

ACEF/1314/13992 – Relatório preliminar da CAE

Caracterização do ciclo de estudos

Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Universidade Nova De Lisboa

A.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior / Entidades Instituidoras:

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

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

A.3. Ciclo de estudos:

Biotecnologia

A.4. Grau:

Doutor

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:

Biotecnologia

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

524

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:

<sem resposta>

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:

<sem resposta>

A.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

240

A.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de Março):

4 anos

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

10

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.

As condições de acesso estão indicadas e são apropriadas. São admitidos:

1. Titulares do grau de mestre, ou equivalente legal, concedido por instituições de ensino superior portuguesas

ou estrangeiras, legalmente reconhecidas em área científica do programa ou similar.

2. Titulares de grau de licenciado correspondente a uma licenciatura com um nº de unidades curriculares que

possam ser consideradas equivalentes a pelo menos 240 créditos.

3. Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido pelo Conselho Científico da FCT-UNL..

A selecção dos candidatos é da responsabilidade da Comissão Científica do doutoramento através da apreciação da documentação apresentada.

Os candidatos são seleccionados e seriados tendo em atenção os seguintes critérios:

a) Currículo académico e científico;

b) Currículo profissional;

O processo de candidatura pode incluir uma entrevista individual para clarificação de intenções, interesses e motivações do candidato.

A.11.2.1. Designação

É adequada

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

É adequada tendo em conta o plano e estudos proposto

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.

A estrutura curricular e o plano de estudos são identificados e cumprem os requisitos legais. O programa tem 240 créditos, dos quais 210 da área da Biotecnologia, sendo que a dissertação contempla 180 créditos. No primeiro ano os alunos devem fazer 30 créditos correspondentes à elaboração de um projecto de tese, mais 27 créditos de disciplinas optativas. As disciplinas são escolhidas de entre um leque de possíveis disciplinas oferecidas noutros ciclos de estudo. No segundo ano têm que fazer 3 ECTS de uma disciplina obrigatória na área do empreendedorismo. Os 180 ECTS da tese estão assim distribuídos essencialmente a partir do 2º ano de doutoramento.

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 coordenador do Programa de Doutoramento em Biotecnologia tem formação de base em Farmácia, doutoramento em Genética Molecular e Agregação na área da Nanobiotecnologia. Tem um currículo científico e publicações relevantes na área fulcral do Programa Doutoral.

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 objectivos do curso são definidos de forma clara e coadunam-se com os objectivos da instituição proponente (FCT-UNL) e dos centros de investigação associados que incluem o Centro de Química Fina e Biotecnologia (CQFB), e o Centro de Química e Tecnologia (REQUIMTE), o Centro de Recursos Microbiológicos (CREM) e Polo 1 do Centro de Investigação em Genética Molecular Humana (CIGMH), para além de outros Investigadores que realizam o seu trabalho de I&D noutras UI na área da biotecnologia. No seu conjunto oferecem as condições necessárias para o desenvolvimento com sucesso dos projectos de tese dos alunos.

1.5. Pontos Fortes.

Os alunos beneficiam das condições laboratoriais excelentes e do ambiente científico da Faculdade e dos Centros de investigação a ela associados, sendo inseridos no seio de uma comunidade científica extremamente activa e de grande qualidade, o que contribui de forma determinante para a sua formação e para fomentar o interesse e motivação para o prosseguimento de estudos nestas áreas.

1.6. Recomendações de melhoria.

Sem sugestões adicionais

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.

Existe um coordenador do programa de doutoramento, coadjuvado pelas Comissões Científica e Pedagógica que tem as funções de direcção e coordenação global do curso (e.g. propostas de alteração do plano de estudos, coordenação e actualização dos conteúdos programáticos, coordenação das avaliações dos estudantes). A participação dos docentes é assegurada através da sua representação nos Conselhos Científico (CC) e Pedagógico (CP) da FCT, no Conselho de Departamento, nas Comissões Científica e Pedagógica dos Ciclos de Estudos, na Comissão da

Qualidade do Ensino da FCT (CQE-FCT) e no Conselho da Qualidade do Ensino da UNL (CQE-UNL). No final de cada semestre, são realizados inquéritos aos docentes que leccionaram unidades curriculares (UC) para avaliar o seu funcionamento. Participação dos estudantes: assegurada através de representação no CP-FCT, na Comissão Pedagógica dos cursos de doutoramento e inquéritos sobre o funcionamento do programa de doutoramento e da Faculdade/Universidade

2.1.4. Pontos Fortes.

Organização interna bem identificada e adequada. Associação a centros de investigação de excelência reconhecidos a nível nacional e internacional, que permitem aos alunos ter acesso a infraestruturas e plataformas tecnológicas de grande qualidade, actividades de formação diversificadas e investigadores qualificados com quem os alunos podem discutir os seus problemas e discutir os seus resultados.

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Sem sugestões adicionais

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.

Sim

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os mecanismos e as estruturas existentes para assegurar e garantir a qualidade estão bem identificados e são adequados. Os responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade e sua função na instituição estão também bem identificados, bem como os procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos e dos docentes. A metodologia de utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de acções de melhoria está bem descrita e identificada e é adequada.

2.2.8. Pontos Fortes.

Estruturas e mecanismos de garantia da qualidade bem identificados, bem descritos e adequados

2.2.9. Recomendações de melhoria.

Assegurar uma ampla disseminação dos resultados da avaliação de docentes e alunos com o objectivo de uma constante melhoria das condições de leccionação e aprendizagem.

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. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os laboratórios estão muito bem equipados e são adequados aos trabalhos dos alunos e ao desenvolvimento dos seus projectos de investigação. Os equipamentos são mantidos por pessoal qualificado que presta apoio aos trabalhos executados nos laboratórios e formação aos alunos. A biblioteca tem muito boas condições e espaços adequados ao estudo.

3.1.4. Pontos Fortes.

Laboratórios amplos e bem equipados. Pessoal de apoio qualificado que apoia os trabalhos dos alunos e é responsável pela formação destes alunos no manuseamento dos equipamentos.

3.1.5. Recomendações de melhoria.

Seria desejável uma melhor qualidade da internet especialmente dado o elevado número de alunos e quantidade de tráfego.

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.

As parcerias internacionais e a ligação a outras instituições de ensino e de investigação nacionais, bem como ao tecido empresarial estão bem identificadas e são amplamente utilizadas pelos alunos que beneficiam destas para a elaboração dos seus projectos. A ligação a outros departamentos da FCT, também está bem identificada assim como a existência de colaborações interdepartamentais.

3.2.6. Pontos Fortes.

Colaborações internacionais e participação em projectos europeus. Historial de colaborações activas e bem sucedidas com empresas, que continuam a ser parceiros privilegiados para uma grande diversidade de projectos.

3.2.7. Recomendações de melhoria.

Parece ser redundante haver um Doutoramento em Bioquímica/ramo Biotecnologia e outro em Biotecnologia na mesma faculdade e para o qual contribuem em parte os mesmos docentes. Dado o número de alunos ser pequeno, talvez uma fusão fosse uma opção a estudar para potenciar os recursos e impedir a dispersão.

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.

Sim

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existe um corpo docente próprio e altamente qualificado na área do Programa.

O corpo docente é constituído por doutores em regime de tempo integral e com uma ligação estável com a instituição.

Existe um procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente que promove a sua competência científica e pedagógica e a sua actualização. A mobilidade docente não é evidente.

4.1.10. Pontos Fortes.

Corpo docente muito dinâmico, reconhecido nacional e internacionalmente nas suas áreas de actividade de onde resulta um elevado número de colaborações internacionais e participação em projectos europeus

4.1.11. Recomendações de melhoria.

Sem recomendações.

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 ciclo de estudos dispõe de pessoal não docente qualificado e que aparenta ser em número suficiente para assegurar o seu bom funcionamento quer a nível laboratorial quer a nível administrativo, embora qualquer alteração que possa diminuir o seu número possa vir a ser prejudicial ao bom funcionamento dos departamentos e do programa doutoral. Existe um sistema de avaliação do desempenho do pessoal não docente e estão previstas acções periódicas de actualização de conhecimentos, que no entanto poderiam ser mais frequentes em algumas das áreas de formação nomeadamente a nível laboratorial.

4.2.6. Pontos Fortes.

Pessoal não docente motivado e que frequenta, sempre que são disponibilizados, os cursos de formação e actualização providenciados pela FCT-UNL.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar a frequência dos cursos de formação e providenciar formação em áreas adicionais, com particular ênfase na implementação de novas técnicas laboratoriais ou novos melhoramentos para técnicas já existentes.

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.

Existe uma caracterização apropriada dos estudantes envolvidos no Programa, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem sócio-económica (escolaridade e situação profissional dos pais). No entanto a procura do curso tem sido fraca, em particular no último ano indicado (2013-14), onde não entrou nenhum aluno no programa, provavelmente associado ao facto do fraco número de bolsas da FCT que foram atribuídas, já que a maioria destes alunos são bolseiros da FCT.

5.1.4. Pontos Fortes.

Estudantes motivados e empenhados

5.1.5. Recomendações de melhoria.

Promover uma análise interna ao departamento e à faculdade para verificar da possibilidade de fundir alguns dos Programas que exibem redundância e promover candidaturas a fundos nacionais e europeus com o objectivo de obter bolsas para os alunos. Indagar junto das empresas que colaboram com a Faculdade e Departamento da possibilidade destas financiarem bolsas para alunos de doutoramento.

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.

Existem mecanismos apropriados para apoiar e aconselhar os estudantes no seu percurso académico e para facilitar a sua integração na comunidade académica. Os estudantes recebem aconselhamento sobre possibilidades de financiamento e mercado de trabalho. Os alunos são periodicamente consultados sobre a qualidade do ensino, e os resultados dos inquéritos são utilizados para a melhoria da qualidade.

A instituição promove a mobilidade dos estudantes inscritos no ciclo de estudos.

5.2.7. Pontos Fortes.

Boa relação e proximidade entre docentes e estudantes. Abertura da instituição para o desenvolvimento do trabalho de Dissertação, total ou parcialmente, noutras instituições ou empresas desde que um dos orientadores seja interno à UNL, facilitado pelo elevado numero de colaborações nacionais e internacionais existentes e das quais os alunos beneficiam.

5.2.8. Recomendações de melhoria.

Continuar a promover parcerias com outras universidades e centros de investigação, nomeadamente a nível internacional. Promover esforços para obter fundos e bolsas que financiem os doutoramentos dos estudantes. Estabelecer parcerias para concorrer a programas doutorais pré-financiados, quer a nível nacional, quer internacional

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.

Sim

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A estrutura curricular cumpre os requisitos legais e existem mecanismos de revisão periódica da estrutura curricular que assegura a actualização científica do CE e dos métodos de trabalho. Os 60 ECTS no primeiro ano incluem 30 ECTS para preparação do plano de tese correspondentes ao início da formação do aluno no laboratório escolhido. 30 ECTS correspondem a UCs obrigatórias e optativas que no seu conjunto visam proporcionar bases solidas em áreas variadas, permitindo uma formação do aluno de acordo com as suas necessidades específicas. No entanto é de salientar que algumas disciplinas da oferta formativa (empreendedorismo por ex) correspondem a um nível formativo de 2 ciclo (mestrado) pelo que não devem constar da oferta formativa do 3 ciclo. O plano

de estudos promove claramente a integração dos estudantes na investigação científica e a sua relação com empresas. A publicação de artigos científicos é um factor determinante na avaliação da tese.

6.1.6. Pontos Fortes.

Possibilidade de interagir com investigadores em áreas de ponta e de poder beneficiar das múltiplas colaborações já estabelecidas dentro e fora do país pelos docentes e investigadores do departamento e dos centros de investigação assim como de companhias de biotecnologia que colaboram na formação dos alunos e contribuem, de maneira muito relevante, para o sucesso dos seus projectos.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

A existência de algum atraso na implementação de mecanismos formais de garantia da qualidade não permitiu ainda a concretização total do ciclo de melhoria contínua e portanto a aferição do cumprimento dos objectivos das unidades curriculares em função dos resultados das avaliações e dos inquéritos aos alunos e professores é um aspecto a melhorar.

É necessário que a oferta formativa seja toda de nível de 3 ciclo para poder ser creditada no âmbito do programa doutoral

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.

Estão definidas as competências a desenvolver em cada unidade curricular. Os conteúdos programáticos e as metodologias de ensino e de avaliação são, em geral, coerentes com os objectivos de cada unidade curricular. Em geral há evidências de coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos, de forma a garantir a coerência com os objectivos definidos e impedir a redundância. Em princípio os objectivos de cada unidade curricular são conhecidos pelos docentes e estudantes.

6.2.7. Pontos Fortes.

Em geral os objectivos e os conteúdos das unidades curriculares estão descritos de forma clara e compreensiva. Existe coordenação entre as UCs de forma a prevenir a redundância dos conteúdos e a promover a qualidade e a coerência dos objectivos.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

Continuar a promover a melhoria da qualidade das aulas e a actualização continuada dos temas de acordo com a progressão do estado da arte nas áreas estudadas.

Promover a melhoria das aulas práticas e a manutenção/remodelação dos equipamentos para que as aulas possam ser leccionadas com a melhor qualidade possível.

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.

Sim

6.3.2. A carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Sim

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.

Sim

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A estrutura da parte curricular do Programa está orientada para proporcionar aos alunos uma preparação adequada para os objectivos a atingir, e inclui, desde o seu início, a participação dos estudantes em actividades científicas e de investigação e sempre que possível em colaboração com empresas. As metodologias de ensino e as didácticas estão adaptadas aos objectivos de ensino e tendem a facilitar a participação dos estudantes na investigação assim como a sua integração na realidade empresarial. A média do tempo de estudo necessário parece corresponder aos ECTS estimados. A avaliação dos estudantes é feita em função dos objectivos de cada unidade curricular.

6.3.6. Pontos Fortes.

Existência de UCs optativas que podem ser escolhidas de acordo com os objectivos científicos de cada aluno. Existe uma estratégia destinada a promover a participação dos estudantes na investigação científica e a sua ligação a empresas desde a sua entrada no Programa de Doutoramento, incentivando a sua criatividade e promovendo a excelência

6.3.7. Recomendações de melhoria.

Continuar a promover a ligação dos alunos à investigação científica em colaboração com empresas, promovendo não só a excelência dos seus trabalhos como a sua integração nas empresas

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.

A informação disponível indica que os estudantes têm obtido o grau no tempo previsto de duração do ciclo de estudos (4 anos). Os dados de emprego não revelam a existência de desemprego nos graduados deste Programa Doutoral

7.1.6. Pontos Fortes.

Todos os doutorados arranjam emprego no primeiro ano após concluírem o curso.

7.1.7. Recomendações de melhoria.

Nada a acrescentar

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.

Sim

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.

Sim

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.

Sim

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A instituição desenvolve uma intensa actividade de investigação na área científica deste ciclo de estudos. Há parcerias nacionais e internacionais associadas ao tema deste Programa de Doutoramento e uma parte dos trabalhos de investigação desenvolvidos têm levado ao desenvolvimento de patentes e à criação de spin-offs, o que resultou numa clara valorização e impacto económico das actividades científicas e tecnológicas associadas ao CE. As actividades científicas do maior centro associado ao CE são avaliadas regularmente tendo este centro obtido a classificação máxima, o que resultou num impacto muito positivo na investigação aí efectuada

7.2.8. Pontos Fortes.

Resultados da investigação desenvolvida reconhecidos a nível internacional e múltiplas parcerias desenvolvidas. Resultados da investigação concretizados por artigos de investigação em revistas internacionais da especialidade, algumas com factor de impacto muito elevado. Existe um número substancial de patentes e algumas spin-offs

7.2.9. Recomendações de melhoria.

Uma melhoria das estratégias de mobilidade dos docentes poderia ter um contributo positivo na leccionação e na 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.

Sim

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 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.

Em parte

7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existem actividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada, e também uma contribuição para o desenvolvimento, nacional, regional e local através de promoção de actividades de interacção com a comunidade e com as instituições locais, nomeadamente as escolas. As informações prestadas pela instituição sobre o ciclo de estudos são realistas. Não é indicado que exista internacionalização para além das colaborações internacionais dos docentes nas quais os alunos participam no âmbito dos seus projectos de doutoramento.

7.3.6. Pontos Fortes.

Nada a acrescentar

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Desenvolver acções que promovam a internacionalização do curso e a mobilidade de alunos, docentes e investigadores

8. Observações

8.1. Observações:

O Programa Doutoral em Biotecnologia é um ciclo de estudos que embora numa área em que a Faculdade, o DQ e os demais departamentos envolvidos são fortes do ponto de vista científico, não tem atraído muitos alunos, não tendo recebido nenhum em 2013/14. Esta falta de alunos pode ser devida em parte a uma competição interna e alguma redundância entre os 4 programas doutorais existentes no departamento que lidera estes programas (DQ), já que em todos eles existem áreas onde a biotecnologia se insere. O contexto socioeconómico nacional e a redução do financiamento nacional para bolsas e projectos tem provavelmente também contribuído para afectar negativamente as candidaturas dos alunos, assim como o número de laboratórios de acolhimento com financiamento disponíveis para receber alunos. A proposta do DQ no sentido de reorganizar os programas doutorais com uma eventual fusão/reestruturação, de modo a diminuir a competição interna e tornar o(s) programa(s) que resultarem mais abrangentes é por isso desejável e necessária no contexto económico actual. Também seria importante encontrar fontes de financiamento alternativas para os alunos, nomeadamente que permitam o pagamento das propinas quando os alunos não são bolseiros. Estas podem incluir mecenatos científicos e participação em programas doutorais conjuntos com varias instituições nacionais e/ou internacionais que permitam maior competitividade nas candidaturas a financiamentos. Ainda neste âmbito a reitoria da UNL tem também desenvolvido uma estratégia que permite aos alunos pagarem uma propina mínima mediante alguns trabalhos de apoio a nível académico como participar como tutor em aulas práticas. A qualidade científica dos trabalhos elaborados pelos alunos, na sua maioria bolseiros da FCT, é elevada, resultando em artigos científicos publicados em revistas internacionais e apresentações em congressos nacionais e internacionais da especialidade. Estes resultados têm contribuído de forma relevante para o aumento da produtividade dos centros de investigação associados ao curso. A internacionalização do Programa de Doutoramento deve ser promovida pois poderá contribuir para a obtenção de mais bolsas que permitam a integração e um maior numero de alunos no programa doutoral.

8.2. Observações (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

9. Comentários às propostas de acções de melhoria

9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos:

Os objectivos gerais do CE estão bem identificado.

9.2. Alterações à estrutura curricular:

Nao aplicavel

9.3. Alterações ao plano de estudos:

Nao aplicavel

9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

É identificado algum atraso na implementação de mecanismos formais de garantia da qualidade o que ainda não permitiu a concretização total do ciclo de melhoria contínua. Como acção de melhoria é proposta a implementação “online” do modelo do relatório de monitorização anual do ciclo de estudos e a elaboração do relatório do ciclo de estudos referente a 2013/14. Além disso é também proposta a optimização da estrutura dos questionários dos estudantes, reduzindo o número de questões e tempo de preenchimento.

As acções propostas parecem adequadas

9.5. Recursos materiais e parcerias:

São identificadas algumas debilidades a nível de (i)Acessibilidade dos alunos à escola, falta de complexo desportivo, falta de quartos na residência, reestruturação de uma zona de restauração e serviços para todo o campus. E (ii) Acesso limitado a alguma bibliografia e a publicações relevantes para algumas áreas científicas específicas. Estas debilidades podem ser melhoradas e existem propostas da UNL e processos em curso para as minimizar.

9.6. Pessoal docente e não docente:

Os constrangimentos actuais derivados da situação financeira do país impedem as subidas na carreira o que pode vir a ter/tem impacto negativo na motivação dos funcionários e docentes. É referido um excesso de trabalho administrativo que se repercute numa diminuição de horas de contacto professor/aluno e produtividade científica. A implementação de plataformas informáticas com o objectivo de minimizar estes impactos nos próximos 5 anos está em curso

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

As dificuldades de financiamento dos estudantes têm um impacto negativo no número de alunos que se inscrevem no CE. Para o minimizar a UNL tem promovido algumas estratégias de ajuda financeira aos alunos, mas não é claro ainda qual o seu impacto dado que o curso é recente e se iniciou já numa época de crise.

9.8. Processos:

Face ao atraso identificado na implementação de mecanismos formais de garantia da qualidade que não permitiu ainda a concretização total do ciclo de melhoria contínua, é proposta a aferição do cumprimento dos objectivos das unidades curriculares em função dos resultados das avaliações e dos inquéritos aos alunos e professores o que é uma proposta adequada e deve ser promovida.

9.9. Resultados:

Em geral um muito bom nível científico dos alunos, com trabalhos científicos de grande qualidade publicados em revistas internacionais de prestígio. Existem projectos financiados a nível nacional e

internacional no seio dos centros de investigação associados ao programa e que têm permitido aos alunos finalizar teses de grande qualidade. As colaborações com empresas têm também contribuído de forma muito positiva para a formação dos alunos, alguns deles actualmente já a trabalhar em empresas. Existem colaborações nacionais e internacionais que permitem alguma mobilidade e internacionalização dos alunos entre laboratórios embora alguma falta de financiamento para este tipo de deslocações impeça que haja um nível mais elevado de mobilidade dos alunos. A reestruturação dos 4 programas doutorais num único CE e sem redundâncias deverá ser uma mais-valia.

10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado

10.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

10.3. Condições (se aplicável):

Não aplicável

10.4. Fundamentação da recomendação:

Bom nível científico do corpo docente, com experiência pedagógica e currículos de grande qualidade científica, com um bom nível de projectos financiados onde se integram os alunos de doutoramento. Alunos motivados e que obtêm muito bons resultados científicos em geral, avaliados pela sua produção científica no final das suas teses. Existência de uma rede de colaborações académicas e empresariais bem desenvolvida permitindo manter alguma mobilidade dos alunos apesar das restrições financeiras. Apoio por pessoal não docente qualificado e motivado, embora aparentemente no limite das suas capacidades devendo ser acautelado que este número não diminua e se possível até que seja aumentado para melhorar este apoio. Infra-estruturas adequadas ao desenvolvimento dos trabalhos de investigação e às aulas da parte curricular, laboratórios bem equipados, biblioteca de qualidade. Instalações adequadas às aulas e à investigação. O acesso à internet foi identificado pelos alunos como sendo limitante em algumas situações pelo que deveria ser melhorado se possível. O departamento deve tentar também diminuir redundâncias e fusionar programas doutorais com semelhanças evidentes, de modo a potenciar as capacidades do departamento e diminuir a dispersão dos poucos alunos de doutoramento.

É necessário que a oferta formativa seja toda de nível de 3 ciclo para poder ser creditada no âmbito do programa doutoral

A Universidade e o Departamento devem igualmente esforçar-se por aumentar as suas colaborações externas de modo a integrar programas doutorais financiados, quer a nível nacional quer internacional, que possam trazer algumas bolsas para os alunos, e ainda tentar obter participação de empresas em bolsas para os alunos de doutoramento.

Conclusão: Programa doutoral adequado na sua estrutura e com corpo docente com formação em áreas da Biotecnologia. Deverá beneficiar da reestruturação que é proposta iniciar com o objectivo de diminuir o número de programas doutorais, idealmente num único CE mais abrangente, com alunos menos dispersos e uma maior potenciação dos recursos humanos e materiais existentes.