum ao nível do departamento para assegurar melhor coordenação entre cursos e resolver problemas comuns. Os resultados da avaliação devem ser tornados públicos no sítio web da universidade. Além disso, os regulamentos do curso (por exemplo, procedimentos de avaliação do estudante, calendários, regulamentos dos ciclos de estudo) e os regulamentos do pessoal académico (por exemplo, deveres dos professores e procedimentos de avaliação) deveriam ser claros para todas as partes interessadas.

## **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. O ciclo de estudos possui os recursos financeiros necessários ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Por favor ver os pontos fortes.

#### 3.1.5. Pontos Fortes.

Boas condições para as aulas (salas de aulas bem equipadas). Acesso a computadores e redes. Acesso à biblioteca. Ambiente agradável.

#### 3.1.6. Recomendações de melhoria.

Nada a recomendar.

### 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.

Não

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.

O ciclo de estudos não tem estabelecida e consolidada uma rede de parceiros internacionais, mas tem em curso alguns contactos internacionais. Internamente, tem colaboração com o Departamento de Gestão, uma vez que os cursos do Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação e da Comunicação envolvem tópicos de gestão. Não existem procedimentos formais para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos. A maior parte dos estudantes está empregada em empresas locais e no sector público local, havendo interacção entre estes empregadores e o ciclo de estudos.

3.2.6. Pontos Fortes.

A maior parte dos estudantes está empregada em empresas locais e no sector público local.

3.2.7. Recomendações de melhoria.

Alargar o estabelecimento de relacionamentos com outras instituições, tendo em vista reforçar os currícula e abrir possibilidades de colaboração ao nível da investigação.

## 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.

Em parte

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.

Não

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

Em parte

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

Não

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Desde 2011/2012, o corpo docente cumpre os requisitos legais, com 52% de docentes doutorados, e a sua experiência e competência é adequada aos objectivos do ciclo de estudos. O número de membros do corpo docente também é adequado, mas o regime de trabalho baseado em contratos anuais prejudica uma dedicação sustentável (ver nossa recomendação 4.1.11). O corpo docente em tempo integral assegura a maioria do serviço docente, com uma taxa de 57%. A maioria dos docentes tem a sua ligação ao ciclo de estudos há menos de três anos, em parte porque mantém contactos anuais, e em parte porque a instituição se viu obrigada, recentemente, a substituir os seus docentes não doutorados por docentes doutorados. Os procedimentos para avaliação da competência e desempenho dos docentes estão actualmente a ser desenvolvidos (cf. 4.1.9 do relatório de auto-avaliação). Não existe nenhum programa específico para promover a mobilidade do pessoal docente em instituições, quer nacionais, quer internacionais.

4.1.10. Pontos Fortes.

O pessoal docente é genericamente bem qualificado nas áreas de estudo. Alguns dos seus membros trabalharam na indústria. Muito dos professores são jovens e entusiásticos quanto ao seu trabalho e têm bons relacionamentos com os alunos. A percentagem de professores doutorados e a percentagem de professores em tempo integral melhorou entre 2010/11 e 2011/12.

4.1.11. Recomendações de melhoria.

A vasta maioria do pessoal docente está contratada a curto prazo, de um ano. Esta situação é muito desfavorável, por vários motivos:

- a carreira de professor não é aliciante, considerando que as empresas de tecnologias da informação necessitam de quadros qualificados e oferecem melhores condições;
- vários membros do corpo docente só aceitam tarefas a tempo parcial;
- a taxa de rotatividade é elevada e não há continuidade nem "memória", pelo que é difícil fazer evoluir os conteúdos e a organização dos cursos, na medida em que os novos professores, que chegam cada ano, precisam de tempo para se aclimatarem ao ambiente antes de poderem considerar mudanças.

Deve ser feito um esforço para melhorar esta situação, pelo menos assegurando um pequeno núcleo de professores para cada curso e para o Departamento como um todo. Por outro lado, a universidade deveria tornar a posição de Professor mais atraente, fornecendo um ambiente para investigação e um estatuto de maior estabilidade.

## **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.

Sim

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.

O problema dos contratos de curta duração mencionado para os docentes (4.1.11) não parece existir aqui. Os membros do pessoal não-docente estão muito motivados, têm grande dedicação às suas funções, e aparentemente gostam muito do seu trabalho. Muitos deles seguem cursos, e são encorajados a fazê-lo. Falam fluentemente inglês. Parece terem um bom relacionamento com os estudantes.

4.2.6. Pontos Fortes.

Os membros do pessoal não-docente estão muito motivados, têm grande dedicação às suas funções, e aparentemente gostam muito do seu trabalho. Muitos deles seguem cursos, e são encorajados a fazê-lo. Falam fluentemente inglês e parece terem um bom relacionamento com os estudantes.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Não se justificam recomendações.

## 5. Estudantes

### 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.

A caracterização é fornecida, mas a procura que revela é irregular e, de um modo geral, as vagas não são totalmente preenchidas.

5.1.4. Pontos Fortes.

Quase todos os estudantes de tecnologias da informação trabalham. Como consequência, são mais velhos do que a média habitual dos estudantes do ensino superior, são mais maduros, mais motivados, e tomam decisões bem informadas acerca dos seus estudos. São capazes de formular queixas (e essas queixas parecem ser ouvidas e tidas em conta). Além disso, mesmo entre os licenciados que anteriormente não se encontravam empregados, a percentagem de graduados que obteve emprego até um ano após a graduação (parte 7.1.4 do relatório de auto-avaliação) é elevada.

5.1.5. Recomendações de melhoria.

Há uma taxa de abandono significativa (29%). O fenómeno deveria ser estudado, para poder ser melhor medido, entender as causas e tentar encontrar soluções. Há uma percentagem muito pequena de mulheres entre os alunos. Medidas para melhorar esta situação (melhor informação, campanhas específicas) parecem ser necessárias. Este parece ser um problema para TI e Engenharia em geral, em todo o mundo, pelo que seria útil um esforço coordenado com outras instituições.

### 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.

Não aplicável

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os alunos parecem estar satisfeitos com as medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento e com os processos da instituição para promover a integração dos estudantes na comunidade académica. Há também um serviço especial dedicado a aconselhar os alunos sobre financiamento e oportunidades de emprego. No entanto, a grande maioria dos alunos já está empregada e há uma procura grande de profissionais de TI no mercado de trabalho. A instituição utiliza os resultados dos inquéritos de satisfação dos alunos para melhorar os processos de ensino/aprendizagem. No entanto, o respectivo relatório de síntese não se encontrava no sítio web da Universidade. A promoção da mobilidade dos estudantes não é necessária para estudantes que já estão a trabalhar.

5.2.7. Pontos Fortes.

Ver 5.2.6.

5.2.8. Recomendações de melhoria.

Não se justificam recomendações.

## **6. Processos**

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

6.1.1. Estão definidas as 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.

Em parte

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

Em parte

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A estrutura curricular corresponde aos princípios do processo de Bolonha, estando organizada segundo o sistema ECTS e os padrões do processo de Bolonha (180 ECTS para a Licenciatura em 3 anos). Há um sistema periódico de revisão dos currículos através de reuniões regulares do corpo docente da Licenciatura. No entanto, vários professores são novos na leccionação das disciplinas, e tivemos a impressão de que alguns têm relutância em mudar os currículos das suas unidades curriculares, talvez por ainda não se sentirem à vontade. O plano de estudos, sendo orientado para as actividades profissionais, garante a integração dos alunos nessas actividades. No entanto, inclui uma disciplina de Metodologia da Investigação, que é útil em qualquer ambiente, incluindo o de investigação, embora não exponha os alunos directamente aos contextos da investigação.

6.1.6. Pontos Fortes.

Um curso equilibrado que abrange os aspectos de gestão e os de informática.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

Tendo em conta os objectivos do ciclo de estudos (Gestão e Informática), sugere-se que a parte do



ciclo não diretamente relacionada com a Gestão se enraíza mais nos fundamentos (Matemática, Estatística, Algoritmos e Raciocínio Algorítmico, Programação, Estruturas de Dados, Métodos de Investigação e Soft Skills), seguido de temas mais relacionados com Sistemas de Informação e alinhados com os do “2008 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Technology” da ACM e da IEEE Computer Society. Isso contribuiria, também, para reduzir a heterogeneidade entre os alunos (e, como recomendamos acima, aumentar o número de unidades curriculares partilháveis com o ciclo de estudos de STI). As unidades curriculares deveriam ordenar-se melhor por dependências de conhecimento. O mesmo se verifica para a Matemática. Finalmente, há demasiadas unidades curriculares em cada semestre.

## **6.2. Organização das Unidades Curriculares**

6.2.1. São definidas as 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.

Em parte

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.

A instituição definiu as competências a serem desenvolvidas pelos alunos em cada unidade curricular. Em geral, os conteúdos programáticos de cada unidade curricular são coerentes com os respectivos objectivos, e os objectivos de cada unidade curricular são coerentes com as metodologias de ensino respectivas. Existem procedimentos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e seus conteúdos, mas esta coordenação parece restringir-se apenas ao responsável da Licenciatura. Os objetivos de cada unidade curricular são comunicadas entre os docentes e alunos.

6.2.7. Pontos Fortes.

Existe uma intenção genuína de fundir num mesmo ciclo de estudos as competências de Informática e de Gestão.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

A carga lectiva a que os estudantes estão sujeitos é muito elevada, especialmente considerando que a maioria está empregada. O número de disciplinas simultâneas parece ser muito elevado. Deveria ser reservado mais tempo para trabalho pessoal. Há muitas disciplinas optativas. Este é um problema global que deve ser considerado para as duas Licenciaturas. Deveria ser possível reduzir o número de disciplinas simultâneas através de uma reorganização global, possivelmente envolvendo disciplinas comuns entre GSC e STI. Além disso, deveria existir uma coordenação mais forte ao nível do Departamento, não apenas ao nível dos cursos. A bibliografia de cada curso deveria ser mais selectiva, definindo prioridades entre as fontes e mantendo o número de obras obrigatórias mais reduzido.

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

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

Sim

6.3.2. A média do tempo de estudo necessário corresponde ao estimado, em créditos 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.

Não aplicável

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As metodologias de ensino e as didácticas são adaptadas aos objectivos das unidades curriculares.

No entanto, existem muitas disciplinas simultâneas, o que reduz o tempo de estudo disponível para os alunos. A avaliação da aprendizagem dos alunos é adequada aos objectivos da unidade curricular.

6.3.6. Pontos Fortes.

Parece haver um esforço genuíno para usar a experiência profissional dos estudantes como fonte de inspiração e estudos de caso no ensino e aprendizagem.

6.3.7. Recomendações de melhoria.

Reduzir o número de disciplinas simultâneas (ver 6.2.8).

## **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.

Sim

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

Sim

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O sucesso escolar dos estudantes é efectivo e medido, mas a medição da taxa de abandono deve ser mais detalhada. O sucesso escolar é aparentemente semelhante para as diferentes áreas científicas e suas unidades curriculares. Os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para definir acções de melhoria. A maioria dos alunos está empregada em empresas e serviços públicos locais e os empregadores parecem apreciar a qualidade da formação.

7.1.6. Pontos Fortes.

Boas taxas de emprego e satisfação dos empregadores (de acordo com a entrevistas com os empregadores).

7.1.7. Recomendações de melhoria.

Recolher melhores informações sobre a taxa de abandono; analisar as razões para o abandono e propor soluções. As possíveis causas são falta de conhecimento sobre os princípios básicos e de metodologias adequadas de trabalho, carga de trabalho exagerada e elevado número de disciplinas simultâneas.

### **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 desenvolvem 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. As actividades científica, tecnológica e artística têm valorização e impacto no desenvolvimento económico.

Em parte

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

Não

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

Em parte

7.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O Centro de Estudos em Ciências Empresariais e das Tecnologias da Informação (CECETI) da Universidade Atlântica está ainda na sua infância e aguarda a aprovação da FCT. Vários membros do pessoal académico exercem uma actividade regular de investigação, seja de forma individual ou em associação com laboratórios de investigação reconhecidos, em outras universidades. Alguns destes membros têm publicações científicas, na área principal do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares. O impacto das actividades de I&D sobre o fortalecimento económico e desenvolvimento é escassa, e as actividades não são integradas, ainda, em importantes projectos nacionais ou internacionais e parcerias. Os resultados da monitorização das actividades científicas e tecnológicas não são usados formalmente, por enquanto, para a sua melhoria.

7.2.7. Pontos Fortes.

Um número significativo de professores tem actividade científica. Este é um ponto forte, considerando que o ambiente de pesquisa dentro da universidade ainda está na sua infância.

7.2.8. Recomendações de melhoria.

Seria fortemente aconselhável estabelecer um ambiente formal para a investigação em TI na universidade. Isso poderia ser feito através da constituição de uma estrutura leve em associação com outra universidade, e teria várias vantagens:

- Tornar o ambiente mais atractivo para os docentes,
- Incentivar os docentes para realizar investigação e publicar,
- Melhorar a imagem do departamento de TI, e
- Proporcionar um quadro para familiarizar os alunos com a investigação.

### **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.

Não

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 tornadas públicas sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado é realista.

Sim

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

Em parte

7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A universidade oferece formação para estudantes que trabalham, com horários adaptados. A maioria dos estudantes é proveniente dos arredores da universidade, onde muitas empresas e serviços de TI

estão localizados, o que contribui para o desenvolvimento da indústria e serviços locais. A Universidade divulga informação para as empresas locais através de uma workshop anual e outras apresentações para gestores de negócios. Também apresenta os cursos de TI nas escolas locais. No que diz respeito aos alunos (que estão a trabalhar), a maioria da informação parece ser transmitida pela graduados que são contratados por empresas locais ou filiais. Existe ligação ao programa Erasmus, mas actualmente não parece haver um grau de internacionalização significativo no departamento de TI. No entanto, todas as pessoas com quem reunimos, incluindo estudantes e pessoal não docente, falou Inglês fluente nas nossas reuniões, o que é um indicador positivo de abertura à internacionalização.

#### 7.3.6. Pontos Fortes.

A maioria dos estudantes trabalha em empresas e serviços locais. A sua formação traz benefícios imediatos para a economia e a sociedade.

#### 7.3.7. Recomendações de melhoria.

Melhorar a difusão de informação sobre os cursos para os futuros alunos. Tentar desenvolver ainda mais a internacionalização (possivelmente começando por atrair alguns alunos Erasmus).

## 8. Observações

### 8.1. Observações:

O Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação e da Comunicação (DCTIC) oferece duas licenciaturas, GSC e STI, a primeira em conjunto com o departamento de Economia e Gestão. Procurando ter uma visão global e entender as semelhanças e diferenças, conclui-se que aparentemente GSC enfatiza a interacção entre gestão e computação, enquanto que STI é mais focado nos aspectos técnicos. No entanto:

- Nas páginas web dos cursos há uma lista de perfis profissionais abertos para os alunos de ambos os cursos. E nota-se, nessa lista, uma sobreposição significativa (por exemplo, Analista/Programador de Sistemas de Informação, Docente/Formador na Área de Sistemas de Informação).
- Se olharmos para o conteúdo, também se observa uma sobreposição, já que os cursos necessitam de ter um núcleo básico de informação e computação: Programação, Bases de Dados, Sistemas de Informação, Gestão Empresarial, Redes de Computadores, além de temas como Matemática, Estatística, Metodologia.

Há também uma sobreposição para o pessoal docente: dos 15 professores envolvidos em STI, 12 também ministram cursos em GSC. Já que esta sobreposição existe, por que não usá-la como vantagem na definição de uma base comum para os dois cursos, por exemplo, o primeiro ano? Isto teria várias vantagens:

- Economias de escala, pela partilha dos recursos.
- Permitir a introdução de disciplinas optativas que reflectissem as duas principais orientações, SGC e STI; assim, o estudante poderia fazer uma escolha mais informada entre os dois ciclos no final do primeiro ano.
- Para os professores e organizadores: permitia reflectir sobre o conteúdo do núcleo comum, o que seria importante, uma vez que os cursos devem preparar os alunos para um ambiente em rápida evolução e de mudança na sua orientação profissional.
- Outro argumento para um forte núcleo comum é que muitos estudantes têm, à entrada, falta de competências básicas e conhecimentos em diversas áreas (o que é mencionado para ambos os cursos). Um núcleo comum também seria um meio de reduzir a heterogeneidade dos estudantes à entrada.
- Como as unidades curriculares deveriam ter o mesmo número de ECTS isso contribuiria também para a redução do número de unidades simultâneas.

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

<sem resposta>

# 9. Comentários às propostas de acções de melhoria

## 9.1. Missão e objectivos:

Apresentar os dois ciclos, STI e GSC, de forma mais coerente e coordenada, dando uma visão unificada dos aspectos comuns e diferenças.

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

Fazer um esforço no sentido de criar uma estrutura de departamento mais forte e coerente.

Conduzir uma reflexão global sobre STI e GSC e a sua envolvente comum.

## 9.3. Recursos materiais e parcerias:

Desenvolver parcerias com as indústrias locais (por exemplo, para a obtenção de equipamentos) e com outras universidades (para o desenvolvimento de um ambiente de investigação).

## 9.4. Pessoal docente e não docente:

Proporcionar um regime mais estável para o pessoal docente. Os actuais contratos de um ano são prejudiciais para a estabilidade e continuidade, e dificultam a evolução, pela elevada taxa de rotatividade que geram.

## 9.5. Estudantes:

Analisar mais atentamente as causas do abandono e propor medidas para melhorar a situação.

Reduzir a carga de aulas dos estudantes e o número de disciplinas simultâneas.

## 9.6. Processos:

Introduzir disciplinas básicas no início dos cursos (Algoritmos e Estruturas de Dados, Introdução aos Sistemas Operativos). Reflectir sobre um núcleo comum para GSC e STI, mesmo que seja apenas um processo de longo prazo. Esta reflexão contribuiria para melhorar a qualidade de ambos os cursos e o seu ambiente. Iniciar uma reflexão sobre como diminuir o número de unidades curriculares simultâneas e aumentar o trabalho laboratorial.

## 9.7. Resultados:

Trabalhar no sentido de estabelecer um ambiente de investigação. Iniciar o processo de internacionalização.

# 10. Conclusões

## 10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado condicionalmente

## 10.2. Fundamentação da recomendação:

Como o ciclo de estudos está oficialmente registado na área científica de Ciências Informáticas, e o plano curricular revela uma distribuição de ECTS Informática/Gestão de 77/25, o número e qualificação do corpo docente doutorado está anormalmente inflacionada para o lado da Gestão. No entanto, como o curso satisfaz os requisitos legais, científicos e pedagógicos mínimos para funcionar, e desempenha um papel inquestionavelmente importante para a formação de profissionais na área geográfica onde a instituição está implantada, a CAE propõe a sua aprovação condicional por três anos, sujeita à satisfação, até ao final desse período, das seguintes condições:

- o corpo docente tenha estabilizado, no sentido de satisfazer as condições necessárias ao seu desenvolvimento sustentável, com uma relação entre doutorados de Informática e de Gestão muito mais próxima da taxa de ECTS entre as duas áreas;
- a instituição tenha colocado em prática, pelo menos a nível departamental, uma estratégia de investigação que agregue e dê coerência à actividade científica do corpo docente;
- A instituição tenha estabelecido, pelo menos a nível departamental, um projecto educacional capaz

de combinar e coordenar os ciclos de estudos em STI e GSC;

- o currículo do curso tenha sofrido um primeiro ajuste no sentido das recomendações deste relatório, sem descurar a urgente redução da carga lectiva.

A fim de melhorar a qualidade do ciclo de estudos, a instituição deverá também ter em conta as restantes recomendações propostas pela CAE neste relatório.