Apreciação da Proposta de Novo Ciclo de Estudos – Engenharia Biotecnológica, apresentada pela Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança

1.Enquadramento

Trata-se de uma proposta apresentada pela Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança. Propõe-se um 2° ciclo em Engenharia Biotecnológica, conferente do grau de Mestre, organizado em 120 créditos ECTS, com duração de dois anos (4 semestres).

1.1.Destinatários

São propostas 20 vagas. Trata-se de uma proposta muito dirigida para o interior da escola, que já oferece um 1º ciclo em Engenharia Biotecnológica e vários outros 1ºs ciclos em áreas compatíveis com a formação agora proposta (ex., Engenharia Alimentar, Engenharia Agronómica).

1.2.Objectivos

A presente proposta assume-se como uma restruturação do actual Mestrado em Biotecnologia, **no sentido de dar resposta a novos desafios de produtividade no sector primário, o que claramente se parece adequar tanto às prioridades desenvolvimento económico do distrito de Bragança como à necessidade de crescente articulação do ensino politécnico com as prioridades de reforço da competitividade das empresas portuguesas.** Concretamente, pretende-se claramente reformular a oferta educativa da escola proporcionando competências em domínios emergentes da Biotecnologia, com vista à formação de profissionais habilitados a aplicar metodologias inovadoras de base biológica à produção agrícola. Aposta-se na internacionalização, no âmbito de programas de mobilidade, para o que se propõe a leccionação em língua inglesa.

1.3.Estrutura Curricular

O plano de estudos é constituído por 12 unidades curriculares semestrais obrigatórias, de natureza presencial (60 ECTS) no primeiro ano, uma unidade curricular semestral de Seminário (12 ECTS; 1º semestre do 2º ano) e uma Dissertação/Projecto/Estágio englobando os dois semestres do 2º ano (48 ECTS). Não estão previstas unidades curriculares optativas. As unidades curriculares estão agrupadas em áreas científicas da seguinte forma:
Matemática e Estatística, 6 ECTS (5%)
Engenharia e Técnicas Afins, 21 ECTS (17,5%)
Ciências Sociais e Empresariais, 3 ECTS (2,5%)
Produção Agrícola e Animal, 5 ECTS (4,2%)
Biologia e Bioquímica, 85 ECTS (70,8%)

1.4.Corpo Docente

A equipa base apresentada é constituída por 10 docentes, todos doutorados e em regime de 100%. Contam-se neste grupo três doutorados em Biotecnologia e/ou Biologia e Biotecnologia, três em Ciências Agrárias e/ou Florestais, dois em Química, um em Ciências do Ambiente e um em Ciências. Não há, neste grupo base, qualquer doutorado em Engenharia. Contudo, menciona-se a colaboração de um doutorado em Engenharia Química nas UCs 'Engenharia dos Processos Biotecnológicos' e 'Tecnologia de Biocatalisadores' e de uma doutorada em Engenharia Química e Biológica nas UCs 'Segurança e

Regulamentação em Biotecnologia' e 'Microbiologia Industrial'. É mencionada a participação dos docentes (não se explicitando quais) em três Centros de Investigação reconhecidos pela FCT, dois com classificação de Excelente (Laboratório de Processos de Separação e Reacção da Universidade do Porto – polo do Instituto Politécnico de Bragança, e Unidade de Investigação em Química Orgânica e Produtos Naturais e Alimentares da Universidade de Aveiro) e um com classificação de Bom (Centro de Investigação de Montanha do Instituto Politécnico de Bragança). É indicado um número interessante (65) de publicações científicas em revistas internacionais na área predominante do ciclo de estudos nos últimos cinco anos. São ainda listados dez projectos de I&D financiados em áreas afins da que constitui o objecto da formação proposta; não é claro se os docentes da equipa base são investigadores responsáveis destes projectos.

1.5.Outros Recursos Humanos e Materiais

A informação facultada indicia a existência de infraestruturas humanas e materiais adequadas. Em particular, existem laboratórios razoavelmente apetrechados, recursos bibliográficos e informáticos, instalações agropecuárias e estufas de produção vegetal.

2.Apreciação geral

2.1. Condições de Admissão

Tal com acima referido, trata-se essencialmente de uma proposta dirigida para o interior da Escola subscritora. O público-alvo é, maioritariamente, constituído por jovens licenciados pela Escola Superior Agrária de Bragança com formação de base em Biotecnologia/Engenharia Biotecnológica, Ciências Agrárias e áreas afins. Tendo em conta a localização geográfica, é questionável que a aposta na leccionação em língua inglesa venha a ter retorno em termos de atractividade por parte de alunos estrangeiros.

2.2. Plano Curricular

O plano curricular afigura-se coerente. Existe uma componente significativa de UCs de Engenharia, que inclui 'Engenharia de Processos Biotecnológicos', 'Produção de Biomassa e Bioenergia', 'Microbiologia Industrial' e 'Tecnologia de Biocatalisadores'. A UC 'Dissertação/Trabalho de Projecto/Estágio' (48 ECTS) é claramente profissionalizante, prevendo-se que o projecto possa ser realizado em meio empresarial, o que é claramente desejável para reforço da empregabilidade deste curso.

2.3. Atractividade e Empregabilidade

A Engenharia Biotecnológica é uma área de grande actualidade e atractividade. Em particular, presume-se que a oferta agora proposta atrairá muitos dos detentores da Licenciatura em Engenharia Biotecnológica pela Escola Superior Agrária de Bragança. A proposta reflecte uma vocação profissionalizante, na linha da missão do Ensino Superior Politécnico, orientada para a modernização da actividade produtiva no sector primário. O potencial de empregabilidade dos futuros graduados em Engenharia Biotecnológica não é seguro. Contudo, sendo expectável que os candidatos ao mestrado agora proposto sejam, na sua maioria, oriundos da região de Trás-os-Montes e Alto Douro, a criação de competências nesta área poderá contribuir para fixar na região jovens profissionais com apetência para gerar o seu próprio emprego, eventualmente em explorações familiares.

3. Pontos fortes

- Área de estudos apelativa e com potencial de desenvolvimento.
- Implantação de uma formação de potencial sucesso numa zona do país com baixos níveis demográficos e carecendo de modernização do tecido produtivo.

4. Pontos fracos

-A proposta concorre com ofertas similares em Universidades Públicas e Escolas Privadas prestigiadas.
-Tal como se assume na própria proposta, o contexto sócio-económico na região de Bragança pode comprometer a opção de prosseguir uma formação de 2º ciclo por parte dos potenciais candidatos.

5. Conclusões

A) A proposta diz respeito a uma oferta formativa numa área de estudos apelativa e com potencial de desenvolvimento. **Sublinhe-se** complementarmente **que se trata** d**uma reestruturação do actual Mestrado em Biotecnologia, no sentido de dar resposta a novos desafios de produtividade no sector primário da região, e não da criação dum novo curso do 2º Ciclo.**

B) Apesar de existirem ofertas consolidadas em áreas de estudos afins em várias escolas do país, a presente proposta tem características profissionalizantes e poderá contribuir para fixar na região de Bragança jovens graduados com competências adequadas à dinamização do sector primário na região.

C) **Neste sentido**, e apesar da diversidades de ofertas já existentes no país na área da Engenharia Biotecnológica, **considera-se de aprovar a Proposta de 2º Ciclo de Estudos – Engenharia Biotecnológica, apresentada pela Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança .**

Ordem dos Engenheiros, março de 2013

A Comissão de Avaliação