



**Proposta de Conclusões da Apreciação do Processo de Acreditação do  
Novo Ciclo de Estudos – 1º ciclo em Engenharia da Qualidade Ambiente  
e Segurança apresentada pela Escola Superior de Tecnologia do  
Instituto Politécnico do Cávado e Ave**

Considerando a documentação apresentada pela Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e Ave relativa a uma licenciatura /1º Ciclo em Engenharia da Qualidade Ambiente e Segurança a que tivemos acesso, permitimo-nos emitir as seguintes conclusões baseadas nos Comentários/Parecer em anexo:

- A) O título do curso não nos parece adequado, dado que o respectivo currículo e o facto do ensino ser ministrado à distância (*e-learning*) não permitirem minimamente considerá-lo como de “Engenharia”;
- B) Outros cursos de 1º Ciclo apresentados por outros estabelecimentos de ensino superior, com currículos idênticos ao agora proposto, são considerados como de “Gestão”.  
A própria escola proponente tem no seu site na internet este curso como “Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança – Ensino à Distância”;
- C) O corpo docente evidencia no geral uma competência curricular adequada;
- D) Face ao exposto e ao mencionado no Anexo, é nossa opinião que o 1º Ciclo em apreço não reúne condições para ser acreditado.

A Comissão de Avaliação

Lisboa, Setembro de 2011

## **ANEXO**

### **Comentários /Parecer sobre a Proposta de Conclusões da Apreciação do Processo de Acreditação do Novo Ciclo de Estudos – 1º ciclo em Engenharia da Qualidade Ambiente e Segurança apresentada pela Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e Ave**

A proposta de Parecer tem nomeadamente em consideração os comentários a seguir indicados que se consideram mais relevantes.

#### **1. Enquadramento Estratégico e Título do Curso**

Dever-se-á dizer desde logo que a proposta deste curso de 1º ciclo sob o título de “Engenharia da Qualidade Ambiente e Segurança” é ministrado no formato de ensino à distância (*e-learning*).

Não tem pois este curso, que se apresenta como sendo de “Engenharia”, qualquer disciplina laboratorial, de cálculo de equipamentos tecnológicos específicos, nem apresenta qualquer disciplina que possa ser considerada como “Projecto de Engenharia”, mesmo em termos relativamente introdutórios ou propedêuticos.

Mas acrescem mais factos que claramente põem em causa a possibilidade deste curso poder minimamente ser considerado como de “Engenharia”, independentemente do facto de se querer fazer uma licenciatura em engenharia com ensino à distância em qualquer componente laboratorial ou de projecto.

Os cursos agora já existentes na área da Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS) são todos na área da Gestão e nenhum na área da Engenharia.

Refira-se a este propósito o curso da Licenciatura 1º Ciclo em “Gestão Integrada em Qualidade Ambiente e Segurança” ministrado pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital, do Instituto Politécnico de Coimbra, e que tem um curriculum muito semelhante ao agora proposto.

E por último refira-se que no próprio “site” da internet da Escola superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e Ave esta licenciatura do 1º ciclo aparece anunciada como “Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança”. E a própria proposta refere que a mesma EST do IPCA tem um 2º ciclo em Sistemas Integrados de Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança que também não faz qualquer referência ao qualificativo “Engenharia”.

#### **2. Objectivos**

Segundo os promotores este 1º ciclo “permitirá o desenvolvimento individual e colectivo no âmbito das diversas áreas de actuação QAS”.

Também indicam que o ensino à distância representa “enormes benefícios para os actuais trabalhadores das empresas que pretendem obter um grau de licenciatura”.

Nenhuma referência é feita à requisição pelos alunos de competências próprias na área da engenharia ou mesmo apenas na capacidade de se tirarem conclusões em termos

de equipamentos tecnológicos baseados em dados experimentais devidamente interpretados.

### **3. Oferta de Ensino e Estrutura Curricular**

O 1º ciclo pretende atribuir uma licenciatura em “Engenharia da Qualidade Ambiente e Segurança”, com 40 vagas no formato de ensino à distância (*e-learning*).

O plano de estudos é constituído por 29 unidades curriculares obrigatórias (168 ECTS) um Estágio (12 ECTS) perfazendo um total de global de 180 ECTS.

Nesta estrutura curricular falta na área de engenharia alguma componente laboratorial e/ou experimental directa, tendo ao nível das Ciências de Engenharia, como na análise e amostragem, muito importantes tanto na área do Ambiente e Segurança como nas áreas da Biologia, Bioquímica e Toxicologia.

### **4. Corpo Docente**

O corpo docente evidencia no geral uma componente curricular adequada.

A equipa apresentada é constituída por 16 docentes:

- 8 com o grau de doutoramento (6 em regime de dedicação exclusiva);
- 7 com o grau de Mestre (2 em regime de dedicação exclusiva);
- 1 com o grau de Licenciado (em regime de dedicação exclusiva);

Estes docentes distribuem-se por várias áreas científicas:

Química (1); Engenharias ou Ciências de Engenharia (7); Organização e Gestão (2); Matemática e Informática (3); Sociologia (1); Saúde (1); CJ (1).

Os curricula de natureza académica e profissional, evidenciam, por parte de cerca de 50% do corpo docente, uma ligação ao meio empresarial no passado e/ou no presente.

### **5. Outros recursos humanos e materiais**

O apoio em termos de pessoal administrativo não docente afigura-se adequado.

No entanto a contracção de um técnico devidamente qualificado para garantir a permanente operacionalidade da plataforma informática de ensino à distância parece ser indispensável e eventualmente até insuficiente.

Embora segundo os promotores, exista já noutra escola do IPCA (ESG) uma plataforma de *e-learning* montada, seria necessário, no âmbito da QAS, mesmo em termos da Gestão, e fora do âmbito da engenharia, a preparação de documentos específicos nomeadamente para as UC's que informem dos equipamentos necessários e respectiva operacionalidade (normalmente vídeos técnicos).

### **6. Condições de entrada dos alunos**

De acordo com os promotores, os candidatos têm como disciplinas de acesso “Matemática ou Física/Química ou Matemática ou Biologia e Geologia”.

Dado que seria fundamental a Matemática ser uma disciplina obrigatória para os alunos poderem ter acesso a esta Licenciatura, o texto deveria ser mesmo ambíguo. Por exemplo deveria referir que os alunos deverão ter como disciplinas de acesso “Matemática e Física/Química **ou** Matemática e Biologia e Geologia”.

## **7. Atractividade e Empregabilidade**

A área da QAS tem actualmente alguma atractividade.

No entanto devem ponderar-se as reais perspectivas de empregabilidade destes licenciados, tendo em conta não só os cursos de Gestão da QAS já existentes como vários cursos de pós-graduação em áreas afins que conferem o respectivo grau de técnico.

## **8. Apreciação geral Condições de entrada dos alunos**

O plano curricular não integra UC's que permitam dar ao aluno uma base dar ao aluno uma base mínima em termos experimentais, tecnológicos e de elaboração de projectos de equipamentos/diagramas operacionais que permitam conferir o grau de licenciado em Engenharia.

**O facto de o ensino ser ministrado à distância (e-learning) torna ainda mais difícil uma adequada preparação em “ Engenharia “ e reforça ainda mais a apreciação global negativa que esta proposta merece.**