

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENGENHARIA BIOMÉDICA

GUIA DO ALUNO

1. ENTIDADES COORDENADORAS

Coordenador do Mestrado em Engenharia Biomédica

Prof. João Sanches

Gabinete Coordenador de 1º e 2º Ciclos do Departamento de Bioengenharia (CoordGrad-DBE)

Secretariado

D. Conceição Venâncio

Torre Sul, Piso 0, sala 0.2.9

Telefone: 218419183 (extensão interna: 3184)

E-mail: coordgrad@bioengenharia.ist.utl.pt

2. REGRAS GERAIS

A organização da Unidade Curricular (UC) de Dissertação de Mestrado em Engenharia Biomédica segue o Regulamento de Unidades Curriculares de Dissertação do IST, descrito no Guia Académico do IST - 1º e 2º ciclos e ciclos integrados, 2ª Parte, Capítulo 7 (anexo I - documentos).

No referido regulamento, está descrita a natureza geral da Dissertação, bem como as orientações gerais para proposta, aprovação e escolha de temas, atribuição de orientadores, constituição e funções do júri, questões de confidencialidade, submissão, provas públicas e classificação da Dissertação e etapas principais de tramitação da Dissertação.

As regras a observar quanto ao formato do documento escrito de Dissertação são dadas no documento “Guia de Preparação da Dissertação e Resumo Alargado para os Cursos de Mestrado de 2º Ciclo no IST” (anexo II - documentos) disponibilizado pela Direção Académica do IST (<https://tecnico.ulisboa.pt/pt/ensino/estudar-no-tecnico/informacoes-academicas/dissertacao-de-mestrado/>)

A UC de Dissertação pode ser frequentada em qualquer dos semestres curriculares. As datas-limite a observar para as várias etapas da Tramitação da Dissertação são dadas no ponto 8 (Tabela de Tramitação da Dissertação).

3. REQUISITOS PARA ACESSO À DISSERTAÇÃO

O trabalho de Dissertação de Mestrado deve ser realizado em condições de inserção total, que permitam ao aluno enquadrar-se da forma mais adequada no ambiente empresarial ou na atividade laboratorial. Para inscrição na UC de Dissertação em Engenharia Biomédica, os alunos candidatos terão que preencher os seguintes requisitos:

- À data de início do plano de trabalhos, não poderão ter mais do que 2 UC ou 12 ETCS de UC em atraso. Nenhuma destas UCs deverá ser do 1º ciclo de estudos. Se estas UCs forem do semestre de execução do trabalho de Dissertação, não poderão ter carácter laboratorial nem envolver processos de avaliação contínua;

Situações particulares poderão ser analisadas, caso a caso, mediante um requerimento escrito com as devidas justificações, dirigido ao Coordenador do Mestrado em Engenharia Biomédica e entregue no CoordGrad-DBE.

4. SELECÇÃO E ATRIBUIÇÃO DE TEMAS

A Coordenação e Comissão Científica do mestrado providenciarão a proposta de temas de Dissertação pelo corpo docente e investigador do IST e da FMUL.

As propostas dos docentes deverão ser inseridas no sistema Fénix pelos respectivos professores proponentes. Cada proposta deverá incluir o conjunto de requisitos considerados fundamentais para que o trabalho proposto possa ter sucesso. Ao propor o trabalho, o docente fica obrigado a orientar o trabalho, caso exista algum aluno interessado que cumpra os requisitos pré-estabelecidos. Estes temas serão registados no sistema fénix e disponibilizados para candidatura dos alunos interessados, após apreciação e aprovação pelo Coordenador do Mestrado em Engenharia Biomédica. Os períodos de disponibilização de temas, para os 1º e 2º semestres curriculares, são indicados no ponto 8 (Tabela de Tramitação da Dissertação).

Chamamos a atenção para o facto dos projetos em Engenharia Biomédica requererem a orientação simultânea de um docente IST e de um docente FMUL em paridade, para além de eventuais co-orientações de outros elementos. O orientador FMUL deve ser inserido no campo Co-Orientador Externo ou Acompanhante Externo, conforme o caso. O docente FMUL poderá, em condições excepcionais, ser substituído por um especialista da área Biomédica-Médica, quando devidamente justificado e posteriormente aprovado pelo Coordenador.

A atribuição de temas aos alunos candidatos é da responsabilidade do docente/investigador que propõe o tema, com ratificação pela Comissão Científica do Mestrado, tendo em consideração os seguintes elementos:

- Currículo académico do aluno, englobando as médias de 1º e 2º ciclos, o nº de UC (ou ECTS) em atraso e a frequência de e/ou classificações em UC no domínio do plano de trabalhos;
- Interesse/mérito demonstrado pelo aluno, no seu currículo pessoal, em carta de motivação ou em entrevista ou teste específico (opcional, a pedido do docente/investigador proponente).

No caso de candidatura a temas de Dissertação a realizar fora do IST (incluindo em Programas de Mobilidade), o orientador externo tem opção na seleção e aceitação de candidatos. Nestes casos, é obrigatória a submissão, por parte dos alunos candidatos, dos seguintes elementos (em versão portuguesa ou inglesa):

- Carta de motivação, dirigida ao orientador externo.
- Currículo académico (lista de notas obtidas nas UC frequentadas com aprovação); o formulário em inglês (*Student Academic Record*) é dado em anexo (anexo V - documentos).
- Currículo pessoal (*curriculum vitae*).

Os alunos que se candidatem a Programas de Mobilidade deverão ainda observar os prazos indicados nas instruções específicas, disponibilizadas pelo Núcleo de Mobilidade e Cooperação Internacional (NMCI) do IST.

5. TEMAS DE DISSERTAÇÃO AUTO-PROPOSTOS

A designação "tema de Dissertação auto-proposto" aplica-se quando o aluno desempenhou um papel importante na concessão do tema de Dissertação pela entidade de acolhimento. Neste caso, o tema é atribuído ao aluno em causa, desde que este cumpra os requisitos do ponto 3 e após aprovação do respectivo plano de trabalho pelo Coordenador do Mestrado em Engenharia Biomédica. Também neste caso os projetos requerem a orientação simultânea de um docente IST e de um docente FMUL em paridade, para além de eventuais co-orientações de outros elementos. O docente FMUL poderá, em condições excepcionais, ser substituído por um especialista da área Biomédica-Médica, quando devidamente justificado e posteriormente aprovado pelo Coordenador.

6. REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE DISSERTAÇÃO

Após a atribuição do tema de Dissertação, o aluno deverá contactar os respectivos orientadores para acertar a data de início do trabalho.

O aluno deverá, quando da reunião de arranque do trabalho, assegurar-se, junto do orientador externo, de que eventuais requisitos específicos (p. ex., assinatura de protocolo de estágio ou de acordo de confidencialidade, prova de cobertura por seguro de estudante) são preenchidos.

Durante a realização do trabalho, se este tiver lugar fora do IST, o aluno deverá manter o orientador do IST a par do desenvolvimento do trabalho através de contactos regulares. Quaisquer comunicações que contenham elementos específicos do trabalho devem, contudo, ser autorizadas previamente pelo orientador externo, nomeadamente se tiver sido assinado um acordo de confidencialidade.

A duração do trabalho de Dissertação em Engenharia Biomédica é de 6 meses, incluindo a elaboração da Dissertação escrita.

Com a antecedência necessária, o aluno deverá abordar com os orientadores a estrutura e conteúdo do documento escrito da Dissertação de Mestrado, em particular se houver lugar à elaboração de duas versões, uma completa e outra desprovida de elementos confidenciais.

7. AVALIAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Até à data-limite indicada no ponto 8 (Tabela de Tramitação da Dissertação), o aluno deve enviar ao CoordGrad-DBE (por via eletrónica) a seguinte informação:

- Título definitivo da tese
- Nome e grau académico/profissional do orientador externo ao IST, para integrar o júri.

O júri é proposto pelo orientador no IST e aprovado pelo Coordenador do Mestrado em Engenharia Biomédica, até à data-limite para a sua homologação, indicada no ponto 8 (Tabela de Tramitação da Dissertação).

Se a Dissertação tiver sido realizada fora do País, o aluno deverá entregar o *Assessment Form* (anexo VI - documentos) ao orientador externo e solicitar-lhe o seu preenchimento, com assinaturas e carimbos. O original deve ser entregue pelo aluno ou enviado pelo orientador externo ao orientador no IST. No último caso, o aluno deverá certificar-se de que o orientador externo tem consigo o nome e morada do orientador no IST. Este procedimento é também necessário para Dissertações realizadas no País, mas para as quais o orientador externo não possa estar presente na apresentação pública da dissertação (e reunião de júri). Para tal, há disponível um *Formulário de Avaliação* em português (anexo VII - documentos).

Para Dissertações realizadas fora do IST, o aluno deverá obrigatoriamente certificar-se de que a versão da dissertação escrita que vai deixar no IST não contém elementos confidenciais, uma vez que esta dissertação terá que ser enviada para Depósito Legal na Biblioteca Nacional. Tal implica que o orientador externo tenha tempo de ler o relatório do trabalho realizado e auxiliar na remoção/modificação dos elementos confidenciais. O relatório completo que é deixado com o orientador externo não tem, assim, que coincidir com o texto da dissertação oficialmente registado no IST. Contudo, este último tem que conter informação suficiente que permita avaliar o trabalho, sob pena de não ser aceite quando do Depósito Legal. Para facilitar a avaliação, o texto de dissertação que é submetida ao júri no IST pode conter informação confidencial, sob a forma de um anexo que será objeto de arquivo reservado no IST e não constará da versão que vai para a Biblioteca Nacional. Neste caso, o aluno deve obrigatoriamente informar o orientador externo de que é necessário proceder-se à assinatura de um Acordo de Confidencialidade entre o IST e a instituição em que é realizado o trabalho e contactar o CoordGrad-DBE, para que sejam iniciado o respetivo processo.

Até à data-limite indicada no ponto 8 (Tabela de Tramitação da Dissertação), o aluno deverá entregar a cada um dos membros do Júri um exemplar do texto da tese e do resumo alargado em inglês (ambos revistos e aprovados para defesa pelos orientadores externo e no IST), executados seguindo as normas definidas no documento “Guia de Preparação da Dissertação e Resumo Alargado para os Cursos de Mestrado de 2º Ciclo no IST” (anexo II - documentos). Aos alunos que entregarem estes documentos depois da data-limite não se garante a conclusão do processo dentro do prazo de lançamento de notas, o que implica a inscrição no ano letivo seguinte.

Nota relativa à elaboração de teses de Mestrado Coordenadas pelo DBE

Todas as teses de deverão incluir o seguinte prefácio (em inglês ou português, consoante o caso), imediatamente antes das secções Abstract, Resumo e Agradecimentos, de modo a reconhecer o local/instituição onde o trabalho foi realizado.

Preface

The work presented in this thesis was performed at nome departamento ou centro de investigação of nome da Universidade/empresa/Instituto (cidade, país), during the period mês de início-mês final ano, under the supervision of título e nome dos orientadores locais envolvidos, and within the frame of the nome do programa de estudos financiador. The thesis was co-supervised at Instituto Superior Técnico by Prof. nome do orientador interno.

Exemplo 1: Tese realizada em Universidade estrangeira

Preface

The work presented in this thesis was performed at the Department of Biochemical Engineering of University College of London (London, UK), during the period March-July 2016, under the supervision of Prof. Nicolas Szita and Dr. Marco Marques, and within the frame of the Erasmus programme. The thesis was co-supervised at Instituto Superior Técnico by Prof. Ana Azevedo.

Exemplo 2: Tese realizada em Empresa estrangeira

Preface

The work presented in this thesis was performed at the Protein Functionality Group of the company NIZO Food Research BV (EDE, The Netherlands), during the period March-July 2016, under the supervision of Dr. Fred van de Velde. The thesis was co-supervised at Instituto Superior Técnico by Prof. Marília Mateus.

Exemplo 3: Tese realizada em Empresa portuguesa

Preface

The work presented in this thesis was performed at the company A4F (Lisbon, Portugal), during the period March-July 2016, under the supervision of Dr. Luís Costa. The thesis was co-supervised at Instituto Superior Técnico by Prof. Helena Pinheiro.

Exemplo 4: Tese realizada em Universidade portuguesa

Preface

The work presented in this thesis was performed at the Chromatin & Epigenetics lab, Institute for Molecular Medicine, University of Lisbon (Lisbon, Portugal), during the period March-July 2016, under the supervision of Dr. Sérgio Almeida. The thesis was co-supervised at Instituto Superior Técnico by Prof. Arsénio Fialho.

Exemplo 5: Tese realizada no Técnico

Preface

The work presented in this thesis was performed at the Institute for Bioengineering and Biosciences of Instituto Superior Técnico (Lisbon, Portugal), during the period March-July 2016, under the supervision of Prof. Margarida Diogo.

Também nos resumos alargados deverá ser incluída informação equivalente (e.g. logo a seguir ao abstract, antes da Introdução ou depois das conclusões/antes das referências), sugerindo-se a seguinte formulação:

Acknowledgement: This document was written and made publically available as an institutional academic requirement and as a part of the evaluation of the MSc thesis in Biomedical Engineering of the author at Instituto Superior Técnico. The work described herein (completar com texto do prefácio que se inicia com *was performed at....*).

Apresentação/discussão da tese

O orientador deverá acordar com o júri a data/hora de apresentação/discussão da tese, proporcionando um prazo não inferior a uma semana entre a entrega da tese e do resumo alargado e as provas. O Secretariado do CoordGrad-DBE deverá ser informado, para proceder à marcação de sala e de meios audiovisuais e ao anúncio obrigatório na *webpage* do Mestrado em Engenharia Biomédica. O aluno deve trazer o seu próprio computador portátil com a apresentação. Se não tiverem sido entregues antes, o *Assessment Form* (ou *Formulário de Avaliação*) e o documento de Acordo de Confidencialidade (se aplicável) deverão ser entregues no dia da apresentação/discussão, sob pena de a nota final ficar pendente até à sua entrega. A apresentação oral tem a duração de 20 minutos e a discussão subsequente tem a duração máxima de 70 minutos. Ambas podem ser realizadas em português ou em inglês.

Para completar o processo de avaliação, o aluno deverá introduzir no sistema fénix as versões finais (eventualmente corrigidas após a apresentação oral) dos elementos enumerados no documento “Guia de Preparação da Dissertação e Resumo Alargado para os Cursos de Mestrado de 2º Ciclo no IST” (anexo II - documentos), até à data-limite indicada no ponto 8 (Tabela de Tramitação da Dissertação).

8. DATAS DE TRAMITAÇÃO DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENGENHARIA BIOMÉDICA

TABELA DE TRAMITAÇÃO DA DISSERTAÇÃO - DATAS ANUAIS

Etapa	Responsável*	Ação	Meio	Período (1º Semestre)	Período (2º Semestre)
1	Coordenação	Disponibilização de temas de Dissertação pelo corpo docente/investigador do IST e FMUL	no fénix / pessoal	março-junho	setembro-dezembro
2	Aluno	Candidatura a temas / auto-proposta de temas	no fénix / pessoal	março-junho	setembro-dezembro
3	Coordenação	Atribuição de temas aos alunos	no fénix	até 30 de junho	até 23 de janeiro

4	Desenvolvimento de dissertação (trabalho prático, elaboração da Dissertação escrita) (6 meses)			setembro-março	fevereiro-agosto
5	Aluno	Envio do título definitivo da Dissertação e dos elementos do orientador externo ao Secretariado do CoordGrad-DBE	e-mail	até 30 de abril	até 30 de setembro
6	Aluno	Entrega da Dissertação escrita e resumo alargado em inglês (versões revistas pelos orientadores, aceites por estes para a defesa oral)	Papel e Suporte Digital	até 31 de maio	até 31 de outubro
7	Coordenação	Aprovação/homologação da proposta de júri	no fénix	até 7 de junho	até 7 de novembro
8	Apresentação e defesa públicas da Dissertação; reunião do júri, atribuição da classificação final e elaboração da ata			até 7 de julho	até 7 de dezembro
9	Aluno	Submissão das versões finais da Dissertação e resumo alargado e restantes elementos de avaliação; aprovação dos termos de divulgação da Dissertação.	Fénix -dissertação, -resumo alargado, -ficha de identificação	até 15 de julho	até 15 de dezembro
10	Coordenação	Confirmação e submissão da ata da reunião de júri e da classificação final ao CC IST	no fénix; em papel	até 22 de julho	até 23 de dezembro
11	CC IST	Homologação da ata	no fénix	até 22 de julho	até 23 de dezembro
12	Coordenação	Lançamento da classificação final	assinatura em pauta impressa	até 31 de julho	até 31 de dezembro
13	Equipa fénix	Disponibilização do resumo e palavras-chave na <i>webpage</i> do IST	no fénix	-	-