

ACEF/1920/1200841 — Relatório preliminar 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](#)):

*Miguel Castanho
Anabela Romano
Francesco Michelangeli
Joana Carvalho Marques*

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade Nova De Lisboa

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

1.2. Unidade orgânica:

Instituto De Tecnologia Química E Biológica António Xavier (UNL)

1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (proposta em associação):

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

1.3. Ciclo de estudos:

Biociências Moleculares

1.3. Study programme:

Molecular Biosciences

1.4. Grau:

Doutor

1.5. Publicação em D.R. do plano de estudos em vigor (nº e data):

[1.5_Regulamento de Biociências Moleculares - 05 Maio 2017.pdf](#)

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências Biomoleculares

1.6. Main scientific area of the study programme:

Biomolecular Sciences

1.7.1 Classificação CNAEF – primeira área fundamental:

420

1.7.2 Classificação CNAEF – segunda área fundamental, se aplicável:

420

1.7.3 Classificação CNAEF – terceira área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

240

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):

Quatro anos

1.9. Duration of the study programme (article 3, DL-74/2006, March 24th, as written in the DL-63/2016, of September 13th):

Four years

1.10. Número máximo de admissões aprovado no último ano letivo:

40

1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e sua justificação

NA

1.10.1. Intended maximum number of admissions (if different from the previous number) and related reasons

NA

1.11. Condições específicas de ingresso.

Podem candidatar-se ao ciclo de estudos conducentes ao grau de doutor os titulares do grau de mestre, ou equivalente legal.

A título excecional, podem também candidatar-se:

- a) Os titulares do grau de licenciado e detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pela Comissão Científica do Programa e homologação do Conselho Científico do ITQB NOVA;*
- b) Os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pela Comissão Científica do Programa e homologação do Conselho Científico do ITQB NOVA.*

Todos os candidatos devem ser fluentes em língua inglesa (leitura e compreensão oral).

1.11. Specific entry requirements.

Applicants meeting the following requirements can apply to this PhD program:

- Holding a Masters degree or legal equivalente;*
- Holding a Bachelor's degree and an academic or scientific curriculum vitae of high relevance, recognized by the Scientific Commission of the Program certifying that the candidate has the capacity to complete the third cycle of studies and approved by the Scientific Council of ITQB NOVA;*
- Applicants with a relevant academic, scientific or professional curriculum vitae, recognized by the Scientific Commission of the Program, certifying that the candidate has the capacity to complete the third cycle of studies, and approved by the Scientific Council of ITQB NOVA*

All candidates must be fluent in English language (reading and oral skills).

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

NA

1.12.1. Other:

NA

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

ITQB NOVA, Oeiras
FCT/UNL, Caparica

1.14. Eventuais observações da CAE:

NA

1.14. Remarks by the EAT:

NA

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:

Sim

2.3. Adequação da carga horária.

A carga horária do pessoal docente é adequada:

Sim

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:

Sim

2.6. Apreciação global do corpo docente

2.6.1. Apreciação global

The Teaching staff is composed of 45 professors for 38.6 FTEs, with the number of full-time professors in the study cycle at the institution being 29. The teaching staff is highly qualified with solid experience in teaching and research and specialized in the fundamental areas of study cycle. The teaching staff is very committed, with high scientific research activity and inserted in research centers classified as excellent. This framework provides an excellent rich and diversified advanced training environment, which encourages interdisciplinarity and internationalization. There are many contact networks, which comprise real opportunities that students can take advantage of. The study program coordinators (since 2020) have the right profile and vast experience in research and teaching in the program area.

2.6.1. Global appraisal

O corpo docente é composto por 45 professores para 38,6 ETIs, sendo o número de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição de 29. O corpo docente é muito qualificado com sólida experiência no ensino e investigação e especializado nas áreas fundamentais do programa de doutoramento. O corpo docente é muito empenhado, com elevada atividade de investigação científica e está inserido em centros de investigação classificados com excelente. Este enquadramento proporciona um excelente ambiente de formação avançada rico e diversificado, que fomenta a interdisciplinaridade e a internacionalização. Existe um elevado número de redes de contactos, que constituem verdadeiras oportunidades de que os doutorandos podem usufruir. Os docentes responsáveis pela coordenação do ciclo de estudos (desde 2020) têm o perfil adequado e vasta experiência de investigação e de ensino na área do doutoramento.

2.6.2. Pontos fortes

- Qualidade da investigação e grau de internacionalização da atividade científica.
- Empenho na formação.
- Estreito acompanhamento dos doutorandos.

2.6.2. Strengths

- The research quality and degree of internationalization of scientific activity.
- The commitment to training.
- The close monitoring of PhD students.

2.6.3. Recomendações de melhoria

NA

2.6.3. Recommendations for improvement

NA

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:

Em parte

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1. Apreciação global

O CE tem duas funcionárias em dedicação exclusiva, uma Técnica Superior e uma Assistente Técnica. Apesar do número limitado de funcionários não foram identificadas limitações à qualidade das atividades do ciclo de estudos decorrentes da qualidade ou quantidade de recursos humanos não docentes.

3.4.1. Global appraisal

The study program has two full-time employees, a Senior Technician and a Technical Assistant. Despite the limited number of employees, no limitations were identified on the quality of the study cycle's activities arising from the quality or quantity of non-teaching staff.

3.4.2. Pontos fortes

O pessoal não docente apoia a realização dos projetos laboratoriais dos alunos e aparenta ter a formação adequada às atividades de formação avançada.

3.4.2. Strengths

Non-teaching staff support students' laboratory projects and appear to have adequate training for advanced training activities.

3.4.3. Recomendações de melhoria

NA

3.4.3. Recommendations for improvement

NA

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:

Sim

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global

Existem 40 vagas disponíveis por ano o ciclo de estudos; o número de candidaturas foi consistentemente superior ao número de vagas nos últimos três anos. Por esta razão, o número de candidatos é considerado adequado para o funcionamento sustentável do programa doutoral. No entanto, o número de candidatos aceites / inscritos está sistematicamente abaixo de metade das vagas disponíveis e nem sempre há estudantes suficientes para o funcionamento de todos os ramos. Tal depende maioritariamente do número de bolsas atribuídas pela agência de financiamento FCT, tanto em bolsas individuais, como bolsas atribuídas diretamente pelo programa doutoral. Nos últimos anos, o ciclo de estudos contou com 11 bolsas anuais financiadas pela FCT, atribuídas através do programa doutoral, o que representa mais de metade dos alunos inscritos. Contudo, estas bolsas já não se encontram disponíveis, uma vez que a FCT cessou essa forma de financiamento, o que representa uma ameaça à sustentabilidade futura do ciclo de estudos, atendendo a que constituía uma importante fonte de financiamento. A variedade de temas das teses dos estudantes é ampla e transversal, em coerência com os diferentes ramos do programa doutoral.

4.2.1. Global appraisal

There are 40 vacancies available per year for this study program and the number of applications was consistently above the number of vacancies during the last three years. The number of candidates is considered appropriate for a doctoral degree and its sustainable operation. However, the number of accepted / enrolled candidates is systematically below half of the vacancies and there are not always enough students to open every profile training every year. This depends mainly on the number of student fellowships awarded by the funding agency FCT, both individual fellowships and those awarded directly by the doctoral program. In recent years, the study cycle had 11 FCT fellowships per year awarded by the doctoral program, representing more than half of the enrolled students. However, FCT fellowships awarded directly by the doctoral program are not available anymore, as FCT ended the direct funding of doctoral programs. This poses a threat to the future sustainability of the study cycle since it represented an important funding source.

The variety of themes of students' theses is broad and transversal, in line with the different branches of the doctoral program.

4.2.2. Pontos fortes

- A procura elevada do programa doutoral pelos estudantes, todos os anos.
- Os estudantes demonstram grande satisfação com o programa doutoral e, após a conclusão do mesmo, foram bem sucedidos na sua inserção no mercado de trabalho, tanto em instituições nacionais como estrangeiras, em áreas relacionadas com o programa de estudos.

4.2.2. Strengths

- The high demand of the doctoral program by students every year.
- Students are highly satisfied with the doctoral program and, after graduation, they have been successful in their insertion in the job market, both in national and foreign institutions, in areas related to the study program.

4.2.3. Recomendações de melhoria

- Atualmente, a captação dos estudantes depende muito de uma única fonte de financiamento. Devem ser exploradas outras fontes de financiamento para bolsas de estudo como, por exemplo, o estabelecimento de parcerias com empresas farmacêuticas ou de biotecnologia que possam financiar bolsas de doutoramento.

4.2.3. Recommendations for improvement

- Currently, the enrollment of students greatly depends on a single funding source. Other funding sources for student fellowships should be explored, such as establishing partnerships with pharmaceutical or biotech companies that could financially support Ph.D. fellowships.

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:

Sim

5.2. Empregabilidade

Os níveis de empregabilidade dos graduados pelo ciclo de estudos não revelam dificuldades de transição para o mercado de trabalho:

Sim

5.3. Apreciação global dos resultados académicos

5.3.1. Apreciação global

De acordo com o relatório de autoavaliação, não há diferenças quanto ao sucesso académico nos diferentes ramos do doutoramento, dado que o ciclo de estudos apresenta uma elevada taxa de aprovação (100%) em todas as unidades curriculares. Apesar destes resultados, a grande maioria dos diplomados termina o curso em N + 1 ou N + 2 anos (7 em 8 graduados). O número e a diversidade dos temas de teses parecem adequados e representam a multidisciplinaridade que caracteriza este programa de estudos, bem como as diferentes áreas científicas do corpo docente.

Em relação à empregabilidade, o programa doutoral demonstra uma elevada taxa de sucesso, dado que não havia graduados desempregados no momento em que inquérito foi realizado. Além disso, a maioria dos diplomados trabalha em áreas relacionadas com o programa de estudos, tanto em instituições nacionais como internacionais.

5.3.1. Global appraisal

According to the self-evaluation report, there are no differences regarding academic success in the different branches of the Ph.D. program, since the study cycle shows a high approval rate (100%) in all curricular units. Despite these results, the vast majority of graduates finish the degree in N+1 or N+2 years (7 out of 8 graduates). The number and diversity of thesis themes seem to be adequate and represent the multidisciplinary that characterizes this study program, as well as the different scientific areas of the teaching staff.

Regarding employability, the Ph.D. program shows a high success rate as there were no graduates unemployed at the time of inquiry. Besides, the majority of graduates work in areas related to the study program, both in national and international institutions.

5.3.2. Pontos fortes

- Elevada empregabilidade dos diplomados em áreas especializadas, em instituições nacionais e estrangeiras.
- Um alto grau de flexibilidade e opções disponíveis para os alunos adequarem os seus estudos de acordo com seus interesses.
- A possibilidade de fazer rotações laboratoriais é muito valorizada pelos estudantes; mesmo que a escolha do seu projeto de doutoramento preceda as rotações, estas são valiosas para estabelecer novos contatos e colaborações científicas.

5.3.2. Strengths

- High employability of graduates in specialized areas, in national and foreign institutions.
- A high degree of flexibility and options available for students to adequate their studies according to their interests.
- The possibility to do lab rotations is highly valued by students; even though the selection of their Ph.D. project precedes the rotations, they are valuable to establish new contacts and scientific collaborations.

5.3.3. Recomendações de melhoria

- Poucos alunos concluem o curso nos 4 anos definidos. Isto deve ser analisado com atenção e as causas subjacentes devem ser monitorizadas institucionalmente, de forma independente dos supervisores, para evitar potenciais conflitos de interesse ab initio.
- Poderia ser implementada uma feira de emprego anual, o que ajudaria estudantes e graduados, não só a ter uma melhor compreensão das diferentes opções de carreira, mas também a estabelecer novos contatos. Além disso, um gabinete de apoio às carreiras poderia ser criado para auxiliar e orientar os alunos sobre carreiras profissionais.
- A comunicação e as interações entre estudantes, grupos de investigação e instituições poderiam ser melhoradas e estimuladas, uma vez que os estudantes demonstraram que durante a tese se sentem mais isolados e mostraram a necessidade de partilhar ideias e problemas científicos com seus pares. A CAE admite que este problema seja transitório e próprio do período de pandemia em que se realizou a avaliação.

5.3.3. Recommendations for improvement

- Very few students finish the degree in the determined 4 years. This should be looked at with close attention and the underlying causes should be monitored institutionally independently of the supervisors, to prevent potential conflicts of interest ab initio).

- An annual job fair could be implemented, which would help students and graduates not only to have a better grasp of different career options but also to network and establish new contacts. Besides, a career office could be created to help and guide students in their professional careers.
- Communication and interactions between students, research groups, and institutions could be improved and stimulated since students revealed that during their thesis they feel more isolated and showed the need to share ideas and scientific problems with peers. The EAT acknowledges this may be a transitory problem caused by the current pandemic situation.

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:

Sim

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:

Sim

6.3. Outras publicações

Existem outras publicações do corpo docente com relevância para a área do ciclo de estudos, designadamente de natureza pedagógica:

Sim

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:

Sim

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

6.6.1. Apreciação global

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e o Instituto de Tecnologia Química e Biológica António (Universidade Nova de Lisboa) são instituições com prestígio a nível nacional e internacional.

As instituições envolvidas têm um grupo de docentes e técnicos de laboratório e infraestruturas laboratoriais avançadas adequadas para o CE.

Os docentes estão integrados centros de investigação classificados com Excelente e têm um papel muito ativo, e internacionalmente reconhecido, com um número muito elevado de publicações em revistas internacionais com revisão por pares (SCI), livros e capítulos de livros relevantes para o ciclo de estudos, e também de publicações de natureza pedagógica.

O ITQB-NOVA têm um papel muito importante no desenvolvimento tecnológico, fomentando a interdisciplinaridade e a internacionalização, que se reflete em elevado número de parcerias, ações de formação, consultoria e projetos de desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços à comunidade.

6.6.1. Global appraisal

The Faculty of Sciences and Technology and the Institute of Chemical and Biological Technology António Xavier from Universidade Nova de Lisboa are institutions with national and international prestige.

The teaching and non-teaching staff, and laboratory advanced facilities are suitable for the study program.

The teaching staff is integrated into research centers classified as excellent and has an active, relevant, and internationally recognized role, with a very high number of publications in international peer-reviewed journals (SCI), books and book chapters relevant to the study cycle, and publications of a pedagogical nature.

ITQB-NOVA has a very important role in technological development, fostering interdisciplinarity and internationalization, which is reflected in many partnerships, training actions, consultancy and technological development projects and provision of services to the community.

6.6.2. Pontos fortes

- Elevada produção científica.

- Qualidade da investigação e das redes de colaboração institucionais.

- Interdisciplinaridade e internacionalização.

- Participação em projetos de investigação nacionais e internacionais.

6.6.2. Strengths

- High scientific production.

- Quality of research and institutional collaboration networks.

- Interdisciplinarity and internationalization.

- Participation in national and international research projects.

6.6.3. Recomendações de melhoria

NA

6.6.3. Recommendations for improvement

NA

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):

Sim

7.3. Participação em redes internacionais

A instituição participa em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos:

Sim

7.4. Apreciação global do nível de internacionalização

7.4.1. Apreciação global

Existem alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos (16%) e alunos em programas de mobilidade internacional (versão "in") (1%). No entanto, a participação de estudantes em programas internacionais de mobilidade (versão "out") é nula.

A participação de docentes estrangeiros através de programas de mobilidade (in) é relativamente baixa (12%), e a participação de docentes em programas de mobilidade internacional (out) é nula.

Esta baixa mobilidade de estudantes e professores é, de certo modo, surpreendente dado o envolvimento dos docentes e instituição em numerosas redes internacionais de excelência e em vários projetos transnacionais europeus.

Todavia, existe uma cultura de internacionalização quer nas instituições envolvidas quer no programa de doutoramento que, de algum modo, compensa esta baixa mobilidade, nomeadamente pelo contacto dos alunos com investigadores de instituições internacionais, participação em seminários de investigadores estrangeiros, participações em reuniões científicas internacionais e estágios em laboratórios no estrangeiro no âmbito do seu trabalho de tese.

7.4.1. Global appraisal

There are foreign students enrolled in the study cycle (16%) and students in international mobility programs ("in" version) (1%). However, the participation of students in international mobility programs ("out" version) is null.

The participation of foreign teaching staff through mobility programs (in) is relatively low (12%), and the participation in international mobility programs (out) is null.

This low mobility of students and teaching staff is somewhat surprising given the involvement of the institution in numerous international networks of excellence and the participation in various European transnational projects that might provide internship opportunities.

However, there is a culture of internationalization both in the institutions involved and in the doctoral program that somehow compensates for this low mobility, namely by the contact of students with researchers from international institutions, participation in seminars by foreign researchers, participation in international scientific meetings and internships in laboratories abroad as part of their thesis work.

7.4.2. Pontos fortes

- Participação em grandes redes de ensino e de investigação de excelência.

7.4.2. Strengths

- Participation in major teaching and research networks of excellence.

7.4.3. Recomendações de melhoria

Aumentar a motivação dos estudantes para participar em programas de mobilidade internacional, nomeadamente durante o período da dissertação, explicando as vantagens da interação com universidades/grupos internacionais de prestígio, quer para a qualidade da tese de doutoramento, quer para as perspetivas futuras de carreira. Recomenda-se a divulgação internacional do curso de modo a atrair mais estudantes internacionais.

7.4.3. Recommendations for improvement

Increase students' motivation to participate in international mobility programs, namely during the dissertation period, explaining the advantages of interacting with prestigious international universities/groups, to improve both the quality of the thesis and future career prospects.

International promotion of the course is recommended to attract more international students.

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:

Sim

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:

Sim

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:

Sim

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:

Sim

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)

NA

8.6.1. Conclusions of the other assessments (when applicable)

NA

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

O sistema de garantia de qualidade no ITQB/NOVA está enquadrado na política de qualidade da Universidade Nova de Lisboa, estando atualmente todos os instrumentos de documentação e monitorização da qualidade do ensino em processo de melhoria tendo em vista a harmonização entre as várias unidades orgânicas da NOVA. O sistema de garantia da qualidade do ensino (SGQE) é coordenado pela subdiretora responsável pela Qualidade na Instituição e envolve a Comissão da Qualidade do ITQB NOVA e do Gabinete de Apoio à Qualidade (GAQ), cuja função não está convenientemente clarificada. O funcionamento do SGQE é assegurado pela Comissão da Qualidade do Ensino (CQE). Os estudantes respondem on line ao questionário de perceção sobre as UCs, participam na CQE e no Conselho Pedagógico.

A monitorização do curso de doutoramento tem como base a análise dos relatórios das UC e do CE pelos respetivos coordenadores. No entanto, os alunos não têm a perceção se as sugestões de melhoria são ou não implementadas.

A monitorização da UC Tese é realizada anualmente pela comissão de tese com o objetivo de fazer o acompanhamento da progressão dos trabalhos desenvolvidos pelo aluno. Esta comissão é composta por três a quatro doutorados e inclui o orientador científico.

8.7.1. Global appraisal

The quality assurance system at ITQB/NOVA is part of the quality policy of the NOVA University, and currently all the instruments for documenting and monitoring the quality are being improved with a view to harmonizing the various organic units. The teaching quality assurance system (SGQE) is coordinated by the deputy director responsible for Quality and involves the Quality Committee of ITQB NOVA and the Quality Support Office (GAQ), whose function is not properly clarified. The functioning of the SGQE is ensured by the Teaching Quality Commission (CQE). Students answer the perception questionnaire about the CUs, participate in the CQE and in the Pedagogical Council. The monitoring of the doctoral course is based on the analysis of the UC and study program reports by the respective coordinators. However, students do not have the perception of whether suggestions for improvement are implemented. The monitoring of the UC Thesis is carried out annually by the thesis committee to monitor the progress of the work developed by the student. This commission is made up of three to four doctorates and includes the scientific advisor.

8.7.2. Pontos fortes

NA

8.7.2. Strengths

NA

8.7.3. Recomendações de melhoria

O facto da comissão de tese incluir obrigatoriamente o orientador científico pode levar a situações de conflito de interesses. A existência do provedor do aluno (ou figura semelhante) e as suas funções devem ser divulgadas junto dos alunos. Deverá ser dado feedback às sugestões de melhoria dos alunos em cada ano para que tenham consciência que a sua opinião é importante na melhoria da qualidade do programa.. Promover reuniões semestrais com os alunos, ou os seus representantes, para apreciação das suas dúvidas e sugestões de melhoria.

8.7.3. Recommendations for improvement

The fact that the thesis committee compulsorily includes the scientific advisor can lead to situations of conflict of interest. The existence of the Student Ombudsman (or similar figure) and its functions should be publicized to students. Feedback should be given to student improvement suggestions each year so they become aware of the importance on their input to the improvement of the program. Promote biannual meetings with students, or their representatives, to assess their doubts and suggestions for improvement.

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

No global, ocorreram poucas mudanças no programa de doutoramento em Biociências Moleculares desde a última avaliação.

O programa de doutoramento tem mostrado boas indicadores de aproveitamento académico e de emprego pós-doutoral. Os alunos adquirem uma formação e experiência em investigação excelente, conforme demonstrado em muitos dos trabalhos científicos produzidos ao longo dos doutoramentos.

Existiram algumas modificações, em algumas UCs, sobretudo resultantes da forma como muitos dos alunos são agora recrutados.

9.1. Evolution of the study programme since the previous assessment

In general there has been little change to the PhD programme in Molecular Biosciences since the last review.

This PhD programme has shown consistently good pass rates and post PhD employment rates. The students gain excellent research experience and training as evidenced from numerous scientific paper outputs from their PhD research.

There have been a few modifications to some of the CU's in order to take into account the way that many of the PhD students are now recruited.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

As propostas a serem implementadas incluem alterações de forma a que os alunos tenham mais controlo sobre as UCs que considerem mais úteis para as suas áreas de formação e doutoramento. Além disso, os alunos também terão a oportunidade de escolher UCs e cursos oferecidos por outros CE e pela NOVA Doctoral School, que oferecem uma formação mais ampla nas competências transferíveis principais. A possibilidade de os alunos serem mais independentes na avaliação das suas necessidades em termos de conhecimentos e de formação através da escolha de UCs e cursos preferidos é uma melhoria positiva.

O financiamento dos estudantes é outra área de preocupação devido ao financiamento nacional limitado para bolsas de estudo. Muitos alunos são recrutados por meio de financiamento nacional direto, em que os alunos já estão comprometidos com uma área de investigação, o que retira flexibilidade ao programa. Estas preocupações devem ser discutidas pelos dirigentes académicos com as autoridades nacionais. Em termos de financiamento de mais alunos de doutoramento, vale a pena explorar a possibilidade de financiamento integral de bolsas por parceiros industriais e comerciais.

9.2. Appraisal and validation of the proposals for future improvement

Proposals to be implemented include changes to the taught CUs in order that students have more control over the CUs they feel will be most useful for the PhD area and training. In addition, students will also have the opportunity of choosing CUs and courses offered by other programme cycles and the NOVA Doctoral School, which offer broader training in key transferable skills. The possibility of students being more independent in their knowledge and training needs through choosing their preferred CUs and courses, is a positive improvement.

PhD student funding is another area of concern due to limited national funding for these studentships. Also the fact that many students are now recruited through national funding where the students already know their research area, so there is little scope to change. Both these concerns need to be presented to the National authorities through the University executives. In terms of funding more PhD students, the possibility of full PhD funding by industrial and commercial partners is worth developing further.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

Ocorreram algumas modificações em algumas das UCs. Por exemplo, uma das UCs de formação em investigação, onde os alunos adquirem experiência numa variedade de campos de investigação diferentes antes de optarem pela sua área de tese, foi alterada, uma vez que a forma como muitos alunos são financiados mudou e eles já sabem a priori quais as áreas em que vão trabalhar no doutoramento. Além disso, algumas UCs podem não funcionar todos os anos, dependendo das áreas de entrada de alunos. Estas pequenas alterações nas UCs são adequadas e justificadas dada a forma como os alunos de doutoramento são agora recrutados.

No global, a CAE endossa todas as propostas de melhoria do programa de estudos (seções 8 e 9 do relatório de autoavaliação) e os roteiros para a sua implementação.

10.1. Appraisal and validation of the proposal of syllabus restructure

There have been a few modifications to some of the CU's. For instance, one of the research training CUs, where the students gain experience of a range of different research fields before choosing their PhD research has been made more limited, since the way that many students are funded has changed and they already know which areas of research they will focus upon for their PhD study. In addition some CUs may not run every year depending upon the research areas of the PhD student intake. These minor changes to the CUs are appropriate and justified given the way that PhD students are now recruited.

The EAT endorses all the proposals for improvement of the study program (sections 8 and 9 of the self-assessment report) and the road-maps for their implementation.

11. Observações finais

11.1. **Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)**
<sem resposta>

11.1. **Appraisal of the institution's response. (if applicable)**
<no answer>

11.2. **Observações**
<sem resposta>

11.2. **Observations**
<no answer>

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

12. Conclusões

12.1. **Apreciação global do ciclo de estudos**

O Programa de Doutorado em Biociências Moleculares é mantido por duas instituições, o que aumenta a diversidade de infraestruturas de investigação e de especializações dentro do programa, o que favorece colaborações entre as áreas de investigação envolvidas e abordagem multidisciplinares, em benefício dos estudantes.

As instalações e o ambiente de investigação são de excelente qualidade. As instituições que administram o programa são muito boas na atração de financiamento externo competitivo, conferindo sustentabilidade ao nível de qualidade das infraestruturas e ambiente de investigação. Concretamente, esta realidade assegura aos doutorandos acesso a equipamentos e tecnologias de ponta para realizar seus estudos.

O programa é de nível internacional; as instituições responsáveis têm desenvolvido inúmeras redes e colaborações com organizações internacionais externas, o que permite a mobilidade e intercâmbio de estudantes no âmbito de investigação

Os docentes/investigadores são de grande qualidade, conforme demonstra a sua produção científica e reputação internacional.

Os alunos podem realizar um vasto leque de unidades curriculares (UCs) opcionais, em que todos os alunos podem encontrar matérias do seu interesse para estudar.

Quer os investigadores, quer os estudantes, empenham-se ativamente na compreensão pública da ciência através da rádio e de outros meios de comunicação social.

Os estudantes organizam anualmente uma conferência de 2 dias que implementa um programa estimulante de seminários e outros eventos, envolvendo investigadores e organizações internas e externas. Existe ainda um retiro anual entre docentes e alunos que contribui para as discussões sobre melhorias ao programa.

Existe uma boa taxa de conclusão do programa com excelente aproveitamento, em que a maioria dos doutorandos publica vários artigos reconhecidos internacionalmente. A empregabilidade pós-doutoramento é muito boa, com a maioria dos alunos ingressando em carreiras relacionadas com a investigação, ou seja, pós-doutoramentos.

Para melhorar ainda mais o programa:

- Explorar a possibilidade de recrutar doutorandos totalmente financiados com parceiros industriais e comerciais
- Deve haver uma forma explícita em que os alunos possam falar confidencialmente sobre questões de bem-estar físico ou psicológico, ou caso surjam problemas de relacionamento entre estudantes e o seu orientador. Possivelmente, cada aluno poderia nomear um tutor do bem-estar académico que não seja seu orientador ou membro do comité de tese, com quem eles possam falar confidencialmente.
- Atualmente, as UCs são muito orientadas para investigação e poderiam existir mais UCs cobrindo aptidões transferíveis. Esta medida está atualmente em consideração e é estimulada pela CAE..
- Existe a necessidade de melhorar a comunicação em relação ao feedback das avaliações das UCs fornecidas pelos estudantes, uma vez que o impacto das avaliações dos estudantes não é clara para eles. Os alunos têm a oportunidade de comentar as UCs por meio de questionários e do retiro alunos-docentes, mas nunca são informados se as suas preocupações foram tomadas em conta. Comunicar aos alunos o seguimento dado aos seus comentários ajudará a melhorar o relacionamento aluno-docente.

12.1. **Global appraisal of the study programme**

The PhD program in Molecular Biosciences is run through two separate institutes which adds to the diverse range of research facilities and expertise within the program. This fosters networking across research areas and a multidisciplinary approach to research which is of great benefit.

The research facilities and environment are of excellent quality. The institutes that run this program are very good at attracting external competitive funding in order to maintain and excel their research facilities and environment. This therefore provides the PhD students access to state of the art equipment and technologies with which to undertake their research studies.

This program is highly international since the institutes have developed numerous networks and collaborations with external international organisations, which allows for mobility and exchange of research students

The academic researchers are of high quality as determined from the range of quality international outputs, papers and international reputations.

Students are able to undertake a broad range of optional curricular units (CUs), in which all students can find something of interest to study.

The institute researchers and research students are actively engaging in public understanding of science through radio and social media outlets.

The students organise annually a 2 days conference that runs an engaging program of seminars and other events involving internal and external researchers and organisations. There is also an annual staff – student retreat that helps with discussions regarding improvements to the program.

Good completion and pass rate, most students publish several international recognized papers from their PhD research. Very good employment record post PhD with majority going into research related careers ie post docs.

To further improve the program:

- Explore more external PhD fully funded posts with industrial and commercial partners
- There needs to be a clear avenue in which students can speak in confidence relating to either welfare issues or where problems have arisen between the student and supervisor relationship. Possibly each student could have appointed an academic welfare guardian within the institute who is not their supervisor or on their thesis committee, that they can speak to in confidence, regarding these issues.
- Currently the CUs are very research specific and there could also be more CUs covering key transferable skills. This is currently under consideration and waiting approval.
- Need to improve communication regarding feedback from assessments in the CUs as this is rather mixed and should be improved. The student have the opportunity to comment on CUs, etc via questionnaires and the student-staff retreat, but they are never informed whether their concerns have been acted upon. Again communicating to the students regarding their feedback will help improve student-staff relationships.

12.2. **Recomendação final.**

Com fundamento na apreciação global do ciclo de estudos, a CAE recomenda:
O ciclo de estudos deve ser acreditado

12.3. **Período de acreditação condicional (se aplicável):**
<sem resposta>

12.4. **Condições:**
NA

12.4. Conditions to fulfil:
NA