

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade De Coimbra

1.1.a. Instituições de Ensino Superior (em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril. Vide artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro, quando aplicável):

[sem resposta]

1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UC)

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

[sem resposta]

1.3. Designação do ciclo de estudos (PT):

QUÍMICA

1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):

CHEMISTRY

1.4. Grau (PT):

Doutor

1.4. Grau (EN):

PhD

1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República.

[Publicacao_DR_Despacho_10404_2019.pdf](#) | PDF | 981.3 Kb

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

QUÍMICA

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

CHEMISTRY

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****1.7.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental**

*[0442] Química
Ciências Físicas
Ciências, Matemática e Informática*

1.7.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.7.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

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

240.0

1.9. Duração do ciclo de estudos

4 anos

1.10.1. Número máximo de admissões em vigor.

25

1.10.2. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número em vigor) e respetiva justificação.

[sem resposta]

1.11. Condições específicas de ingresso (PT)

1 - Podem candidatar-se:

a) Os titulares do grau de mestre em Química ou qualquer outra formação apropriada, nomeadamente, Q Medicinal, Q Industrial, Eng Química, Bioquímica,

Biologia, Cien Farmacêuticas ou Física, ou equivalente legal;

b) Os titulares de grau de licenciado em Qui, Q Medicinal ou Q Industrial ou qualquer outra licenciatura, com formação apropriada, nomeadamente, Eng Química, Bioquímica, Biologia, Ciências Farmacêuticas ou Física afins, e detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste CE;

c) Em casos devidamente justificados, os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional relevante para a frequência deste CE e que, como tal, seja reconhecido pelo CC da FCTUC.

2 - O reconhecimento a que se referem as alíneas b) e c) do n.º 1 tem como efeito apenas o acesso ao ciclo de estudos conducente ao grau de doutor.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****1.11. Condições específicas de ingresso (EN)**

1 - The following may apply:

- a) Holders of a master's degree in Chemistry or any other appropriate training, namely, Medicinal Chemistry, Industrial Chemistry, Chemical Engineering, Biochemistry, Biology, Pharmaceutical Sciences or Physics, or legal equivalent;
- b) Holders of a bachelor's degree in Chemistry, Medicinal Chemistry or Industrial Chemistry or any other bachelor's degree, with appropriate training, namely, Chemical Engineering, Biochemistry, Biology, Pharmaceutical Sciences or related Physics, and possessing a particularly relevant academic or scientific curriculum that is recognized as attesting to the capacity to undertake this CE;
- c) In duly justified cases, holders of an academic, scientific or professional curriculum relevant to attending this CE and which, as such, is recognized by the CC of FCTUC.

2 - The recognition referred to in points b) and c) of paragraph 1 only has the effect of granting access to the doctoral degree study cycle.

1.12. Modalidade do ensino

Presencial (Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto) A Distância (EaD) (Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro)

1.12.1. Regime de funcionamento, se presencial

Diurno Pós-laboral Outro

1.12.1.1. Se outro, especifique. (PT)

[sem resposta]

1.12.1.1. Se outro, especifique. (EN)

[sem resposta]

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial (PT)

Universidade de Coimbra

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial. (EN)

University of Coimbra

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República

[RAUC_Regulamento_945_2025.pdf](#) | PDF | 190.7 Kb

1.15. Tipo de atribuição do grau ou diploma

NA

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

1.16. Observações. (PT)

Área FOS: Química

1 - Uma vez que o sistema interno de garantia da qualidade da UC produz regularmente, para diversos contextos, dados consistentes e fiáveis para o último ano letivo fechado, optou-se por tomar como ano de referência (ano n) para os dados das secções 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.2., 8.3.1 e 8.4.1 o ano letivo de 2024/25.

2 - 2 - Resultados da monitorização anual da qualidade pedagógica aos doutorandos (dados mais recentes – ano letivo 24-25):
- taxa de resposta: um ano após a inscrição no CE – Momento A = 33% e após a conclusão do CE – Momento B = 67%;
- satisfação global com o funcionamento do curso no Momento A = 4.5 e no Momento B = 3.8 [escala de 1 a 5 (em que 1= discordo totalmente, 5= concordo totalmente)].

3 - De acordo com o Regulamento Académico da UC, o acompanhamento, monitorização e avaliação da qualidade pedagógica do CE foi realizado pela comissão de autoavaliação, nomeada pela Direção da FCTUC, cujos membros são: Artur Valente (Coord), Maria João Moreno (Vice-Coord) (docentes) e Pedro Matias e Mariana Peixoto (estudantes).

1.16. Observações. (EN)

FOS Area: Chemistry

1 - Since UC's internal system of quality assurance regularly produces, to various purposes, robust and trustworthy data for the last completed academic year, we chose as reference for the data (year n) in sections 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.2., 8.3.1 and 8.4.1 the academic year of 2024/25.

2 - Annual monitoring results of pedagogical quality for doctoral students (most recent data – academic year 23-24):
- response rate: one year after enrolment - Moment A = 33% and after completion - Moment B = 67%;
- overall satisfaction with the course at Moment A = 4.5 and at Moment B = 3.8 [scale from 1 to 5 (where 1= strongly disagree, 5= strongly agree)].

3 - In accordance with UC Academic Regulations, the monitoring and evaluation of the pedagogical quality of the CE was carried out by the self-assessment committee, appointed by the FCTUC Management, whose members are Artur Valente (Coord), Maria João Moreno (Vice-Coord) (teachers) and Pedro Matias e Mariana Peixoto (students).

2. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

2.1. Referência do processo de avaliação anterior.

ACEF/1920/0309482

2.2. Data da decisão.

26/08/2020

2.3. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar | Accredited

2.4. Período de acreditação.

6 anos | 6 years

2.5. A partir de:

31/07/2020

3. Síntese medidas de melhoria**3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (PT)**

O doutoramento tem uma procura aceitável para um 3º ciclo mantendo o número de inscritos no primeiro ano primeira vez entre 7 e 11 candidatos. Tem-se procurado aumentar a atratividade através de financiamento dos alunos via centros de investigação (8 bolsas), para além do financiamento através da FCT. O nível de internacionalização tem-se mantido praticamente constante. A eficiência formativa em N e N+1 anos é baixa, constatando-se que o maior número de diplomados é em N+2 anos. Para acompanhar o desenvolvimento do trabalho realizado pelos alunos, estabeleceu-se a sua participação nos Seminários do DQ. No ano 24/25 realizou-se a primeira edição do "PhD Talks", em que todos os alunos de doutoramento apresentaram um resumo do progresso da sua investigação visando a tese de doutoramento.

Propõe-se uma alteração ao plano de estudos do Doutoramento em Química, resultante de uma profunda reflexão envolvendo docentes e alunos. A alteração contempla a redução da componente curricular e a realização do Projeto de Tese no primeiro semestre do primeiro ano de forma a iniciar a atividade de investigação no segundo semestre do primeiro ano. Esta proposta foi levada a discussão na Comissão Científica do DQ, procurando uma reflexão quanto ao número de disciplinas e o seu objetivo e também a duração do doutoramento. Esta alteração curricular, que implica uma diminuição significativa do número de unidades curriculares, mas não de anos necessários à formação, vai no sentido de aumentar a eficiência formativa em N anos.

O corpo docente inclui um número maior de doutorados e de docentes com agregação, tendo-se investido na contratação de novos investigadores doutorados.

Os docentes estão integrados em centros de investigação com classificação de Excelente (CQC-IMS, CEMMPRE e Requite-LAQV).

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (EN)

The PhD has an acceptable demand for a 3rd cycle, keeping the number of enrollees in the first year, first time, between 7 and 11 candidates. An attempt has been made to increase attractiveness through student funding via research centres (8 grants), in addition to funding through FCT. The level of internationalization has remained practically constant. The training efficiency in N and N+1 years is low, and the highest number of graduates is in N+2 years. To follow the development of the work carried out by the students, their participation in the DQ Seminars was established. In the year 24/25, the first edition of "PhD Talks" was held, in which all PhD students presented a summary of the progress of their research aiming at the PhD dissertation.

An amendment to the study plan of the PhD in Chemistry is proposed, resulting from a deep reflection involving teachers and students. The change includes the reduction of the curricular component and the completion of the Thesis Project in the first semester of the first year in order to start the research activity in the second semester of the first year. This proposal was discussed in the Scientific Committee of the DQ, seeking a reflection on the number of disciplines and their objective and also the duration of the PhD. This curricular change, which implies a significant decrease in the number of curricular units, but not the years required for training, is aimed at increasing training efficiency in N years.

The faculty includes a larger number of PhDs and lecturers with aggregation, and investment has been made in hiring new PhD researchers.

The professors are integrated in research centers classified as Excellent (CQC-IMS, CEMMPRE and Requite-LAQV).

4. Estrutura curricular e plano de estudos.**4.1. Estrutura curricular****4.1. Estrutura curricular e plano de estudos em vigor, correspondem ao publicado em Diário da República (ponto 1.5)?**

[X] Sim [] Não

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2. Serão feitas alterações nos dados curriculares?

Sim Não

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (PT)

Propõe-se uma alteração ao plano de estudos do Doutoramento em Química, resultante de uma profunda reflexão envolvendo docentes e alunos. A alteração contempla a redução da componente curricular e a realização do Projeto de Tese no primeiro semestre do primeiro ano de forma a iniciar a atividade de investigação no segundo semestre do primeiro ano. Esta proposta foi levada a discussão na Comissão Científica do DQ, procurando uma reflexão quanto ao número de disciplinas e o seu objetivo e também a duração do doutoramento. Esta alteração curricular, que implica uma diminuição significativa do número de unidades curriculares, mas não de anos necessários à formação, vai no sentido de aumentar a eficiência formativa em N anos.

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (EN)

An amendment to the study plan of the PhD in Chemistry is proposed, resulting from a deep reflection involving teachers and students. The change includes the reduction of the curricular component and the completion of the Thesis Project in the first semester of the first year in order to start the research activity in the second semester of the first year. This proposal was discussed in the Scientific Committee of the DQ, seeking a reflection on the number of disciplines and their objective and also the duration of the PhD. This curricular change, which implies a significant decrease in the number of curricular units, but not the years required for training, is aimed at increasing training efficiency in N years.

Mapa II - Química, Especialidade de Catálise e Sustentabilidade

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):

Química, Especialidade de Catálise e Sustentabilidade

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):

Chemistry, specialization in Catalysis and Sustainability

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Catálise e Sustentabilidade	CATSUS	198.0	0.0
Química	QUI	42.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)

[sem resposta]

4.1.3. Observações (EN)

[sem resposta]

Mapa II - Química, Especialidade de Electroquímica**4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Electroquímica***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Electrochemistry***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Electroquímica	ELECQ	198.0	0.0
Química	QUI	42.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]***Mapa II - Química, Especialidade de Espectroscopia Molecular****4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Espectroscopia Molecular***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Molecular Spectroscopy***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Espectroscopia Molecular	ESPMO	198.0	0.0
Química	QUI	42.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]*

Mapa II - Química, Especialidade de Fotoquímica**4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Fotoquímica***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Photochemistry***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Fotoquímica	FOTOQ	198.0	0.0
Química	QUI	42.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]***Mapa II - Química, Especialidade de Química Biológica****4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Química Biológica***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Biological Chemistry***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Química	QUI	42.0	0.0
Química Biológica	QBIOL	198.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]*

Mapa II - Química, Especialidade de Química Macromolecular**4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Química Macromolecular***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Macromolecular Chemistry***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Química	QUI	42.0	0.0
Química Macromolecular	QMAC	198.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]***Mapa II - Química, Especialidade de Química Médica****4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Química Médica***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Medicinal Chemistry***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Química	QUI	42.0	0.0
Química Médica	QMED	198.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]*

Mapa II - Química, Especialidade de Química Teórica e Computacional**4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Química Teórica e Computacional***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Theoretical and Computational Chemistry***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Química	QUI	42.0	0.0
Química Teórica e Computacional	QTCOM	198.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]***Mapa II - Química, Especialidade de Síntese Orgânica****4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Síntese Orgânica***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Organic Synthesis***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Química	QUI	42.0	0.0
Síntese Orgânica	SINOR	198.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]*

Mapa II - Química, Especialidade de Termodinâmica Química**4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Termodinâmica Química***4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Chemical Thermodynamics***4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau**

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Química	QUI	42.0	0.0
Termodinâmica Química	TERQ	198.0	0.0
Total: 2		Total: 240.0	Total: 0.0

4.1.3. Observações (PT)*[sem resposta]***4.1.3. Observações (EN)***[sem resposta]***4.2. Unidades Curriculares****Mapa III - Divulgação Científica****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Divulgação Científica***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Science Communication***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***QUI***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***CHEM***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***162.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - 0-15.0*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• João Manuel Ferreira Pita Batista Pina - 15.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

A disciplina de "Divulgação Científica" destaca a comunicação clara de ciência, com particular ênfase para a Química, tornando-a acessível a públicos não especializados e promovendo cultura científica. Os conteúdos valorizam a aplicação prática do conhecimento adquirido no projeto de doutoramento, o planeamento de estratégias de comunicação para diferentes públicos, incluindo meios digitais, e a produção de materiais para divulgação, bem como a participação em projetos e ações interativas com escolas. Ao integrar atividades práticas e eventos de sensibilização, estimula competências de comunicação, criatividade e reflexão social, tornando o estudante protagonista na promoção da ciência e no combate à desinformação, com impacto transformador na sociedade.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The subject of 'Scientific Dissemination' emphasizes clear communication of science, with a particular focus on Chemistry, making it accessible to non-specialist audiences and promoting scientific culture. The content focuses on the practical application of knowledge acquired in the doctoral project, the planning of communication strategies for different audiences, including digital media, and the production of dissemination materials, as well as participation in projects and interactive activities with schools. By integrating practical activities and awareness-raising events, it stimulates communication skills, creativity, and social reflection, making students protagonists in promoting science and combating misinformation, with a transformative impact on society.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Unidade curricular de carácter prático, centrada no desenvolvimento de competências em divulgação e comunicação científica. Esta disciplina não possui um programa mínimo definido em termos de conteúdos, mas sim em relação às ações a serem desenvolvidas. Aborda os conceitos de divulgação, disseminação, popularização e comunicação interpares, assim como modelos e estratégias dirigidos a diferentes públicos — escolas, comunidades e ambientes digitais. Inclui a conceção, produção e análise crítica de materiais de divulgação científica (artigos, vídeos, podcasts, exposições, entre outros), bem como o planeamento de projetos de extensão e ações de sensibilização. Promove ainda competências de comunicação oral e escrita, pensamento crítico, criatividade e reflexão sobre o impacto social e a interdisciplinaridade da ciência.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

A practical course focused on developing skills in scientific dissemination and communication. This course does not have a minimum programme defined in terms of content, but rather in relation to the actions to be developed. It addresses the concepts of dissemination, popularisation and peer communication, as well as models and strategies aimed at different audiences — schools, communities and digital environments. It includes the design, production and critical analysis of scientific dissemination materials (articles, videos, podcasts, exhibitions, among others), as well as the planning of outreach projects and awareness-raising actions. It also promotes oral and written communication skills, critical thinking, creativity and reflection on the social impact and interdisciplinarity of science.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos foram definidos em função dos objetivos e competências a serem adquiridos pelos alunos e estão enquadrados dentro dos normalmente apresentados em unidades curriculares equivalentes.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus content was defined according to the objectives and competencies to be acquired by students, and these are within the normally presented in equivalent courses.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Apresentação de temas científicos, preparação, demonstração e discussão de trabalhos experimentais e demonstrativos dirigidos à comunidade.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Presentation of scientific topics, preparation, demonstration, and discussion of experimental and demonstrative work aimed at the community.

4.2.14. Avaliação (PT):

Apresentação e discussão do relatório de atividades perante um júri, com atribuição de nota qualitativa

4.2.14. Avaliação (EN):

Presentation and discussion of the activity report in front of a jury, with a qualitative grade being awarded: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Comunicar Ciência e, no presente caso, Química, nas redes sociais é crucial para desmistificar a importância da Química no desenvolvimento das Sociedades, destacando o seu papel indispensável no nosso quotidiano e na resolução dos grandes desafios globais, e promover a literacia científica. As metodologias propostos, de carácter essencialmente prático, visam promover essa transmissão do saber para um público generalista, quer através de divulgação de investigação efetuada pelos estudantes de doutoramento, quer os resultados mais recentes publicados com impacto na Sociedade.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Communicating Science and, in this case, Chemistry, on social networks is crucial to demystify the importance of Chemistry in the development of Societies, highlighting its indispensable role in our daily lives and in solving the great global challenges, and to promote scientific literacy. The proposed methodologies, of an essentially practical nature, aim to promote this transmission of knowledge to a general audience, either through the dissemination of research carried out by doctoral students, or the most recent published results with an impact on Society.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Não existe bibliografia de referência para esta unidade curricular. Cada estudante terá de fazer a pesquisa bibliográfica necessária à realização dos objetivos.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

There is no reference bibliography for this course. Each student will have to do the bibliographical research necessary to fulfil the objectives.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Estágio no Ensino Superior

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Estágio no Ensino Superior

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Training in Higher Education

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

QUI

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

CHEM

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - E-15.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

[sem resposta]

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• Dina Maria Bairrada Murtinho - 15.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

A disciplina visa proporcionar experiências práticas para aplicar conhecimentos teóricos e consolidar competências, destacando a organização e participação ativa em eventos académicos (semana aberta da UC), planeamento e acompanhamento de visitas de escolas e colaboração em ações internas e externas de divulgação científica. Os objetivos centrais incluem desenvolver comunicação, trabalho em equipa e pensamento crítico, compreender o papel do ensino superior, estimular interesse pela ciência e estreitar laços entre academia e sociedade, reforçando o ensino superior como motor de inovação e desenvolvimento social.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The course aims to provide practical experiences to apply theoretical knowledge and consolidate skills, highlighting the organization and active participation in academic events (UC open week), planning and monitoring school visits, and collaborating in internal and external scientific dissemination activities. The main objectives include developing communication, teamwork and critical thinking skills, understanding the role of higher education, stimulating interest in science and strengthening ties between academia and society, reinforcing higher education as a driver of innovation and social development.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Esta unidade curricular não possui um programa mínimo definido em termos de conteúdos, mas sim em relação às ações a serem desenvolvidas. Ao longo da sua execução, o estudante elaborará atividades experimentais e participará em diversas atividades internas e externas relacionadas com o Ensino Superior, incluindo o acompanhamento de aulas laboratoriais do 1º e 2º ciclo, visitas de estudo de alunos, a Semana Aberta do Departamento de Química, a Semana Aberta da Universidade e a Noite Europeia dos Investigadores. Estas iniciativas, direcionadas a diferentes públicos, proporcionarão ao estudante oportunidades para aprimorar as suas competências de comunicação científica e adaptar a sua mensagem a distintos contextos e audiências.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

This course does not have a minimum programme defined in terms of content, but rather in relation to the actions to be developed. Throughout the course, students will carry out experimental activities and participate in various internal and external activities related to higher education, including the monitoring of laboratory classes of the 1st and 2nd cycle, student study visits, the Chemistry Department Open Week, the University Open Week and the European Researchers' Night. These initiatives, aimed at different audiences, will provide students with opportunities to improve their scientific communication skills and adapt their message to different contexts and audiences.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos foram definidos em função dos objetivos e competências a serem adquiridos pelos alunos e estão enquadrados dentro dos normalmente apresentados em unidades curriculares equivalentes.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus content was defined according to the objectives and competencies to be acquired by students, and these are within the normally presented in equivalent courses.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):**

Apresentação de temas científicos, preparação, demonstração e discussão de trabalhos experimentais e demonstrativos dirigidos à comunidade.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Presentation of scientific topics, preparation, demonstration and discussion of experimental and demonstrative work aimed at the community.

4.2.14. Avaliação (PT):

Apresentação e discussão do relatório de atividades perante um júri, com atribuição de nota qualitativa 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

Presentation and discussion of the activity report in front of a jury, with a qualitative grade being awarded: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino são adequadas para o 3º ciclo de forma a que os alunos atinjam os objectivos propostos e adquiram as competências e os conhecimentos necessários para transmitir os conhecimentos científico quer a estudantes do ensino superior quer à sociedade

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies are suitable for the 3rd cycle so that students achieve the proposed objectives and acquire the skills and knowledge necessary to transmit scientific knowledge both to higher education students and to society

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Não existe bibliografia de referência para esta unidade curricular. Cada estudante terá de fazer a pesquisa bibliográfica necessária à realização dos objetivos.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

There is no reference bibliography for this course. Each student will have to do the bibliographical research necessary to fulfil the objectives.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Investigação Multidisciplinar**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Investigação Multidisciplinar

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Multidisciplinary Research

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

QUI

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

CHEM

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 2ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 2nd S

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-14.0; O-14.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Marta Piñeiro Gomez - 28.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

O A unidade curricular tem como objetivo promover a investigação colaborativa e multidisciplinar entre estudantes de doutoramento em diferentes áreas da Química. Cada grupo, composto por elementos de especialidades distintas, deverá conceber e desenvolver um projeto tipo "prova de conceito" que integre os conhecimentos e competências individuais. Pretende-se fomentar a aplicação prática de saberes, o trabalho em equipa, a comunicação científica eficaz, e a capacidade de aprendizagem autónoma e crítica em contextos reais e inovadores.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The main objective of this course unit is to foster collaborative and multidisciplinary research among PhD students from different areas of Chemistry. Each group, composed of students from distinct specializations, will design and develop a "proof-of-concept" project that integrates the knowledge and skills of all members. The unit aims to promote the practical application of scientific knowledge, teamwork, effective scientific communication, and the ability for autonomous and critical learning in real and innovative contexts

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

A unidade inclui sessões introdutórias sobre investigação multidisciplinar, formação de grupos com estudantes de áreas distintas da Química e definição de projetos tipo "prova de conceito". Os conteúdos abrangem planeamento e desenvolvimento de projetos colaborativos, pesquisa bibliográfica, sessões de tutoria e acompanhamento, e apresentação final dos projetos. Pretende-se integrar conhecimentos e promover competências colaborativas, críticas e comunicacionais.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The unit includes introductory sessions on multidisciplinary research, group formation with students from different areas of Chemistry, and the definition of "proof-of-concept" projects. The syllabus covers planning and development of collaborative projects, bibliographic research, tutorial and follow-up sessions, and final project presentations. The aim is to integrate knowledge and foster collaborative, critical, and communication skills.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos estão alinhados com os objetivos da unidade curricular, ao promoverem a investigação colaborativa e multidisciplinar entre estudantes de diferentes áreas da Química. A estrutura da unidade — que inclui sessões introdutórias, formação de grupos, desenvolvimento de projetos tipo "prova de conceito", tutoria e apresentação final — permite aplicar conhecimentos científicos em contexto real, fomentar o trabalho em equipa, desenvolver competências comunicacionais. Esta abordagem garante a aquisição das competências previstas, num ambiente de aprendizagem autónoma, crítica e inovadora.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus content is aligned with the objectives of the course unit by promoting collaborative and multidisciplinary research among PhD students from different areas of Chemistry. The structure of the unit — including introductory sessions, group formation, development of "proof-of-concept" projects, tutorials, and final presentations — enables the application of scientific knowledge in real contexts, fosters teamwork, and develops communication skills. This approach ensures the acquisition of the intended competencies in an autonomous, critical, and innovative learning environment.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Aprendizagem baseada em projeto, com grupos de estudantes a desenvolverem um projeto tipo “prova de conceito” integrando conhecimentos de diferentes áreas da Química. O trabalho colaborativo e interdisciplinar é apoiado por sessões tutoriais com orientação docente e feedback contínuo. Inclui apresentações e discussões dos projetos em desenvolvimento, promovendo envolvimento ativo. A autoaprendizagem é incentivada através da pesquisa autónoma e reflexão crítica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Project-based learning, where student groups develop a “proof-of-concept” project integrating knowledge from different areas of Chemistry. Collaborative and interdisciplinary work is supported by tutorial sessions with regular guidance and continuous feedback. Includes project presentations and discussions with active student and faculty involvement. Autonomous learning is encouraged through independent research and critical reflection.

4.2.14. Avaliação (PT):

Na avaliação será realizada considerando o envolvimento nas discussões, capacidade crítica e contributo para o debate e interação com os colegas, apresentação oral do trabalho desenvolvido e relatório escrito do projeto consideradas em partes iguais 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment will consider student involvement in discussions, critical thinking skills, contribution to debate and peer interaction, oral presentation of the developed work, and written project report, all weighted equally: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A aprendizagem baseada em projeto, com grupos de estudantes de diferentes áreas da Química, permite aplicar saberes em contextos reais e inovadores. As sessões tutoriais, os workshops temáticos e as apresentações públicas promovem a comunicação científica eficaz e o envolvimento ativo dos estudantes. A autoaprendizagem orientada reforça a autonomia e a reflexão crítica, assegurando a coerência entre métodos e objetivos

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Project-based learning, involving groups of students from different areas of Chemistry, enables the application of knowledge in real and innovative contexts. Tutorial sessions, thematic workshops, and public presentations foster effective scientific communication and active student engagement. Guided autonomous learning strengthens independence and critical thinking, ensuring coherence between teaching methodologies and the unit’s learning objectives.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A bibliografia relevante vai ser pesquisada pelo estudante de acordo com os seminários propostos em cada ano letivo.

*Chemistry in Action: Multidisciplinary Approaches in Current Research and Novel Applications, 2026, Springer Nature
Brewing Science: A Multidisciplinary Approach, M. Mosher, K. Trantham, Springer, 2021
Proof of Concept 101: A Startup’s Guide to Validation
<https://www.pitchdrive.com/academy/poc-startup-proof-of-concept>, publication 2025, accessed Nov 2025*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

*The student will carry out the bibliographic search according to the seminars proposed in each academic year.
Chemistry in Action: Multidisciplinary Approaches in Current Research and Novel Applications, 2026, Springer Nature*

*Brewing Science: A Multidisciplinary Approach, M. Mosher, K. Trantham, Springer, 2021
Proof of Concept 101: A Startup’s Guide to Validation
<https://www.pitchdrive.com/academy/poc-startup-proof-of-concept>, publication 2025, accessed Nov 2025*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Projeto de Tese**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Projeto de Tese***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Thesis Project***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***QUI***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***CHEM***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 1ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 1st S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***486.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - S-1.0; O-45.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***18.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Alberto António Caria Canelas Pais - 46.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):**

O objetivo primeiro desta unidade curricular é a escrita de um documento sob a forma de proposta de projeto científico que possa representar o núcleo principal do trabalho a desenvolver durante a execução do projeto conducente à Tese de Doutoramento em Química. A pressecução deste objetivo principal exigirá a realização de outros objetivos específicos, a saber:

- 1. Promover a análise crítica da literatura científica;*
- 2. Promover o raciocínio crítico, a integração de conhecimentos, e a criatividade;*
- 3. Promover a capacidade de planeamento científico para responder a questões específicas;*
- 4. Promover a capacidade de programação científica, nas suas vertentes temporal, física e humana;*
- 5. Promover a capacidade de antecipar a probabilidade de sucesso de resultados esperados;*
- 6. Promover a capacidade de antecipar pontos críticos para o sucesso de um projeto e antecipar alternativas;*
- 7. Estimular a capacidade de comunicação científica escrita e oral.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The primary objective of this curricular unit is to write a document in the form of a scientific project proposal that can represent the main core of the work to be carried out during the execution of the project leading to the PhD Thesis in Chemistry.

The achievement of this main objective will require the realization of other specific objectives, namely:

- 1. Promote critical analysis of scientific literature;*
- 2. To promote critical thinking, the integration of knowledge and creativity;*
- 3. Promote scientific planning skills to answer specific questions;*
- 4. To promote scientific programming skills, in its temporal, physical and human aspects;*
- 5. Promote the ability to anticipate the probability of success of expected results;*
- 6. To promote the ability to anticipate critical points for the success of a project and to anticipate alternatives;*
- 7. Stimulate written and oral scientific communication skills.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Esta unidade curricular não tem um programa mínimo definido ao nível de conteúdos. Contudo, nesta unidade curricular o estudante deverá levar a cabo:

- i) leitura intensiva de artigos científicos;*
- ii) discussões científicas com o tutor/supervisor;*
- iii) trabalho de análise, síntese e gestão de informação científica;*
- iv) escrita de um documento sob a forma de proposta de projeto científico, que deverá conter: revisão do estado da arte, descrição do(s) problema(s) a que se pretende responder, técnicas ou metodologias a empregar, estimativa dos resultados esperados e pontos críticos para a realização do projeto, assim como alternativas para superar esses pontos;*
- v) discussão oral do trabalho escrito.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

This course does not have a defined minimum syllabus in terms of content. However, in this course the student must carry out:

- i) intensive reading of scientific articles;*
- ii) scientific discussions with the advisor;*
- iii) work of analysis, synthesis and management of scientific information;*
- iv) writing of a document in the form of a scientific project proposal, which should contain: review of the state of the art, description of the problem(s) to which it is intended to respond, techniques or methodologies to be employed, estimate of the expected results and critical points for the realization of the project, as well as alternatives to overcome these points;*
- v) oral discussion of the written work.*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Pesquisa individual.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Individual research.

4.2.14. Avaliação (PT):

O Projecto de Tese será apresentado e discutido em prova pública: 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The Thesis Project will be presented and discussed in a public exam: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Não existe bibliografia de referência para esta unidade curricular. Cada estudante terá de fazer a pesquisa bibliográfica necessária à realização dos objetivos.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

There is no reference bibliography for this curricular unit. Each student should undertake the necessary bibliographic research in order to achieve the objectives.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Seminários**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Seminários

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Seminars

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

QUI

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

CHEM

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

162.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - S-28.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Maria João Pedrosa Ferreira Moreno Silvestre - 28.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Os objetivos fundamentais dos seminários são o desenvolvimento pelo estudante das seguintes competências:

1. Reconhecer e aplicar conceitos e princípios essenciais que permitem a análise e a interpretação de resultados.
2. Saber aplicar os conhecimentos adquiridos na área da Química ao nível da especialidade em que desenvolvem o seus estudos de doutoramento.
3. Compreender e saber utilizar as fontes de informação, incluindo ferramentas de inteligência artificial.
4. Comunicar informação, de modo claro, com discurso e meios apropriados.
5. Apresentação estruturada de matérias científicas, quer a nível escrito quer oral.
6. Adquirir competências que lhe permitam uma auto-aprendizagem ao longo da vida.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The fundamental objectives of the seminars are to develop the following skills in students:

1. To recognize and apply essential concepts and principles that enable the analysis and interpretation of results.
2. To apply the knowledge acquired in the field of Chemistry within the context of the specialisation of their PhD.
3. To understand and utilize sources of information, including tools of artificial intelligence.
4. To communicate information clearly, using appropriate discourse and means.
5. To present scientific subjects in a structured manner, both in written and oral forms.
6. To acquire skills that facilitate lifelong self-directed learning.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os seminários envolvem assistir, apresentar e discutir tópicos relevantes de Química pelos estudantes, pelos professores do curso e/ou exteriores ao Departamento. Cada estudante tem que fazer pelo menos uma apresentação oral de um trabalho de pesquisa de um tópico na área da Química. Incluem workshop e sessões práticas de técnicas de apresentação científica, preparação de conferências e defesa pública.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The seminars involve attending, presenting, and discussing relevant topics in Chemistry by students, course instructors, and/or individuals from outside the Department. Each student is required to deliver at least one oral presentation of a research project on a topic in the field of Chemistry. Includes workshops and practical sessions on scientific presentation techniques, conference preparation, and public defense

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos são coerentes com os objetivos da unidade curricular, pois promovem a aplicação de conhecimentos especializados, o desenvolvimento de competências de comunicação científica, a análise crítica de resultados e a autoaprendizagem. A participação em seminários, apresentações orais e workshops permite aos estudantes integrar conceitos avançados da Química, utilizar fontes de informação modernas (incluindo IA), e comunicar eficazmente em contextos académicos e científicos, alinhando-se com as competências definidas.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The program content is coherent with the curricular unit's objectives, as it promotes the application of specialized knowledge, the development of scientific communication skills, critical analysis of results, and lifelong learning. Participation in seminars, oral presentations, and workshops enables students to integrate advanced chemical concepts, use modern information sources (including AI), and communicate effectively in academic and scientific contexts, aligning with the defined competencies

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Aprendizagem centrada no estudante através de assistência/discussão oral e ou escrita dos temas dos seminários da área da Química. Os métodos de ensino incluem seminários participativos com apresentações por estudantes e especialistas, workshops práticos de comunicação científica e sessões de discussão crítica. Estes promovem a aplicação de conhecimentos, análise de resultados e comunicação eficaz.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Student-Centered Learning through oral and/or written assistance/discussion of seminar topics in the field of Chemistry. The teaching methods include participatory seminars with presentations by students and experts, practical workshops on scientific communication, and critical discussion sessions. These promote the application of knowledge, result analysis, and effective communication.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (PT):

Não haverá exames formais para os seminários, mas uma avaliação baseada no desempenho dos estudantes em função dos objetivos colocados no início do ano pelo professor o que inclui (Participação ativa nos seminários (discussão, perguntas, comentários), Apresentação oral individual de um tema científico relevante, Capacidade de análise crítica de trabalhos apresentados oralmente: 100%.

4.2.14. Avaliação (EN):

There will be no formal exams for the seminar course, but assessment will be based on student performance according to the objectives set at the beginning of the year by the instructor. This includes active participation in seminars (discussion, questions, comments), an individual oral presentation on a relevant scientific topic, and the ability to critically analyze orally presented work: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino adotadas, como seminários participativos, workshops práticos e sessões de discussão crítica, são adequadas aos objetivos da unidade curricular. Promovem a aplicação de conhecimentos, o desenvolvimento de competências de comunicação científica, a análise crítica e a autoaprendizagem, alinhando-se com as competências definidas para o doutoramento em Química.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies adopted, such as participatory seminars, practical workshops, and critical discussion sessions, are well suited to the objectives of the curricular unit. They promote the application of knowledge, the development of scientific communication skills, critical analysis, and lifelong learning, aligning with the competencies defined for the PhD in Chemistry.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A bibliografia relevante vai ser pesquisada pelo estudante de acordo com os seminários propostos em cada ano letivo.

*The Ultimate guide to Public Speaking and Teaching: Master how to confidently address any audience, conquer your fears, and deliver inspiring presentations through our proven, step-by-step method, W. Owen, 2024, Independently published
Science Communication: The Basics: M. Bucchi, B. Trench, 2025, Routledge.
Communication Skills: Master the Art of Analyzing People, Talk to Anyone with Confidence, and Instantly Boost Your Social Intelligence (Self-Development), A. Gardner, 2023*

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

The student will carry out the bibliographic search according to the seminars proposed in each academic year.

*The Ultimate guide to Public Speaking and Teaching: Master how to confidently address any audience, conquer your fears, and deliver inspiring presentations through our proven, step-by-step method, W. Owen, 2024, Independently published
Science Communication: The Basics: M. Bucchi, B. Trench, 2025, Routledge.
Communication Skills: Master the Art of Analyzing People, Talk to Anyone with Confidence, and Instantly Boost Your Social Intelligence (Self-Development), A. Gardner, 2023.*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Catálise e Sustentabilidade

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Catálise e Sustentabilidade

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Catalysis and Sustainability

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

CATSUS

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):**

CATSUS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-0.0; 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autocrítica e autoavaliação, investigação.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):**

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares: 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Electroquímica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Electroquímica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Electrochemistry

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ELECC

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

ELECHE

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):**

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autocrítica e autoavaliação, investigação.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.14. Avaliação (PT):**

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares: 100

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Espectroscopia Molecular**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Espectroscopia Molecular

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Molecular Spectroscopy

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

ESPMO

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

MOSPE

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.7. Créditos ECTS:**

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autoavaliação e investigação.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares. 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Fotoquímica

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Fotoquímica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Photochemistry

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

FOTOQ

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

PHOTCHE

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autocrítica e autoavaliação, investigação.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares. 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Biológica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Biológica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Biological Chemistry

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

QB/OL

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

BIOCHE

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autoavaliação e autoavaliação, investigação.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares. 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Macromolecular**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Macromolecular

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Macromolecular Chemistry

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

QMAC

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

MACCHE

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autocrítica e autoavaliação, investigação.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares. 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Médica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Médica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Medicinal Chemistry

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

QMED

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

MEDCHE

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autocrítica e autoavaliação, investigação.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares. 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Teórica e Computacional**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Teórica e Computacional

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):**

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Theoretical and Computational Chemistry

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

QTCOM

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

TCOMCHE

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autocrítica e autoavaliação, investigação.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):**

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares. 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Síntese Orgânica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Síntese Orgânica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Organic Synthesis

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

SINOR

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):*ORSYN***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Plurianual***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Pluriannual***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***5,346.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - 0-396.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***198.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Artur José Monteiro Valente - 0.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.**Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; e c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autocrítica e autoavaliação, investigação.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.**Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research.***4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):***Não aplicável.***4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):***Not applicable.***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):***Não aplicável.***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):***Not applicable.*

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):**

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares. 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tese de Doutoramento em Química, ramo de Termodinâmica Química**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tese de Doutoramento em Química, ramo de Termodinâmica Química

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Doctoral Thesis in Chemistry, specialization in Chemical Thermodynamics

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

TERQ

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

CHETHE

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Plurianual

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Pluriannual

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

5,346.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - 0-396.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

198.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Artur José Monteiro Valente - 0.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Desenvolvimento de trabalho de investigação científica sobre o tema definido no Projecto de Tese, conducente à elaboração de uma tese de doutoramento numa das áreas científicas do Programa.

Competências a desenvolver: a) Instrumentais: análise e síntese, organização e planificação, comunicação oral e escrita, conhecimentos relativos ao âmbito do estudo, capacidade de decisão; b) Pessoais: trabalho num contexto internacional, entender a linguagem de outros especialistas, raciocínio crítico; and c) Sistémicas: aprendizagem autónoma, criatividade, preocupação com a qualidade, autocrítica e autoavaliação, investigação.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Development of scientific research work, on the topic defined in the Thesis Project, leading to the preparation of a PhD Thesis in one of the scientific areas included in the Program.

Competences to be developed: a) Instrumental: analysis and synthesis, organization and planning, oral and written communication, knowledge in the area of studies, decision making; b) Personal: ability to work in an international context, ability to understand other experts, critical thinking; and c) Systemic: self-learning, creativity, concern with quality, self-criticism and self-assessment, research.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Não aplicável.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Not applicable.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Leitura de artigos e outra literatura científica. Realização de trabalho de investigação conducente à elaboração da tese em articulação com o orientador. Divulgação prévia dos resultados obtidos nos fóruns internacionalmente aceites na comunidade da área científica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Reading scientific articles and other scientific literature. Development of research work leading to the preparation of the thesis, in accordance with the supervisor. Early dissemination of results on by the means commonly accepted by the international community working in the scientific area.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (PT):

A prova de doutoramento consiste na discussão pública da tese original, não havendo lugar à prestação de quaisquer provas complementares. 100%

4.2.14. Avaliação (EN):

The PhD exam is a public discussion of the thesis, which must be original. No other forms of assessment apply: 100%

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Não aplicável.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Not applicable.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

A identificar caso a caso.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

To be identified on a case by case basis.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

4.3. Unidades Curriculares (opções)

4.4. Plano de Estudos

Mapa V - Química, Especialidade de Catálise e Sustentabilidade - 1

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):

Química, Especialidade de Catálise e Sustentabilidade

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):

Chemistry, specialization in Catalysis and Sustainability

4.4.2. Ano curricular:

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Catálise e Sustentabilidade	CATSUS	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0; OT-0.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

Mapa V - Química, Especialidade de Electroquímica - 1**4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Electroquímica***4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Electrochemistry***4.4.2. Ano curricular:**

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0
Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Electroquímica	ELECO	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

Mapa V - Química, Especialidade de Espectroscopia Molecular - 1

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):

Química, Especialidade de Espectroscopia Molecular

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):

Chemistry, specialization in Molecular Spectroscopy

4.4.2. Ano curricular:

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0
Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Espectroscopia Molecular	ESPMO	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Total: 1								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Mapa V - Química, Especialidade de Fotoquímica - 1**4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Fotoquímica***4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Photochemistry***4.4.2. Ano curricular:**

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0
Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Fotoquímica	FOTOQ	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

Mapa V - Química, Especialidade de Química Biológica - 1**4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Química Biológica***4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Biological Chemistry*

4.4.2. Ano curricular:

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0
Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Biológica	QBIOL	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

Mapa V - Química, Especialidade de Química Macromolecular - 1**4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Química Macromolecular***4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Macromolecular Chemistry***4.4.2. Ano curricular:**

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Macromolecular	QMAC	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

Mapa V - Química, Especialidade de Química Médica - 1**4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Química Médica***4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Medicinal Chemistry***4.4.2. Ano curricular:**

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0
Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Médica	QMED	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

Mapa V - Química, Especialidade de Química Teórica e Computacional - 1

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):

Química, Especialidade de Química Teórica e Computacional

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):

Chemistry, specialization in Theoretical and Computational Chemistry

4.4.2. Ano curricular:

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0
Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Teórica e Computacional	QTCOM	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

Mapa V - Química, Especialidade de Síntese Orgânica - 1**4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Síntese Orgânica***4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Organic Synthesis***4.4.2. Ano curricular:**

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0
Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Síntese Orgânica	SINOR	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

Mapa V - Química, Especialidade de Termodinâmica Química - 1**4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):***Química, Especialidade de Termodinâmica Química***4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):***Chemistry, specialization in Chemical Thermodynamics*

4.4.2. Ano curricular:

1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Estágio no Ensino Superior	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: E-15.0	0.00%		Não	6.0
Projeto de Tese	QUI	Semestral 1ºS	486.0	P: O-45.0; S-1.0	0.00%		Não	18.0
Seminários	QUI	Semestral 1ºS	162.0	P: S-28.0	0.00%		Não	6.0
Divulgação Científica	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-15.0	0.00%		Não	6.0
Investigação Multidisciplinar	QUI	Semestral 2ºS	162.0	P: O-14.0; OT-14.0	0.00%		Não	6.0
Total: 5								

4.4.2. Ano curricular:

1,2,3,4

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Termodinâmica Química	TERQ	Plurianual	5,346.0	P: O-396.0	0.00%		Não	198.0
Total: 1								

4.5. Percentagem de ECTS à distância**4.5. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a distância.**

0.0

4.6. Observações Reestruturação curricular**4.6. Observações. (PT)**

O Curso de Especialização Avançado em Química é constituído pelas seguintes unidades curriculares: Seminários, Estágio no Ensino Superior, Divulgação Científica, Investigação Multidisciplinar e Projeto de Tese.

4.6. Observações. (EN)

The advanced Specialization Course in Chemistry consists of the following curricular units: Seminars, Internship in Higher Education, Scientific Dissemination, Multidisciplinary Research, and Thesis Project.

5. Pessoal Docente**5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.**• *Artur José Monteiro Valente***5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos**

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Mafalda Sofia Laranjo Cândido	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências Biomédicas	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Jorge Fernando Jordão Coelho	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Engenharia Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Marta Piñeiro Gomez	Professor Associado ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Rui Manuel Pontes Meireles Ferreira de Brito	Professor Associado ou equivalente	Doutor BIOQUÍMICA	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Carlos Alberto Lourenço de Serpa Soares	Professor Associado ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
João Sérgio Seixas de Melo	Professor Associado ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
João Manuel Ferreira Pita Batista Pina	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Mário Túlio dos Santos Rosado	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Maria Ermelinda da Silva Eusébio	Professor Associado ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Miguéns Pereira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Ciências	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Lúis Guilherme da Silva Arnaut Moreira	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Ciências	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Teresa Margarida Vasconcelos Dias de Pinho e Melo	Professor Associado ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Dina Maria Bairrada Murtinho	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Alberto António Caria Canelas Pais	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Paulo Eduardo Martins de Castro Neves de Abreu	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria João Pedrosa Ferreira Moreno Silvestre	Professor Associado ou equivalente	Doutor Bioquímica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Jorge Manuel Campos Marques	Professor Associado ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Artur José Monteiro Valente	Professor Associado ou equivalente	Doutor Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Abílio José Fraga Nascimento Sobral	Investigador	Doutor Química	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea I) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Sara Martinho Almeida Pinto	Investigador	Doutor Química	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea I) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Armindo José Alves da Silva Salvador	Investigador	Doutor Bioquímica	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea I) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Susana Margarida Martins Lopes	Investigador	Doutor Química	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
					Total: 2200	

5.2.1. Ficha curricular do docente

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Mafalda Sofia Laranjo Cândido

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências Biomédicas

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Medicina

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

061F-EF6E-AE2C

Orcid

0000-0003-0689-6007

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Mafalda Sofia Laranjo Cândido

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Vasco da Gama Research Center	Bom	Associação Cognitória Vasco da Gama	Outro	
Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Mafalda Sofia Laranjo Cândido

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2010	Mestrado	Biologia Celular e Molecular	Universidade de Coimbra	18
2006	Licenciatura	Biologia	Universidade de Coimbra	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Mafalda Sofia Laranjo Cândido

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>Curso de Boas Práticas na Orientação Doutoral</i>
<i>Curso de Formação em Planeamento de Trabalhos de Investigação</i>
<i>Curso em Ciências de Animais de Laboratório Cat. C</i>
<i>Visual Communication</i>

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Mafalda Sofia Laranjo Cândido

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Bioquímica e Biofísica (97434)	Licenciatura em Enfermagem	48.0	0.0	48.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Competências de Investigação em Medicina Dentária (02046695)	Mestrado em Novas Tecnologias para a Transição Digital em Medicina Dentária	28.0	12.0	12.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0
Competências transversais em investigação médica (02039174)	Mestrado Integrado em Medicina	49.9	16.9	0.0	27.7	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0
Investigação Aplicada I (01014882)	Mestrado Integrado em Medicina	22.0	0.0	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Medidas e Dispositivos em Medicina (01021388)	Mestrado Integrado em Medicina	2.1	0.8	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química	Doutoramento em Química	396.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	396.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Jorge Fernando Jordão Coelho

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Química

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2006

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

6C1B-87C8-2C4A

Orcid

0000-0001-9351-1704

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jorge Fernando Jordão Coelho

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jorge Fernando Jordão Coelho

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jorge Fernando Jordão Coelho

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jorge Fernando Jordão Coelho

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biomateriais (02040874)	Mestrado em Engenharia Química	28.0	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Caracterização Avançada de Materiais (03006419)	Doutoramento em Engenharia do Ambiente	13.2	2.2	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0
Ciência e Tecnologia de Polímeros (02040927)	Mestrado em Engenharia Química	56.0	42.0	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Dissertação em Engenharia Biotecnológica (02052162)	Mestrado em Engenharia Biotecnológica	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0
Estratégias de Investigação (03021186)	Doutoramento em Engenharia Química	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	0.0	0.0
Laboratórios de Engenharia Química I (01009464)	Licenciatura em Engenharia Química	30.4	0.0	8.0	22.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química	Doutoramento em Química	396.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	396.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Marta Piñeiro Gomez

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

Chemistry

Ano em que foi obtido este grau académico

2002

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

3F19-CA63-445F

Orcid

0000-0002-7460-3758

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Marta Piñeiro Gomez

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Marta Piñeiro Gomez

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2024	Agregado	QUÍMICA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	aprovado por unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Marta Piñeiro Gomez

Formação pedagógica relevante para a docência

27 anos de experiência (Docente UC); Supervisão Científica 13 PhD, 22 MSc, 2 pós-doc Workshop Internacionalização do Currículo, UC_Docência LABS, 3h; Workshop Desenho Pedagógico para Ensino Não Presencial, UC_Docência LABS, 3h; Project base learning, 40h. Redefining Sustainable Science: Introducing my Green LabÔ Certification 2.0. GreenLabs, 1h; Minimizing Lab Waste: Strategies from UT Austin. GreenLabs, 1h. Congressos Científicos Nacionais e Internacionais.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Marta Piñeiro Gomez

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Desenvolvimento de Fármacos I (01015080)	Licenciatura em Química Medicinal	14.8	9.9	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Iniciação à Investigação Interdisciplinar (03005418)	Doutoramento em Química	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química (01022203)	Licenciatura em Biologia Marinha	16.3	8.2	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Geral (01005108)	Licenciatura em Bioquímica	36.5	10.5	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Orgânica (01005119)	Licenciatura em Bioquímica	42.0	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Verde (01021817)	Licenciatura em Química	56.0	28.0	14.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rotação Laboratorial I (02019557)	Mestrado em Química Medicinal	6.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rotação Laboratorial II (02019568)	Mestrado em Química Medicinal	6.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Fotoquímica	Doutoramento em Química	7.0							7.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Médica	Doutoramento em Química	7.0							7.0	
Tese de Doutoramento em Química, ramo de síntese orgânica	Doutoramento em Química	7.0							7.0	
projeto científico	Mestrado Em Química Medicinal	9.5							9.5	
Estagio	Licenciatura em Química Medicinal	2.5							2.5	
Metodologias e técnicas experimentais em Química Forense	2º - Mestrado em Química Forense	23.0		23.0						

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Rui Manuel Pontes Meireles Ferreira de Brito****Vínculo com a IES***Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Professor Associado ou equivalente***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***BIOQUÍMICA***Área científica deste grau académico (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido este grau académico***1992***Instituição que conferiu este grau académico***RICE UNIVERSITY***Título de Especialista (Art. 3º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***8E19-C3BB-2B00***Orcid***0000-0001-9128-2557***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Rui Manuel Pontes Meireles Ferreira de Brito**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Rui Manuel Pontes Meireles Ferreira de Brito

5.2.1.4. Formação pedagógica - Rui Manuel Pontes Meireles Ferreira de Brito

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Rui Manuel Pontes Meireles Ferreira de Brito

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Desenvolvimento de Fármacos II (01003277)	Licenciatura em Química Medicinal	35.0	30.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo (02011479)	Mestrado em Química Forense	55.0	40.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Estrutura e Modelação de Biomacromoléculas (01003240)	Licenciatura em Química Medicinal	65.0	45.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Macromoléculas e Química Supramolecular (03005577)	Doutoramento em Química	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense (02033365)	Mestrado em Química Forense	6.3	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistemas Coloidais e Biológicos (02005757)	Mestrado em Química	45.0	30.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0
Orientação Doutoramento (DQ)	Doutoramento em Química	14.0							14.0	
Orientação Projeto (MQ)	Mestrado em Química	4.5							4.5	

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Carlos Alberto Lourenço de Serpa Soares****Vínculo com a IES***Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Professor Associado ou equivalente***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***Química***Área científica deste grau académico (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido este grau académico***2004***Instituição que conferiu este grau académico***Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia***Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***161A-CB25-3F5F***Orcid***0000-0001-7004-0110***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Carlos Alberto Lourenço de Serpa Soares**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Carlos Alberto Lourenço de Serpa Soares

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2000	Mestre	Química (Química-Física)	Universidade de Coimbra	Muito Bom
1995	Licenciatura	QUímica	Universidade de Coimbra	Bom, 15/20

5.2.1.4. Formação pedagógica - Carlos Alberto Lourenço de Serpa Soares

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>15 anos de experiência enquanto docente na Universidade de Coimbra; aulas Laboratoriais, Teórico Práticas e Teóricas. Docente responsável de disciplinas no grau de Licenciatura e Mestrado. Coordenador do Mestrado em Química.</i>
<i>Docente na Escola Molecular, orientador em estágios Ciência Viva e Universidade de Verão.</i>
<i>Frequência contínua de congressos científicos nas áreas de incidência da lecionação (exemplos recentes: 7th European Inorganic Chemistry Conf. (2025); 3rd NanoSeries Conf. Global Nanotechnology (2024)).</i>
<i>Publicação relevante de experiência pedagógica inovadora: "Molecular School – a Pre-University Chemistry School", Chem. Teach. Int. Best Pract. Chem. Educ., 3 (2021) 257-268. https://doi.org/10.1515/cti-2020-0013.</i>
<i>Supervisão Científica: 3 pós-doutorados 8 Doutoramentos, 21 Mestrados, 40 licenciaturas.</i>

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Carlos Alberto Lourenço de Serpa Soares

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Energia e Opções Energéticas (02016382)	Mestrado em Química	45.0	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Iniciação a Investigação e Desenvolvimento (02031871)	Mestrado em Química	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense (02033365)	Mestrado em Química Forense	6.3	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Métodos Avançados de Análise (02005856)	Mestrado em Química Forense / Mestrado em Química	39.9	9.9	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Opções Energéticas (02045759)	Mestrado em Ensino de Física e de Química no 3.º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	45.0	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projecto Científico ou Projecto Industrial (02016335)	Mestrado em Química	110.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	60.0	0.0	45.0
Química dos Materiais (01005052)	Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Química	26.0	19.5	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Geral (01018262)	Licenciatura em Engenharia Civil	37.5	15.0	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Inorgânica (01004846)	Lic Química Medicinal / Lic. Química / Lic. Matemática / Lic. Física / Lic. Antrop. / Lic. Geologia / Lic. Bioquímica / Lic. Biologia	37.5	22.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química	Doutoramento em Química	396.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	396.0	0.0

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - João Sérgio Seixas de Melo****Vínculo com a IES***Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Professor Associado ou equivalente***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***Química***Área científica deste grau académico (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido este grau académico***1996***Instituição que conferiu este grau académico***Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior Técnico (Alameda)***Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***4C10-EE8F-C8CD***Orcid***0000-0001-9708-5079***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - João Sérgio Seixas de Melo**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - João Sérgio Seixas de Melo

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2012	Agregado	QUÍMICA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - João Sérgio Seixas de Melo

Formação pedagógica relevante para a docência

33 anos de experiência docente no ensino superior, na Universidade de Coimbra: disciplinas dos cursos da FCTUC, FFUC e FLUC; Supervisão Científica de 10 PhD (+ 4 em curso), 17 MSc, 8 pos-docs. Divulgação em contexto de sala de aula no ensino básico e secundário. Periodicamente atende e realiza palestras e comunicações em eventos científicos.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - João Sérgio Seixas de Melo

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Diagnóstico, Conservação e Reabilitação (03021570)	Doutoramento em Património Cultural e Museologia	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0	0.0	0.0
Estágio (01003288)	Licenciatura em Química Medicinal	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fotoquímica e Espectroscopia (02005822)	Mestrado em Química	22.5	15.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense (02033365)	Mestrado em Química Forense	22.1	0.0	0.0	22.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Física II (01004835)	Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Química	37.5	22.5	15.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Química Geral (01005192)	Licenciatura em Engenharia Física / Licenciatura em Engenharia Biomédica	45.5	14.0	31.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Inorgânica (01004846)	Lic Química Medicinal / Lic. Química / Lic. Física / Lic. Antrop. / Lic. Bioquímica / Lic. Matemática / Lic. Biologia / Lic. Geologia	37.5	22.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química	Doutoramento em Química	396.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	396.0	0.0

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - João Manuel Ferreira Pita Batista Pina****Vínculo com a IES**

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

Chemistry

Ano em que foi obtido este grau académico

2009

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

EF10-9D08-D6DF

Orcid

0000-0003-1848-1167

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - João Manuel Ferreira Pita Batista Pina

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - João Manuel Ferreira Pita Batista Pina

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2005	Mestrado	Química	Universidade de Coimbra	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - João Manuel Ferreira Pita Batista Pina

Formação pedagógica relevante para a docência

Acreditação como formador nas áreas com o código A159 (Química) e A116 (Ciências Físico Químicas). Registo: CCPFC/RFO-43300/25

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - João Manuel Ferreira Pita Batista Pina

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Laboratórios de Química III (01004992)	Licenciatura em Química	75.0	0.0	0.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Geral (01009363)	Licenciatura em Engenharia Química	42.0	28.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Geral (01018262)	Licenciatura em Engenharia Civil	37.5	15.0	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química	Doutoramento em Química	396.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	396.0	0.0

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Mário Túlio dos Santos Rosado****Vínculo com a IES***Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Professor Auxiliar ou equivalente***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***Química***Área científica deste grau académico (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido este grau académico***2004***Instituição que conferiu este grau académico***Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências***Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***4616-A26F-E65A***Orcid***0000-0001-5782-8819***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Mário Túlio dos Santos Rosado**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Mário Túlio dos Santos Rosado

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1991	Licenciatura	Química Tecnológica	Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa	16/20
2004	Doutoramento	Química	Universidade de Lisboa	Aprovado com Distinção e Louvor

5.2.1.4. Formação pedagógica - Mário Túlio dos Santos Rosado

Formação pedagógica relevante para a docência

26 anos de experiência (Docente UC); Supervisão Científica 2 PhD, 8 MSc, 1 artigo publicado no Journal of Chemical Education

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Mário Túlio dos Santos Rosado

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Química (02030442)	Ano Zero - Ciência e Tecnologia	90.0	60.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química	Doutoramento em Química	396.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	396.0	0.0

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Ermelinda da Silva Eusébio****Vínculo com a IES**

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1995

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

7011-E346-DA75

Orcid

0000-0002-5515-7721

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Ermelinda da Silva Eusébio

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Ermelinda da Silva Eusébio

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1987	Mestre	Química (Química-Física)	Departamento de Química, Universidade de COimbra	Muito Bom
1982	licenciado	Engenharia Química	Departamento de Engenharia Química, Universidade de Coimbra	16/20

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Ermelinda da Silva Eusébio

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>44 anos de experiência (Docente UC); Supervisão Científica 7 PhD, 30 MSc, 2 pós-doc, 43 licenciatura; participação Congressos Científicos Nacionais e Internacionais.</i>

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Ermelinda da Silva Eusébio

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Equilíbrio e Energética Química (03005381)	Doutoramento em Química	7.5	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Estágio Laboratorial (01004936)	Licenciatura em Química / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0
Iniciação a Investigação e Desenvolvimento (02031871)	Mestrado em Química	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense (02033365)	Mestrado em Química Forense	22.5	0.0	0.0	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Métodos Avançados de Análise (02005856)	Mestrado em Química / Mestrado em Química Forense	40.0	10.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Analítica I (01004807)	Licenciatura em Química / Licenciatura em Química Medicinal / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	37.5	22.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Bioanalítica (01003102)	Licenciatura em Química Medicinal	37.5	22.5	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Física I (01004829)	Licenciatura em Química	37.5	22.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Termodinâmica e Cinética (02005988)	Mestrado em Química	22.5	15.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projecto Científico ou Projecto Industrial	Mestrado em Química	15.0							0.0	15.0
Tese de Doutoramento em Química	Doutoramento em Química	20.0							0.0	20.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Miguéns Pereira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1992

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

8311-F7A3-33B6

Orcid

0000-0003-4958-7677

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Miguéns Pereira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Miguéns Pereira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2007	Agregado	QUÍMICA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Miguéns Pereira

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>Experiência de ensino há mais de 40 anos com orientações (100 Licenciados e 60 Post-Graduações ,MsC e PhD) Orientadora Científica de estágios no Ensino Básico e Secundário. Frequência de cursos de formação de professores em 2025: Curso de Formação e ferramentas de lecionação na UC 2025- 2026, UC_Docência LABS, Curso de formação - Project Based Learning; Formador na area e domínio A159 Química, certificado pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua,</i>

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Miguéns Pereira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Processos em Química Sustentável (02005878)	Mestrado em Química	37.5	15.0	7.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projeto de Investigação Educacional em Química (02029328)	Mestrado em Ensino de Física e de Química no 3.º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	0.0
Química de Organometálicos e Catálise (01007174)	Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Química	25.5	22.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Orgânica I (01004854)	Lic Química Medicinal / Lic. Química / Lic. Matemática / Lic. Geologia / Lic. Biologia / Lic. Antrop. / Lic. Física / Lic. Bioquímica	45.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rotação Laboratorial I (02019557)	Mestrado em Química Medicinal	6.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rotação Laboratorial II (02019568)	Mestrado em Química Medicinal	6.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Síntese de Bioconjugados (01003266)	Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Química Medicinal	45.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de doutoramento em Química- Catálise e Sustentabilidade (03016049)	Doutoramento em Química	14.0							14.0	
Doutoramento em Química - Química Médica (03005566)	Doutoramento em Química	21.0							21.0	
Projeto Científico ou Projeto Industrial em MQ (02016335)	Mestrado em Química	14.0							14.0	
Projeto Científico em MQM (02019585)	Mestrado em Química Medicinal	14.0							14.0	
Estágio Pedagógico e Relatório (02003296)	Mestrado em Ensino da Física e Química	28.0							28.0	

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Luís Guilherme da Silva Arnaut Moreira****Vínculo com a IES***Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Professor Catedrático ou equivalente***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***Ciências***Área científica deste grau académico (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido este grau académico***1988***Instituição que conferiu este grau académico***Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia***Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***311A-B179-63D3***Orcid***0000-0002-3223-4819***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Luís Guilherme da Silva Arnaut Moreira**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Luís Guilherme da Silva Arnaut Moreira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2002	Agregação	Química-Física Orgânica	Universidade de Coimbra	Aprovado
1988	Doutoramento em Química	Fotoquímica	Universidade de Coimbra	summa cum laude

5.2.1.4. Formação pedagógica - Luís Guilherme da Silva Arnaut Moreira

Formação pedagógica relevante para a docência
40 anos de docência universitária

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Luís Guilherme da Silva Arnaut Moreira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Estágio (01003288)	Licenciatura em Química Medicinal	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Iniciação à Investigação Científica (02019579)	Mestrado em Química Medicinal	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.0
Perspectivas em Química Medicinal (01002475)	Licenciatura em Química Medicinal	22.5	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Física Médica (01003031)	Licenciatura em Química Medicinal	37.5	22.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Geral (01005108)	Licenciatura em Bioquímica	31.5	31.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Reactividade Química e Dinâmica (03005454)	Doutoramento em Química	40.0	30.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rotação Laboratorial I (02019557)	Mestrado em Química Medicinal	6.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rotação Laboratorial II (02019568)	Mestrado em Química Medicinal	6.0	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Termodinâmica e Cinética (02005988)	Mestrado em Química	22.5	15.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de doutoramento	Doutoramento em Química	2.5								2.5

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Teresa Margarida Vasconcelos Dias de Pinho e Melo

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1995

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

9A1E-2767-EEE1

Orcid

0000-0003-3256-4954

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Teresa Margarida Vasconcelos Dias de Pinho e Melo

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Teresa Margarida Vasconcelos Dias de Pinho e Melo

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2003	Agregado	QUÍMICA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Aprovada por Unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Teresa Margarida Vasconcelos Dias de Pinho e Melo

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>40 anos de Atividade Docente ao nível da licenciatura, mestrado e doutoramento na Universidade de Coimbra. Foi orientadora de 44 projetos de mestrados (42 concluídos/2 em curso), 21 doutoramentos (12 concluídos/9 em curso), 15 bolseiros de pós-doutoramento, 13 investigadores e mais de 40 estudantes de Licenciatura.</i>

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Teresa Margarida Vasconcelos Dias de Pinho e Melo

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Identificação e Análise de Compostos Orgânicos (02005732)	Mestrado em Química / Mestrado em Química Forense	15.3	10.2	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Iniciação a Investigação e Desenvolvimento (02031871)	Mestrado em Química	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0
Projecto (01004616)	Licenciatura em Bioquímica	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
Química Orgânica II (01004860)	CF Fund Cien Mest Bidis Ens Cienc / Lic. Bioquímica / Lic. Química / Lic Química Medicinal / Lic. Biologia / Lic. Matemática / Lic. Geologia / Lic. Física / Lic. Antrop.	42.0	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rotação Laboratorial II (02019568)	Mestrado em Química Medicinal	6.4	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
Síntese de Fármacos (02049381)	Mestrado em Química Farmacêutica Industrial	60.0	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0
Síntese e Mecanismos de Reacções Orgânicas (02005977)	Mestrado em Química	22.5	15.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Síntese Química (01005074)	Licenciatura em Química / Licenciatura em Bioquímica	57.0	42.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Síntese Química (03005534)	Doutoramento em Química	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tópicos em Síntese Orgânica Medicinal (02019463)	Mestrado em Química Medicinal	36.0	18.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Médica (03005566)	Doutoramento em Química	37.3							37.3	
Projeto Científico ou Projeto Industrial (02016335)	Mestrado em Química	14.0							14.0	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Dina Maria Bairrada Murtinho

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2006

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

8615-5578-CCF4

Orcid

0000-0002-1391-9855

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Dina Maria Bairrada Murtinho

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Dina Maria Bairrada Murinho**

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1994	Mestre	Ciências da Engenharia, especialização em Engenharia Industrial	Universidade de Coimbra	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Dina Maria Bairrada Murinho**Formação pedagógica relevante para a docência**

30 anos de experiência enquanto Docente da UC; Supervisão Científica de 5 PhD (2 a decorrer), 25 MSc, 1 pós-doc; Orientação Científica de 4 Projetos de Investigação Educacional em Química e de 4 Estágios Pedagógicos e Relatório do MSc do ensino da Física e da Química.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Dina Maria Bairrada Murinho

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Estágio Laboratorial (01004936)	Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Química	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0
Estágio Pedagógico e Relatório (02003296)	Mestrado em Ensino de Física e de Química no 3.º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.0	0.0	0.0
Laboratórios de Química I (01004783)	Licenciatura em Química / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Química Medicinal	45.0	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Laboratórios de Química II (01004981)	Licenciatura em Química Medicinal / Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Química	56.2	0.0	0.0	56.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense (02033365)	Mestrado em Química Forense	6.3	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projeto de Investigação Educacional em Química (02029328)	Mestrado em Ensino de Física e de Química no 3.º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	0.0
Química de Materiais (03005392)	Doutoramento em Química	55.0	30.0	0.0	10.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0
Química dos Materiais (01005052)	Licenciatura em Química / Licenciatura em Bioquímica	26.0	19.5	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Orgânica (01005282)	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	56.0	28.0	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Macromolecular (03005501)	Doutoramento em Química	14.0							14.0	

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Alberto António Caria Canelas Pais****Vínculo com a IES**

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Catedrático ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1993

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

671D-343E-1FAB

Orcid

0000-0002-6725-6460

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Alberto António Caria Canelas Pais

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Alberto António Caria Canelas Pais**

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2007	Agregado	QUÍMICA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Aprovado por unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Alberto António Caria Canelas Pais

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>43 anos de experiência como professor do ensino superior universitário.</i>
<i>Criador e docente de curso de ensino à distância.</i>
<i>Formador em análise multivariada.</i>
<i>Supervisor de 13 estudantes de Doutoramento, com tese concluída.</i>
<i>Supervisor de ca. 30 estudantes de Mestrado, com tese concluída.</i>

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Alberto António Caria Canelas Pais

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Bioestatística e Desenho Experimental (02035347)	Mestrado em Biologia Celular e Molecular	19.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Desenvolvimento de Fármacos I (01015080)	Licenciatura em Química Medicinal	15.3	10.2	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Equilíbrio e Energética Química (03005381)	Doutoramento em Química	7.5	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense (02033365)	Mestrado em Química Forense	7.2	0.0	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Optimização de Processos e Transposição de Escala (02050235)	Mestrado em Tecnologias do Medicamento	45.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0
Química Geral I (01005136) / Química Geral I (01004739) / Química Geral I (01004739)	Licenciatura em Física / Licenciatura em Química / Licenciatura em Química Medicinal	45.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Geral II (01004745)	Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Química Medicinal / Licenciatura em Química	45.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Geral II (01005147)	Licenciatura em Física	75.0	45.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Geral II (01005170)	Licenciatura em Geologia	45.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Quimiometria (02005955)	Mestrado em Química	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Quimiometria (02038888)	Mestrado em Biologia Computacional	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Reconhecimento de Padrões (02033376)	Mestrado em Química Forense	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese em Tecnologia Farmacêutica (03012023)	Doutoramento em Ciências Farmacêuticas	3.5								3.5
Projeto Científico (02011638)	Mestrado em Química Forense	2.3								2.3

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Paulo Eduardo Martins de Castro Neves de Abreu

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

1514-F3B2-F778

Orcid

0000-0003-2393-0203

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Paulo Eduardo Martins de Castro Neves de Abreu

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Paulo Eduardo Martins de Castro Neves de Abreu

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1993	Licenciatura em Química	Química	Universidade de Coimbra Faculdade de Ciências e Tecnologia, Portugal	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - Paulo Eduardo Martins de Castro Neves de Abreu

Formação pedagógica relevante para a docência
27 anos de experiência (Docente UC)
Co-criador do curso de Ensino a Distância "Computadores em Química" da Universidade de Coimbra, duas edições.
Participou em mais de 10 congressos científicos nacionais e internacionais, alguns de cariz pedagógico.
Supervisão Científica 1 PhD, 2 MSc

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Paulo Eduardo Martins de Castro Neves de Abreu

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Descoberta Computacional de Fármacos (02038855)	Mestrado em Biologia Computacional	45.0	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Elementos de Quimioinformática (01002735)	Licenciatura em Química Medicinal / Licenciatura em Bioquímica	60.0	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Modelação e Simulação (02019532)	Mestrado em Química Medicinal / Mestrado em Biologia Computacional	52.5	7.5	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Modelação e Simulação Molecular (02005867)	Mestrado em Química	52.5	7.5	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química (AZCT)	Ano Zero - Ciência e Tecnologia	42.0	21.0	21.0						
Tese de Doutoramento	Doutoramento em Química	21.0							21.0	

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria João Pedrosa Ferreira Moreno Silvestre****Vínculo com a IES**

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Bioquímica

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2000

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

9C1F-6214-9C95

Orcid

0000-0003-3076-9905

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria João Pedrosa Ferreira Moreno Silvestre

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria João Pedrosa Ferreira Moreno Silvestre

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria João Pedrosa Ferreira Moreno Silvestre

Formação pedagógica relevante para a docência

Mais de 30 anos de experiência, com actividade Docente no 2º e 3º ciclo de estudos e na Universidade, orientação de 4 estudantes de pos-doutoramento, 10 estudantes de Doutoramento, cerca de 30 estudantes de Mestrado e mais de 40 estudantes de Licenciatura.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria João Pedrosa Ferreira Moreno Silvestre

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Laboratórios de Química II (01004981)	Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Química / Licenciatura em Química Medicinal	56.2	0.0	0.0	56.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Bioanalítica (01003102)	Licenciatura em Química Medicinal	37.5	22.5	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Biofísica (02019474)	Mestrado em Química Medicinal	60.0	15.0	0.0	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0
Química Biológica (01004818)	Lic Química Medicinal / CF Fund Cien Mest Bidis Ens Cienc / Lic. Química / Lic. Matemática / Lic. Física / Lic. Bioquímica / Lic. Geologia / Lic. Antrop. / Lic. Biologia	90.0	45.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense	Mestrado em Química Forense	22.8			22.8					
Estágio	Licenciatura em Química Medicinal	0.5						0.5		
Projeto Científico ou Projeto Industrial	Mestrado em Química	5.0						5.0		
Projeto Científico	Mestrado em Química Medicinal	5.0						5.0		
Iniciação a Investigação e Desenvolvimento	Mestrado em Química	1.2						1.2		
Rotação Laboratorial	Mestrado em Química Medicinal	1.1						1.1		
Projeto	Programa Doutoral em Química	22.5							22.5	
Estágio/Projeto em Engenharia Biológica	Licenciatura em Bioengenharia (Instituto Superior de Engenharia de Coimbra)	1.9						1.9		

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Jorge Manuel Campos Marques****Vínculo com a IES***Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Professor Associado ou equivalente***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***Química***Área científica deste grau académico (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido este grau académico***1995***Instituição que conferiu este grau académico***Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia***Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***B519-A493-9644***Orcid***0000-0002-8124-3156***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jorge Manuel Campos Marques**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jorge Manuel Campos Marques

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1991	Licenciatura	Química	Universidade de Coimbra	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jorge Manuel Campos Marques

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>30 anos de experiência como docente da Universidade de Coimbra</i>
<i>Coordenador e co-criador do curso de Ensino a Distância "Computadores em Química" da Universidade de Coimbra, duas edições.</i>
<i>Participou em mais de 50 congressos científicos nacionais e internacionais, alguns de cariz pedagógico.</i>
<i>Realizou mobilidades Erasmus na Universidade de Santiago de Compostela (Espanha) e na Universidade da Calábria (Itália).</i>
<i>Supervisiona ou supervisionou os trabalhos de 3 estudantes de post-doutoramento, 6 estudantes de doutoramento e 2 estudantes de mestrado.</i>

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jorge Manuel Campos Marques

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Informática Geral (01006208)	Licenciatura em Química	60.0	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Modelação e Simulação (02019532)	Mestrado em Química Medicinal / Mestrado em Biologia Computacional	52.5	7.5	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Modelação e Simulação Molecular (02005867)	Mestrado em Química	52.5	7.5	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Computacional (01005037)	Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Química / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências	120.0	30.0	0.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Física I (01004829)	Licenciatura em Química	37.5	22.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Supervisão de Doutoramento	Doutoramento em Química	1.2							1.2	

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Artur José Monteiro Valente****Vínculo com a IES***Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Professor Associado ou equivalente***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***Química***Área científica deste grau académico (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido este grau académico***1999***Instituição que conferiu este grau académico***Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia***Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***DD15-E09D-2A18***Orcid***0000-0002-4612-7686***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Artur José Monteiro Valente**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Artur José Monteiro Valente

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2015	Agregado	QUÍMICA	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Aprovado

5.2.1.4. Formação pedagógica - Artur José Monteiro Valente

Formação pedagógica relevante para a docência

25 anos de experiência docente no ensino superior; supervisão científica de 12 teses de doutoramento, 39 teses de mestrado e 9 pós-doc; participações em congressos nacionais e internacionais.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Artur José Monteiro Valente

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Dissertação em Engenharia Química (02004267)	Mestrado em Engenharia Química	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0
Eletroquímica Aplicada e Corrosão (02040938) / Eletroquímica e Corrosão (02005785)	Mestrado em Engenharia Química / Mestrado em Química	45.0	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Projecto de Tese (03005407)	Doutoramento em Química	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0
Química (01022203)	Licenciatura em Biologia Marinha	15.8	7.9	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química dos Novos Materiais (02016371)	Mestrado em Química	45.0	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tratamento de Águas e Efluentes (01005091)	CF Fund Cien Mest Bidis Ens Cienc / Lic. Bioquímica / Lic. Química / Lic. Antrop. / Lic. Física / Lic. Biologia / Lic. Matemática / Lic. Geologia	60.0	45.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tratamento de Efluentes e Resíduos (02005999)	Mestrado em Química	45.0	30.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense	Mestrado em Química Forense	22.5			22.5					
Tese de doutoramento	Doutoramento em Química	21.0							21.0	

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Abílio José Fraga Nascimento Sobral****Vínculo com a IES***Investigador de Carreira (Art. 3.º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Investigador***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***Química***Área científica deste grau académico (EN)***Química***Ano em que foi obtido este grau académico***1999***Instituição que conferiu este grau académico***Universidade de Coimbra***Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***FB13-6283-D438***Orcid***0000-0001-6367-027X***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Abílio José Fraga Nascimento Sobral**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Abílio José Fraga Nascimento Sobral

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1999	Doutoramento em Química	Química	Universidade de Coimbra	Unanimidade e Louvor
1992	Mestrado em Química	Química	Universidade de Coimbra	Muito Bom
1986	Licenciatura em Química	Química	Universidade de Coimbra	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Abílio José Fraga Nascimento Sobral

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>Química; Química Orgânica</i>

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Abílio José Fraga Nascimento Sobral

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Tese de Doutoramento em Química, ramo de Química Macromolecular	Doutoramento em Química	360.0								360.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Sara Martinho Almeida Pinto

Vínculo com a IES

Investigador de Carreira (Art. 3.º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

B81A-5F61-BEDD

Orcid

0000-0003-3817-1182

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Sara Martinho Almeida Pinto

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Sara Martinho Almeida Pinto

5.2.1.4. Formação pedagógica - Sara Martinho Almeida Pinto

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Sara Martinho Almeida Pinto

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Laboratórios de Química I (01004783)	Licenciatura em Química Medicinal / Curso de Formação em Fundamentos de Ciências para Mestrados Bidisciplinares em Ensino das Ciências / Licenciatura em Química	30.0	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense (02033365)	Mestrado em Química Forense	22.8	0.0	0.0	22.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química Orgânica (01005119)	Licenciatura em Bioquímica	22.0	0.0	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Síntese de Bioconjugados (01003266)	Licenciatura em Bioquímica / Licenciatura em Química Medicinal	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Doutoramento em Química - Ramo Química Médica (03005566)	Doutoramento em Química	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0
Doutoramento em Química - Ramo Fotoquímica (03005471)	Doutoramento em Química	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0
Mestrado em Química Medicinal (02019585)	Mestrado em Química Medicinal	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****5.2.1.1. Dados Pessoais - Armindo José Alves da Silva Salvador****Vínculo com a IES***Investigador de Carreira (Art. 3.º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018***Categoria***Investigador***Grau Associado***Sim***Grau***Doutoramento - 3º ciclo***Área científica deste grau académico (PT)***Bioquímica***Área científica deste grau académico (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido este grau académico***1997***Instituição que conferiu este grau académico***Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências***Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)***Não***Área científica do título de especialista (PT)***[sem resposta]***Área científica do título de especialista (EN)***[no answer]***Ano em que foi obtido o título de especialista***-***Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)***100***CienciaVitae***F216-6359-1F89***Orcid***0000-0002-4442-4900***Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos***Sim***5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Armindo José Alves da Silva Salvador**

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Armindo José Alves da Silva Salvador

5.2.1.4. Formação pedagógica - Armindo José Alves da Silva Salvador

Formação pedagógica relevante para a docência

Actividade lectiva desde 1992 com interrupções a alunos de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento. Supervisão de 6 pós-doutoramentos, orientação de 3 e co-orientação de 4 doutoramentos, orientação de 12 mestrados.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Armindo José Alves da Silva Salvador

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biologia de Sistemas Molecular (02038812)	Mestrado em Engenharia Biotecnológica / Mestrado em Biologia Computacional	26.0	0.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tese de Doutoramento em Química	Doutoramento em Química	396.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	396.0	0.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Susana Margarida Martins Lopes

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Química

Área científica deste grau académico (EN)

Chemistry

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

211D-CC14-9E0C

Orcid

0000-0002-1580-5667

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Susana Margarida Martins Lopes

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Susana Margarida Martins Lopes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2007	Mestrado	Química dos Processos Químicos	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	Muito Bom
2004	Licenciatura	Química Industrial	Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia	13

5.2.1.4. Formação pedagógica - Susana Margarida Martins Lopes

Formação pedagógica relevante para a docência
<i>Proficiência Digital - Nível Avançado</i>
<i>Curso de Formação de Inglês do Quotidiano - Nível Avançado I</i>
<i>Curso de Formação de Inglês do Quotidiano - Nível Pós-Intermédio I e II</i>
<i>Curso de Formação de Inglês do Quotidiano - Nível Intermédio I e II</i>

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Susana Margarida Martins Lopes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Metodologias e Técnicas Experimentais em Química Forense	Mestrado em Química Forense	22.5		22.5						
Projecto Científico	Mestrado em Química	4.8							4.8	
Tese de Doutoramento em Química, ramo Química Médica	Doutoramento em Química, ramo Química Médica	14.0							14.0	

5.3. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

5.3.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

5.3.1.1. Número total de docentes.

22

5.3.1.2. Número total de ETI.

22.00

5.3.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos integrados na carreira docente ou de investigação (art.º 3 DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018).*

Vínculo com a IES	% em relação ao total de ETI
Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	81.82%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	13.64%
Outro vínculo	4.55%

5.3.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

Corpo docente academicamente qualificado

Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI)

ETI **Percentagem***

2200 100.00%

5.3.4. Corpo docente especializado

Corpo docente especializado

Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI)

ETI **Percentagem***

22.0 100.00%

Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)

0.0 0.00%

Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s)(% total ETI)

0.0 0.00%

% do corpo docente especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% total ETI)

100.00%

% do corpo docente doutorado especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% docentes especializados)

100.00%

5.3.5. Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados (art.º 29.º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018)

Descrição

Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados

ETI **Percentagem***

22.0 100.00%

5.3.6. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente.

Estabilidade e dinâmica de formação

Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos

ETI **Percentagem***

21.0 95.45%

Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI)

0.0 0.00%

5.4. Desempenho do pessoal docente

5.4. Observações. (PT)

O corpo docente inclui um número maior de doutorados e de docentes com agregação relativamente à avaliação anterior, tendo-se investido na contratação de novos investigadores doutorados.

Os docentes estão integrados em centros de investigação com classificação de Excelente (CQC-IMS, CEMMPRE e Requite-LAQV).

5.4. Observações. (EN)

The faculty includes a larger number of PhDs and lecturers with aggregation relatively to the last evaluation, and investment has been made in hiring new PhD researchers.

The professors are integrated in research centers classified as Excellent (CQC-IMS, CEMMPRE and Requite-LAQV).

Observações (PDF)

[sem resposta]

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão (se aplicável)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

No DQ o pessoal técnico, administrativo e de gestão é composto por 11 elementos, dos quais 10 em regime de 100% e 1 em regime de 85-90%.

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

In the Chemistry Department there are 11 staff members in the technical, administrative and management areas: 10 are on a 100% basis and 1 on a 85-90% basis.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

6 técnicos superiores--1 possui PhD, 4 possuem MSc e 1 possui licenciatura

2 assistentes técnicos-- 1 possui o 9º ano e 1 possui o 12º ano

3 assistentes operacionais-- 3 possuem o 9º ano

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

6 senior technicians--1 with PhD, 4 with MSc and 1 with first degree

2 technical assistants--1 completed 9th grade and 1 completed 12th grade

3 operational assistants--3 completed 9th grade

7. Instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (se aplicável)

7.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?

Sim [] Não

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explicação e fundamentação das alterações efetuadas. (PT)

Os doutoramentos são realizados nos laboratórios de investigação, que têm sido reequipados com equipamento de última geração, alguns dos quais adquiridos recentemente: moinhos de bolas, HPLC-MS, equipamento de síntese em fluxo contínuo, cromatografia iónica, espectrómetro UV-Vis-NIR, entre outros, através do financiamento dos centros de investigação com classificação de excelente e de projetos de investigação em que o Investigador Principal é docente deste doutoramento. Os laboratórios a que os alunos têm acesso incluem todos os laboratórios de investigação coordenados por docentes deste ciclo de estudos, incluindo os associados ao LaserLab Europe e a rede RMN.

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explicação e fundamentação das alterações efetuadas. (EN)

The PhDs are carried out in the research laboratories, which have been reequipped with state-of-the-art equipment, some of which has recently been acquired: ball mills, HPLC-MS, continuous flow synthesis equipment, ion chromatography, UV-Vis-NIR spectrometer, etc. through the funding of research centres with an excellent rating and research projects in which the Principal Investigator is a professor of this PhD. The laboratories to which students have access include all research laboratories coordinated by professors of this cycle of studies, including those associated with LaserLab Europe and the NMR network.

7.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

Sim [] Não

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

As parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos mantêm-se (LaserLab Europe e a rede RMN), fazendo também parte de uma nova rede europeia através da associação com a GreenLabs Portugal.

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

The national and international partnerships within the scope of the study cycle are maintained (LaserLab Europe and the NMR network), also being part of a new European network through the association with GreenLabs Portugal.

7.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

Desde a última avaliação pela A3ES, houve um reforço da interação/colaboração da coordenação de curso com as estruturas já existentes, tais como o Núcleo de Estudantes de Química e a Escola Molecular, JE. Para além disso, a Universidade de Coimbra criou e disponibilizou uma plataforma agregada de ajuda ao ensino remoto, nomeadamente UCTeacher, UCStudent, UCExams e UCMeetings. A FCTUC criou duas estruturas de apoio aos processos de ensino-aprendizagem: o Gabinete Académico e Pedagógico e o Gabinete de Relações Internacionais.

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

Since the last evaluation by A3ES, there has been a reinforcement of the interaction/collaboration of the course coordination with the existing structures, such as the Chemistry Students Group, and the Molecular School, JE. In addition, the University of Coimbra created and made available an aggregated platform to help remote teaching, namely UCTeacher, UCStudent, UCExams and UCMeetings. FCTUC has created two structures to support the teaching-learning processes: the Academic and Pedagogical Office and the International Relations Office.

7.4. Registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

O elevado número de projetos com a Indústria tem levado a um aumento do número de doutoramentos a realizar em ambiente não académico, financiados pela FCT, neste ciclo de estudo. Na atualidade decorrem 8 doutoramentos em ambiente não académico com a colaboração de empresas como a LaserLeap Technologies, 4iTEC, BLU-E Materiais Avançados, Science 351 e United Resins. As bolsas de estudo atribuídas aos estudantes têm tido fontes de financiamento diversificadas, nomeadamente, Centros de Investigação e Concurso anual da FCT.

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

The high number of projects with Industry has led to an increase in the number of PhDs to be carried out in a non-academic environment, funded by FCT, in this study cycle. Currently, 8 PhDs are underway in a non-academic environment with the collaboration of companies such as LaserLeap Technologies, 4iTEC, BLU-E Advanced Materials, Science 351 and United Resins. The scholarships awarded to students have had diversified sources of funding, namely, Research Centers and FCT annual applications.

8. Parâmetros de avaliação do Ciclo de Estudos.

8.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso.

8.1.1. Total de estudantes inscritos.

59.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

8.1.2. Caracterização por Género.

Género	Percentagem
Masculino	37.29
Feminino	62.71

8.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

Ano curricular	Estudantes inscritos
1º ano curricular	9
2º ano curricular	50
3º ano curricular	0
4º ano curricular	0

8.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes. (PT)

De acordo com o funcionamento definido na UC, um estudante transita de ano quando obtém aprovação a um n.º mínimo de ECTS: por ex., transita para o 2.º ano depois de aprovado a 60ECTS do 1.º ano.

Porque a Tese é uma unidade plurianual (unidade com duração maior que um ano letivo), a sua avaliação apenas ocorre no final desses anos, e por isso, as inscrições são acumuladas nos seguintes anos:

- no 2º ano (tese com 2,5 anos, 170 ECTS).

Através do sistema de informação da UC (NONIO) é possível obter listas dinâmicas que permitem apurar a quantidade de Doutorandos por n.º de inscrições (em tese e no doutoramento).

According to UC's operational guidelines, a student is assigned to a curricular year based on the number of ECTS credits successfully completed. For instance, a student advances to the 2nd year upon approval of 60 ECTS credits in the 1st year.

As the Thesis is a multi-year unit (lasting more than one academic year), its evaluation and approval occur only at the end of the designated period. Consequently, these enrolments accumulate as follows:

- In the 2nd year (Thesis duration: 2.5 years, 170 ECTS).

It should be noted that dynamic lists available in UC's information system (NONIO) always enable the determination of the number of students based on their number of enrolments (both in the Thesis and the Doctoral program).

8.2. Procura do ciclo de estudos - Estudantes

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
N.º de vagas / No. of openings	25	25	25
N.º de candidatos / No. of candidates	14	8	9
N.º de admitidos / No. of admissions	12	8	9
N.º de inscritos no 1º ano, 1ª vez / No. of enrolments in 1st year 1st time	11	7	9

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****8.2. Procura do ciclo de estudos - Classificações**

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
Nota de candidatura do último colocado / Grade of the last candidate to be admitted	136	136	120
Nota média de entrada / Average entry grade	164	156.67	157.91

8.3. Resultados Académicos.**8.3.1. Eficiência formativa.**

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
N.º de graduados / No. of graduates	8	13	4
N.º de graduados em N anos / No. of graduates in N years	0	0	0
N.º de graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	4	1	1
N.º de graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	2	9	2
N.º de graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	2	3	1

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (PT)

João Bernardo Albuquerque Gonçalves Botelho Nogueira, Produção e caracterização de novos materiais com polimorfismo de cor. 2022. Aprov. por unanimidade

Claire Louise Donohoe, Caracterização do papel fundamental do atropoisomerismo na internalização celular. 2022. Aprov. por unanimidade

Cátia Filipa Sousa Marques, Avaliação toxicológica e mecanística no apoio ao reposicionamento do montelucaste: abordagem metabólica e proteómica. 2022. Aprov. por unanimidade

Américo José dos Santos Alves, Novas espiro-lactamas como novos agentes antimicrobianos. 2022. Aprov. por unanimidade

Do Ano de 2023

José Francisco Rodrigues Malta, Desenvolvimento de novos magnetes quirais e topológicos. Aprov. por unanimidade

Giusi Piccirillo, Desenvolvimento de materiais sólidos para remediação ambiental Tese de Doutoramento em Química. Aprov. por unanimidade

Maria Margarida Serra Coelho, Estudo de potenciais biomarcadores para distinguir entre tumores da tiroide benignos e malignos. Aprov. por unanimidade

Carla Sofia Loureiro Gomes, Abordagens sustentáveis para a síntese de ligandos N-heterocíclicos, síntese de complexos organometálicos e avaliação catalítica. Aprov. por unanimidade

Maria Inês Pimentel Mendes, Entrega de fármacos e imagiologia fotoacústica. Aprov. por unanimidade

Do Ano de 2024

Elisa Cristina Marçalo Brás, Radicais em Jatos Supersónicos e Isolados em Matrizes Criogénicas: Monitorização de Interações e Reações através da Espectroscopia de Infravermelho. Aprov. por unanimidade

Gianluca Utzeri, Estratégia sustentável e bio-adsorventes para remoção de pesticidas. Aprov. por unanimidade

Cristiana Lages Pires, Melhorar a precisão dos dados de permeabilidade para ganhar poder preditivo: avaliação das fontes de variabilidade em ensaios usando monocamadas celulares. Aprov. por unanimidade

Daniela Nobre Sarmento Santos, Revelando os mecanismos de desativação da indirubina no estado excitado e seu papel em imagiologia, metabólica e de oxigénio, em células vivas. Aprov. por unanimidade

Do Ano de 2025

José Paulo Lopes Roque, Efeito de Túnel Quântico: Perspectivas sobre Reactividade Química. Aprov. por unanimidade

Tiago Ferreira Machado, Síntese de Polímeros Orgânicos Porosos (POPs) para Catálise Heterogénea e Adsorção em Meio Aquoso. Aprov. por unanimidade

Andreia Espírito Santo Cunha, Desenvolvimento e validação experimental de um protocolo computacional para a descoberta de compostos-líderes a partir de fragmentos para aplicação na descoberta de novos antivirais contra Influenza. Aprov. por unanimidade

Zaida Catarina Lourenço de Almeida, A descoberta dos determinantes estruturais na desagregação de agregados proteicos aberrantes em doenças amilóides. Aprov. por unanimidade

Joana Filipa Carvalho da Silva, Engenharia de cristais e termodinâmica de fases sólidas co-amorfas de interesse farmacêutico. Aprov. por unanimidade

Catarina Monteiro Pinto, Fotofísica e Fotoquímica de Duas Históricas Moléculas da Cor Púrpura: Shikonina e Mauveína. Aprov. por unanimidade

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (EN)

João Bernardo Albuquerque Gonçalves Botelho Nogueira, Production and characterization of new materials with color polymorphism. 2022. Approved unanimously.

Claire Louise Donohoe, Characterization of the fundamental role of atropisomerism in cellular internalization. 2022. Approved unanimously.

Cátia Filipa Sousa Marques, Toxicological and mechanistic evaluation in support of montelukast repositioning: metabolomic and proteomic approach. 2022. Approved unanimously.

Américo José dos Santos Alves, New spiro-lactams as novel antimicrobial agents. 2022. Approved unanimously.

José Francisco Rodrigues Malta, Development of new chiral and topological magnets. 2023. Approved unanimously.

Giusti Piccirillo, Development of new chiral and topological magnets. 2023. Approved unanimously.

Maria Margarida Serra Coelho, Study of potential biomarkers to distinguish between benign and malignant thyroid tumors. 2023. Approved unanimously.

Carla Sofia Loureiro Gomes, Sustainable approaches to the synthesis of N-heterocyclic ligands, synthesis of organometallic complexes, and catalytic evaluation. 2023. Approved unanimously.

Maria Inês Pimentel Mendes, Drug delivery and photoacoustic imaging. 2023. Approved unanimously.

Elisa Cristina Marçalo Brás, Radicals in Supersonic Jets and Isolated in Cryogenic Matrices: Monitoring Interactions and Reactions through Infrared Spectroscopy. 2024. Approved unanimously.

Gianluca Utzeri, Sustainable strategy and bioadsorbents for pesticide removal. 2024. Approved unanimously.

Cristiana Lages Pires, Improving the accuracy of permeability data to gain predictive power: evaluating sources of variability in assays using cell monolayers. 2024. Approved unanimously.

Daniela Nobre Sarmiento Santos, Revealing the mechanisms of indirubin deactivation in the excited state and its role in metabolic and oxygen imaging in living cells. 2024. Approved unanimously.

José Paulo Lopes Roque, Quantum Tunneling Effect: Perspectives on Chemical Reactivity. 2025. Approved unanimously.

Tiago Ferreira Machado, Synthesis of Porous Organic Polymers (POPs) for Heterogeneous Catalysis and Adsorption in Aqueous Media. 2025. Approved unanimously.

Andreia Espírito Santo Cunha, Development and experimental validation of a computational protocol for the discovery of lead compounds from fragments for application in the discovery of new antivirals against influenza. 2025. Approved unanimously.

Zaida Catarina Lourenço de Almeida, Discovering the structural determinants in the breakdown of abnormal protein aggregates in amyloid diseases. 2025. Approved unanimously.

Joana Filipa Carvalho da Silva, Crystal engineering and thermodynamics of co-amorphous solid phases of pharmaceutical interest. 2025. Approved unanimously.

Catarina Monteiro Pinto, Photophysics and Photochemistry of Two Historic Purple-Colored

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (PT)

De acordo com a DGEEC, há 0% de desemprego nos estudantes que completaram este doutoramento

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (EN)

According to the DGEEC, there are no unemployed among the students having completed this PhD.

8.4. Resultados de Internacionalização.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.4.1. Mobilidade de estudantes, docentes e pessoal técnico, administrativo e de gestão.

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	16.92	13.79	16.95
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programs (in)	0	0	6.35
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programs (out)	1.54	0	0
Docentes estrangeiros (in) / Foreign teaching staff (in)	7.69	12.5	6.67
Docentes (out) / Teaching staff (out)			
Pessoal técnico, administrativo e de gestão estrangeiro (in) / Foreign technical, administrative and management staff (in)			
Pessoal técnico, administrativo e de gestão (out) / Technical, administrative and management staff (out)			

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (PT)

As parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos incluem as já existentes LaserLab Europe e a rede RMN, assim como uma nova rede europeia através da associação com a GreenLabs Portugal.

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (EN)

National and international partnerships within the scope of the study cycle include the existing LaserLab Europe and the NMR network, as well as a new European network through the association with GreenLabs Portugal.

8.5. Resultados das atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível

8.5.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica.

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
Center for Innovative Biomedicine and Biotechnology	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	2
Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	1
Coimbra Chemistry Centre	Excelente	Universidade de Coimbra	Institucional/Subsidiária/Polo	19
Vasco da Gama Research Center	Bom	Associação Cognitória Vasco da Gama	Outro	1

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (PT).

Os membros do corpo docente envolvidos no Programa Doutoral em Química participam em muitos projetos de investigação e de desenvolvimento tecnológico, alguns dos quais em parceria com outras instituições nacionais e internacionais, nomeadamente, Universidades, Centros de Investigação e Inovação e Transferência de Tecnologia e Empresas. O financiamento global dos projetos ascende a >10 M€. Este financiamento resulta de projetos de investigação nacional, projetos de cooperação e investigação internacional e prestação de serviços especializados. Para além do financiamento base dos centros de investigação com classificação de excelente em que se inserem, os docentes do doutoramento têm conseguido manter um elevado nível de financiamento ao longo dos anos. Alguns exemplos dos projetos financiados por diversas agências de financiamento em que o investigador principal é docente e/ou investigador deste doutoramento: - NANOPEP - 2022.06174.PTDC (2023-2026), 250k€ - H2OforAll-HORIZON-CL6-2022-ZEROPOLLUTION-01-04 (2022-2025), 4M€ (352k€ UC) - NABIA-PTDC/BTA-GES/2740/2020 (2021-2024), 240k€ - NABIA: New Approach to Biorremediation Using Algae, PTDC/BTA-GES/2740/2020, (2021 – 2024), 240k€ - New Structurally Contorted and Chiral Molecules for Optoelectronic Applications, ConChiMOL, (2023-2026) FCT, 2022.01391.PTDC [€ 244.818,54] - Deliver-Detect-Defeat (DDD): How to place macromolecules in target cells and make therapies work PTDC/QUI-OUT/0303/2021, 249.978,88 €, 2022-2025 - Novel PolyPyrrole Scaffolds for Therapy and Imaging of Lung Cancer, Chem4LungCare, (2022-2025) FCT, PTDC/QUI-QOR/0103/2021 [€ 249.228,50] - Project no 6979 - PRODUTECH R3 (2022-2025) funded by PRR - following notice No. 02/C05-i01/2022, Component 5 – Capitalization and Business Innovation - Mobilizing Agendas for Business Innovation (UC Total funding: 576.000 EUR). - Permeação Passiva de Fármacos - Validação e Implementação de um Ensaio com Lipossomas; projeto nº 17094, (212.241,60 €). - RESFINAS - (2022-2025) PRR - C12 - Bioeconomia Sustentável - Investimento TC-C12-i01 – Bioeconomia Sustentável N.º 01/C12-i01/2021 (393.974,68 €) - ResetFinas – (2022-2025) PRR - C12 - Bioeconomia Sustentável - Investimento TC-C12-i01 – Bioeconomia Sustentável N.º 01/C12-i01/(85.165.95 €) 101131771 – Lasers4EU – European Laser Research Infrastructures serving Science and Industry, HORIZON-INFRA-2023-SERV-01-03, 5.000.000 € (Coimbra LaserLab 224.046 €), 2024-2028 - ANTIMICMAT – Photoactive antimicrobial materials for indwelling medical devices, EUREKA Globalstars Brazil 2022-17848/GS Brazil 2022 / ANTIMICMAT, 1.026.250 € (UC 100,000 €), 2023-2026. - Confined molecular systems: from a new generation of materials to the stars (COSY), COST Action CA21101, financiado pelo COST European Cooperation in Science and Technology, 2022-2026.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (EN)

The faculty members involved in the Doctoral Programme in Chemistry participate in numerous research and technological development projects, some of which are carried out in collaboration with other national and international institutions, including universities, research and innovation centres, technology transfer organisations, and companies. The total funding for these projects exceeds € 10 million. This funding stems from national research projects, international cooperation and research initiatives, and the provision of specialised services.

In addition to the core funding allocated to research centres rated as excellent, in which they are integrated, the doctoral programme's academic staff have consistently maintained a high level of funding over the years.

Some examples of funded projects led by principal investigators who are lecturers and/or researchers within this doctoral programme include:

NANOPEP – 2022.06174.PTDC (2023–2026), €250,000

H2OforAll – HORIZON-CL6-2022-ZEROPOLLUTION-01-04 (2022–2025), €4M (€352,000 UC)

NABIA – PTDC/BTA-GES/2740/2020 (2021–2024), €240,000

NABIA: New Approach to Bioremediation Using Algae, PTDC/BTA-GES/2740/2020 (2021–2024), €240,000

ConChiMOL – New Structurally Contorted and Chiral Molecules for Optoelectronic Applications (2023–2026), FCT, 2022.01391.PTDC [€244,818.54]

Deliver-Detect-Defeat (DDD) – How to place macromolecules in target cells and make therapies work, PTDC/QUI-OUT/0303/2021 (2022–2025), €249,978.88

Chem4LungCare – Novel PolyPyrrole Scaffolds for Therapy and Imaging of Lung Cancer (2022–2025), FCT, PTDC/QUI-QOR/0103/2021 [€249,228.50]

PRODUTECH R3 – Project no. 6979 (2022–2025), funded by PRR – under notice No. 02/C05-i01/2022, Component 5 – Capitalisation and Business Innovation – Mobilising Agendas for Business Innovation (UC total funding: €576,000)

Passive Drug Permeation – Validation and Implementation of a Liposome-Based Assay; project no. 17094, (€212,241.60)

RESFINAS – (2022–2025), PRR – C12 – Sustainable Bioeconomy – Investment TC-C12-i01 – Sustainable Bioeconomy No. 01/C12-i01/2021 (€393,974.68)

ResetFinas – (2022–2025), PRR – C12 – Sustainable Bioeconomy – Investment TC-C12-i01 – Sustainable Bioeconomy No. 01/C12-i01/ (€85,165.95)

Lasers4EU – European Laser Research Infrastructures serving Science and Industry, HORIZON-INFRA-2023-SERV-01-03, €5,000,000 (Coimbra LaserLab €224,046), 2024–2028

ANTIMICMAT – Photoactive antimicrobial materials for indwelling medical devices, EUREKA Globalstars Brazil 2022-17848/GS Brazil 2022 / ANTIMICMAT, €1,026,250 (UC €100,000), 2023–2026

COSY – Confined molecular systems: from a new generation of materials to the stars, COST Action CA21101, funded by COST – European Cooperation in Science and Technology, 2022–2026

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística. (PT)

O corpo Docente envolvido no Doutoramento em Química participa em muitos projetos de investigação científica e de desenvolvimento tecnológico, altamente competitivos, em parceria com outras instituições nacionais e internacionais (Universidades, Centros de Investigação e Empresas). Destas atividades têm resultado registos de patentes e criação de empresas start-up. O corpo Docente encontra-se envolvido nas seguintes atividades: - Editores e membros do corpo editorial de revistas científicas; - Participação em disputas de propriedade intelectual; - Participação como peritos em tribunal. A participação dos Docentes em congressos nacionais e internacionais onde apresentam e divulgam os resultados dos seus estudos são um contributo importante para a cultura e desenvolvimento científico nacionais. O corpo Docente participa em atividades de divulgação da química através de visitas a diversas instituições de ensino, recebendo estudantes do ensino secundário e primário e realizando estágios Ciência Viva no Departamento de Química. Realizam ações de divulgação para o público em geral, tais como a noite dos investigadores e o dia aberto do Departamento de Química e da FCTUC onde pais e alunos têm oportunidade de contactar com os projectos de I&D a decorrer no Departamento. Estas atividades contribuem para a cultura científica de estudantes e dos cidadãos em geral, e influenciam a sua escolha relativamente a estudos futuros.

The academic staff involved in the Chemistry Doctoral Programme participate in numerous highly competitive scientific research and technological development projects, in collaboration with other national and international institutions (Universities, Research Centres, and Companies). These activities have led to patent registrations and the creation of start-up companies. The academic staff are engaged in the following activities:

*Editors and editorial board members of scientific journals;
Participation in intellectual property disputes;
Acting as expert witnesses in court.*

Their participation in national and international conferences, where they present and disseminate the results of their research, makes a significant contribution to national scientific culture and development. The academic staff also take part in science outreach activities, including visits to various educational institutions, hosting primary and secondary school students, and organising Ciência Viva internships at the Department of Chemistry. They carry out public engagement initiatives such as Researchers' Night and the Open Day of the Department of Chemistry and the Faculty of Sciences and Technology of the University of Coimbra (FCTUC), where parents and students have the opportunity to interact with ongoing R&D projects in the Department. These activities contribute to the scientific literacy of students and the general public, and influence their choices regarding future studies.

8.6. Relatório de autoavaliação do ciclo de estudo elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade.

[DQ_DQ_20098.pdf](#) | PDF | 27.5 Kb

9. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria.

9.1. Análise SWOT global do ciclo de estudos.

9.1.1. Forças. (PT)

- 1 Elevada qualidade do corpo docente.*
- 2 Áreas de especialização disponibilizadas no Programa Doutoral.*
- 3 O Programa Doutoral em Química permite o contato dos alunos com diferentes grupos de investigação, quer no Departamento de Química quer em outras Instituições nacionais e internacionais, além de dar acesso a instrumentação de excelente qualidade.*
- 4 Há mecanismos de financiamento dos alunos através dos centros de investigação além do concursos para as bolsas individuais de investigação da FCT para financiar atividades de investigação conducentes à obtenção do grau académico de doutor.*
- 5 Desemprego de 0% dos doutores em Química pela Universidade de Coimbra.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1.1. Forças. (EN)

- 1 High quality of the academic staff.*
- 2 Specialisation areas offered within the Doctoral Programme.*
- 3 The Chemistry Doctoral Programme provides students with access to various research groups, both within the Department of Chemistry and in other national and international institutions, as well as access to high-quality instrumentation.*
- 4 There are funding mechanisms available to students through research centres, in addition to individual research grants awarded by FCT to support research activities leading to the attainment of a doctoral degree.*
- 5 Zero unemployment rate among Chemistry PhD graduates from the University of Coimbra.*

9.1.2. Fraquezas. (PT)

- 1 Existência de uma baixa capacidade formativa em N anos. Um dos motivos é o elevado número de unidades curriculares no 1º ano do curso.*
- 2 Projeto de Tese ser apresentado demasiado tarde para o desenvolvimento da Tese de Doutoramento.*

9.1.2. Fraquezas. (EN)

- 1 Limited training capacity over N years. One of the reasons is the high number of course units in the first year of the programme.*
- 2 Thesis project is presented too late for the effective development of the doctoral thesis.*

9.1.3. Oportunidades. (PT)

- 1 Ambiente económico favorável, proporciona investimento das empresas em I&D, criando aumento das oportunidades de emprego dos doutorados.*
- 2 Criação de microempresas "spin-off" permitindo o desenvolvimento de novos materiais e processos resultantes da Tese de doutoramento.*

9.1.3. Oportunidades. (EN)

- 1 Favourable economic environment encourages company investment in R&D, increasing employment opportunities for PhD graduates.*
- 2 Creation of spin-off micro-enterprises enables the development of new materials and processes resulting from doctoral theses.*

9.1.4. Ameaças. (PT)

- 1 Os alunos estrangeiros continuam a ter, às vezes, dificuldades em obter o visto para frequentar o programa doutoral para poderem começar o 1º semestre a tempo. O período de tempo entre pedir o visto (que apenas podem fazer depois de ter resposta positiva ao pedido de bolsa e de estarem inscritos na UC), realizar a entrevista no consulado português e receber a bolsa, pode atingir vários meses.*
- 2 Propinas elevadas que resultam na necessidade da obtenção de bolsas da FCT ou de outras entidades, o que representa uma limitação no número de alunos do programa em cada ano.*

9.1.4. Ameaças. (EN)

- 1 International students sometimes continue to face difficulties in obtaining a visa to attend the doctoral programme in time for the start of the first semester. The time between applying for the visa (which can only be done after receiving a positive response to the scholarship application and being enrolled at UC), attending the interview at the Portuguese consulate, and receiving the scholarship can take several months.*
- 2 High tuition fees result in the need to obtain scholarships from FCT or other entities, which limits the number of students enrolled in the programme each year.*

9.2. Proposta de ações de melhoria.**9.2.1. Ação de melhoria. (PT)**

[PFR 1] 1 - *Elaborar uma proposta de alteração ao plano de estudos que inclui uma diminuição substancial das u.c, permitindo que a Tese de Doutoramento seja iniciada no 2º semestre do 1º ano*

[PFR 2] 2 - *Elaborar uma proposta de alteração ao plano de estudos onde o Projeto de Tese passa a ser uma u.c do 1º semestre, permitindo que os estudantes iniciem a sua investigação conducente à Tese de doutoramento desde a sua admissão no Doutoramento*

9.2.1. Ação de melhoria. (EN)

[PFR 1] 1 – *Prepare a proposal to revise the study plan that includes a substantial reduction in course units, allowing the Doctoral Thesis to begin in the second semester of the first year.*

[PFR 2] 2 – *Prepare a proposal to revise the study plan in which the Thesis Project becomes a course unit in the first semester, enabling students to begin their research leading to the doctoral thesis from the moment they are admitted to the programme.*

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (PT)

[PFR 1] 1 - *Prioridade Alta; Tempo de implementação de 18 Mês(es).*

[PFR 2] 2 - *Prioridade Alta; Tempo de implementação de 18 Mês(es).*

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (EN)

[PFR 1] 1 – *High Priority; Implementation time: 18 months.*

[PFR 2] 2 – *High Priority; Implementation time: 18 months.*

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (PT)

[PFR 1] 1 - *Data de aprovação da proposta de alteração ao plano de estudos pelo Conselho Científico da FCTUC. Data de submissão da proposta de alteração no SI A3ES*

[PFR 2] 2 - *Data de aprovação da proposta de alteração ao plano de estudos pelo Conselho Científico da FCTUC. Data de submissão da proposta de alteração no SI A3ES*

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (EN)

[PFR 1] 1 – *Date of approval of the proposed study plan revision by the Scientific Council of FCTUC. Date of submission of the proposed revision in the A3ES information system.*

[PFR 2] 2 – *Date of approval of the proposed study plan revision by the Scientific Council of FCTUC. Date of submission of the proposed revision in the A3ES information system.*