DEEC
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETROTÉCNICA E DE COMPUTADORES
TÉCNICO LISBOA

MEEC
Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Regulamento de Dissertação/Trabalho de Projecto em Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Conteúdo

1 Preâmbulo 2

2 A dissertação 2

3 Apresentação e escolha dos temas de dissertação 3

4 Orientação da dissertação 3

5 Constituição, nomeação e funcionamento do júri 3

6 Confidencialidade e propriedade intelectual 4

7 Submissão da dissertação 4

8 Provas públicas de avaliação 6

9 Classificação quantitativa do resultado da prova pública de avaliação 6

10 Casos omissos 7

Outubro, 2019

1 Preâmbulo

De acordo com o estipulado no artigo 20° do Decreto-Lei n° 74/2006 de 24 de Março, o ciclo de estudos conducente ao grau de mestre conferido pelo IST integra obrigatoriamente uma Dissertação de natureza científica ou um Trabalho de Projecto, originais e especialmente realizados para esse fim. Os trabalhos de investigação e de projecto poderão decorrer em ambiente empresarial.

O presente regulamento segue as regras de funcionamento dos Mestrados Integrados definidas pelo IST, tal como estão explicitadas no Guia Académico [1]. Neste documento detalham-se os aspectos específicos do Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores (MEEC).

Definições e Objectivos

2 A dissertação

Para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, os alunos devem realizar um trabalho de investigação e desenvolvimento conducente à preparação de uma Dissertação de natureza científica sobre um tema da área de conhecimento da Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

O trabalho deve envolver componentes de carácter teórico, laboratorial e/ou experimental e/ou de simulação, promovendo a abordagem de problemas novos, a recolha de informação e bibliografia pertinentes, a selecção fundamentada das metodologias de abordagem, a concepção de uma solução para o problema proposto e respectiva implementação, e a análise crítica dos resultados.

A Dissertação é um relatório de execução do trabalho de investigação realizado, escrito de acordo com o Guia de Preparação de Dissertação [2] e que deverá incluir também uma discussão sobre a relevância do problema considerado, bem como o seu enquadramento e actualidade relativamente ao estado da arte na especialidade em que se integra, e um exercício de síntese e conclusões.

Em alternativa, os alunos podem desenvolver um trabalho visando a aplicação integrada de conhecimentos e de competências adquiridos ao longo do curso na execução de soluções inovadoras para problemas específicos na área de conhecimento da Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

Este trabalho deverá ser de carácter multidisciplinar e envolver componentes de carácter tecnológico e científico, laboratorial e/ou experimental e/ou de simulação, promovendo a abordagem, numa perspectiva de sistema, de situações novas de interesse prático actual, a recolha de informação e bibliografia pertinentes, a selecção fundamentada das metodologias e ferramentas de projecto, a concepção e desenho do sistema final, o teste e a análise crítica dos resultados face às especificações inicialmente impostas.

O relatório de execução deste trabalho deverá ser escrito de acordo com o Guia de Preparação de Dissertação [2], e deverá incluir também uma discussão sobre a relevância do sistema projectado, bem como o seu enquadramento e actualidade relativamente ao estado da arte na especialidade em que se integra, e um exercício de síntese e conclusões.

3 Apresentação e escolha dos temas de dissertação

O funcionamento da unidade curricular de Dissertação é assegurado nos dois semestres.

Compete ao Coordenador do MEEC enviar um convite à submissão de propostas de trabalhos a todos os professores dos departamentos envolvidos na leccionação do MEEC. Este convite poderá ser estendido a docentes de áreas afins de outros departamentos do IST.

Ao corpo docente do Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores (DEEC) competirá assegurar a existência de propostas de temas de Dissertação em quantidade adequada ao número de alunos inscritos. As propostas deverão cobrir as áreas principais do curso de uma forma equilibrada.

As propostas são formalizadas, em ficha própria, disponível em formato electrónico no sistema de informação académica em uso no IST, pelos respectivos professores proponentes e endereçadas ao coordenador do MEEC. A ficha de submissão de cada proposta inclui o conjunto de requisitos considerados fundamentais para que o trabalho proposto possa ter sucesso. A designação do júri exige que as propostas estejam formalizadas no sistema de informação académica. Ao propor um trabalho, o docente fica obrigado a orientar o trabalho, caso exista algum aluno interessado que cumpra os requisitos pré-estabelecidos pelo docente.

À Comissão Científica do MEEC compete verificar que os objectivos dos trabalhos propostos estão claramente enunciados e fazer a sua divulgação junto dos alunos, em datas a definir pelo Coordenador do MEEC. O Coordenador do MEEC será responsável pela divulgação da lista das propostas aprovadas no sistema de informação académica.

4 Orientação da dissertação

A Dissertação é acompanhada por um ou dois orientadores, sendo que pelo menos um deles deverá ser docente ou investigador doutorado com vínculo laboral ao IST. Qualquer orientador sem vínculo laboral ao IST deverá ter um currículo de elevado mérito reconhecido pela Comissão Científica do MEEC. O caso em que nenhum dos orientadores é docente ou investigador afeto ao DEEC carece de aprovação pela Comissão Científica do MEEC.

5 Constituição, nomeação e funcionamento do júri

O júri para apreciação da Dissertação é designado pelo Coordenador do MEEC, sob proposta do orientador, ouvida a respectiva Comissão Científica, nos termos do despacho n° 170621/2009, DR no 141, 2a série de 23 de Julho, al. 22.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de Agosto, o júri é constituído por três a cinco elementos, que abaixo se discriminam:

1. O presidente do júri, que é um membro da Comissão Científica do MEEC, indicado pelo Coordenador do MEEC. O orientador nunca poderá presidir ao júri;

2. Representante da equipa de orientação (Orientador ou Co-Orientadores);

3. Um a três vogais nacionais e/ou estrangeiros que podem ser professores, investigadores doutorados, especialistas titulares do grau de doutor ou até dois especialistas

de mérito reconhecido pela Comissão Científica do MEEC na área de conhecimento da Dissertação em apreciação.

Um dos vogais assumirá o papel de arguente da Dissertação.

O arguente da Dissertação não pode fazer parte simultaneamente do mesmo grupo de investigação e departamento do orientador ou co-orientador (caso exista) da Dissertação.

Os coordenadores devem imprimir e assinar o formulário de constituição do júri, que se encontra disponível no sistema de informação académica em uso no IST, após terem procedido à sua homologação electrónica. Seguidamente deverão enviá-lo para o Núcleo de Graduação.

As deliberações do júri são tomadas pela maioria dos membros que o constituem, através de votação nominal justificada, não sendo permitidas abstenções. Em caso de empate, o presidente do júri tem voto de qualidade.

Das reuniões do júri são lavradas actas, das quais constam os votos individuais de cada um dos seus membros e a respectiva fundamentação. Na página da intranet do Conselho Científico do IST encontra-se disponível um modelo de acta e de votação individual.

As actas das reuniões do júri produzem efeito após homologação pelo Conselho Científico do IST. Nos termos do despacho mencionado no primeiro parágrafo desta secção, compete ao Coordenador do MEEC enviar estas actas para o Núcleo de Graduação.

Após verificação de que as dissertações estão em conformidade com o Guia de Preparação da Dissertação deverá o Núcleo de Graduação proceder ao envio de dois exemplares impressos e de um CD/DVD para a Biblioteca Central do IST. A cópia das actas deverá ser facultada ao aluno sempre que este a solicitar.

6 Confidencialidade e propriedade intelectual

Em alguns trabalhos de Dissertação, pela sua natureza ou por serem desenvolvidos em colaboração com entidades empresariais, torna-se necessário garantir alguma confidencialidade nos documentos produzidos. Estas situações deverão ser comunicadas ao coordenador de curso antes da entrega da Dissertação, identificando claramente a entidade que requer a confidencialidade. Considerando-se relevantes, por parte do coordenador de curso, os motivos invocados para este caráter de confidencialidade, deverão garantir-se os seguintes procedimentos na sub-secção *Confidencialidade* do capítulo *Regulamento de Unidades Curriculares de Dissertação* do guia académico do IST [1]. O Acordo de Confidencialidade (modelo disponível em [4]) deverá ser aprovado pelo Gabinete de Apoio Jurídico do IST e acordado com a entidade exterior envolvida nos trabalhos.

7 Submissão da dissertação

A Dissertação deverá ser submetida de acordo com as normas definidas no capítulo *Regulamento de Unidades Curriculares de Dissertação* do guia académico do IST [1], nas datas indicadas no capítulo *Tramitação da Dissertação* do mesmo guia. O aluno que não cumpra os prazos definidos deverá, para efeitos de conclusão do curso, inscrever-se na unidade curricular de Dissertação no semestre seguinte.

Os ficheiros correspondentes à Dissertação e ao resumo alargado (em formato PDF) deverão ser inseridos no sistema de informação académica em uso no IST, no sistema

atual através da funcionalidade Projectos (Tese Provisória e Resumo Alargado) na página da Unidade Curricular de Dissertação de Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

Sublinha-se que a versão discutida é a versão entregue nos prazos indicados. A submissão da Dissertação é da responsabilidade dos alunos, e os orientadores deverão assegurar-se que as versões submetidas merecem a sua aprovação. A proposta de júri, apresentada pelos orientadores dentro dos prazos indicados, explicita essa aprovação.

Compete à Comissão Científica do MEEC cumprir e fazer cumprir este regulamento, assim como guiar-se por princípios de equidade no tratamento de todos os alunos inscritos na unidade curricular Dissertação. Por estas razões, não serão aceites para discussão versões escritas de dissertações diversas daquelas que tiverem sido entregues dentro dos prazos, assim como não serão aceites para discussão as dissertações e propostas de júri que não cumpram os prazos definidos pelo IST.

O aluno, que dentro dos prazos referidos não tenha concluído a unidade curricular Dissertação no prazo do segundo semestre, terá de se candidatar novamente à Dissertação, podendo manter o mesmo tema de Dissertação, caso haja acordo entre o(s) orientador(es) e o aluno. Nesta situação, o(s) orientador(es) terá(ão) de re-submeter no sistema de informação académica em uso no IST a proposta de Dissertação e atribuí-la ao aluno, para que esta continue activa. Faz-se notar que qualquer aluno, para concluir a unidade curricular Dissertação, necessita ter a matrícula válida.

A Dissertação a submeter para avaliação final poderá ser redigida em português ou em inglês, seguindo o guião genérico descrito no Guia de Preparação de Dissertação [2]. A entrega da versão para avaliação tem de ser acompanhada de uma declaração e proposta de júri, assinada pelo orientador ou co-orientador cujo modelo se apresenta na página de *Documentos e Regulamentos* do MEEC [5].

A apresentação gráfica da Dissertação a submeter para avaliação final deverá obedecer ao modelo disponível no Guia de Preparação de Dissertação. A Dissertação a submeter para avaliação final não deverá exceder 80 páginas A4. Documentação complementar que seja considerada relevante poderá ser junta à Dissertação, na forma de anexo independente, até um máximo de 20 páginas A4.

A Dissertação deverá incluir a seguinte declaração imediatamente antes das secções "Abstract", Resumo, Agradecimentos:

Em Português:

Declaração

Declaro que o presente documento é um trabalho original da minha autoria e que cumpre todos os requisitos do Código de Conduta e Boas Práticas da Universidade de Lisboa.

Em Inglês:

Declaration

I declare that this document is an original work of my own authorship and that it fulfills all the requirements of the Code of Conduct and Good Practices of the Universidade de Lisboa.

A Dissertação redigida em português ou inglês deverá ser acompanhada de um resumo alargado na forma de artigo científico/técnico até 10 páginas A4 redigido em inglês, de acordo com o formato do IEEE Transactions.

Para a preparação do artigo, em LaTeX ou em Word, os alunos deverão usar os ficheiros de estilos disponibilizados pelo IEEE [3], existindo na página da Coordenação do MEEC uma ligação para os mesmos.

A Dissertação, o artigo, e o anexo, se existir, deverão ser submetidos através de upload no sistema de informação académica em uso no IST (ver Guia de Preparação de Dissertação).

8 Provas públicas de avaliação

As provas públicas para apreciação da Dissertação serão realizadas no calendário definido pelo Coordenador do MEEC.

Cabe ao Coordenador e à Comissão Científica do MEEC publicitarem a realização das provas públicas. O anúncio deverá incluir o título do trabalho, a identificação do autor, a identificação dos membros do júri, a data, a hora e o local de realização.

As provas públicas não podem, em caso algum, exceder a duração de 90 minutos, sendo recomendado que, como prática corrente, tenham uma duração de 60 minutos. Cabe ao presidente do júri fazer a gestão da duração das provas públicas de acordo com as seguintes regras:

- os primeiros 20 minutos deverão ser ocupados por uma apresentação de síntese do trabalho a cargo do candidato, a qual, sem prejuízo de rigor científico/técnico, deve ser também dirigida a um público alvo constituído por não especialistas;
- os restantes 40 a 70 minutos deverão ser ocupados pela discussão do conteúdo científico/técnico do trabalho, sendo divididos em partes iguais pelas intervenções dos membros do júri e pelo candidato.
- no decorrer das provas públicas podem ser utilizadas a língua portuguesa e/ou a língua inglesa.

9 Classificação quantitativa do resultado da prova pública de avaliação

É da responsabilidade do júri fazer a avaliação do conteúdo científico/técnico do trabalho submetido, da apresentação pública feita pelo candidato e da prestação do candidato perante a arguição dos membros do júri. Deverão ser objecto de avaliação as seguintes componentes:

A. Qualidade científica/técnica da Dissertação:
   - clareza e qualidade da escrita;
   - estrutura do documento;
   - capacidade revelada para aplicar conhecimentos na resolução de problemas não familiares;
   - originalidade do problema/projecto abordado, das metodologias usadas e das soluções propostas;
   - rigor científico/técnico;
   - análise crítica das soluções propostas e dos resultados obtidos.

B. Qualidade do artigo/resumo alargado, em termos da capacidade de síntese sem prejuízo de:

   - clareza e qualidade da escrita;
   - rigor científico/técnico.

C. Qualidade da apresentação pública em termos de:

   - clareza da exposição, incluindo a capacidade de comunicação para não especialistas;
   - rigor científico/técnico;
   - capacidade de síntese.

D. Discussão pública: segurança e capacidade de argumentação.

Cálculo da classificação final
A classificação final atribuída à unidade curricular de Dissertação é dada pela média ponderada, arredondada para o inteiro mais próximo, das classificações atribuídas numa escala de 0 a 20 às componentes da avaliação A a D de acordo com os seguintes pesos:

A. 50%

B. 20%

C. 10%

D. 20%

O lançamento da classificação final é da competência do Coordenador do MEEC e deve ser efectuado no prazo de 10 dias a contar da data de homologação da acta pelo Conselho Científico do IST. O Coordenador do MEEC pode delegar o lançamento da classificação final noutro(s) membro(s) da Comissão Científica do MEEC, mas o envio da acta ao Conselho Científico é da sua exclusiva responsabilidade.

O aluno que não tenha obtido aprovação deverá efectuar uma nova inscrição na unidade curricular de Dissertação.

10 Casos omissos

Casos omissos neste Regulamento serão decididos pela Comissão Científica do MEEC.

Referências

[1] Guia Académico do IST,
`https://tecnico.ulisboa.pt/pt/recursos/documentos-importantes/`

[2] Guia de Preparação de Dissertação,
`https://graduacao.tecnico.ulisboa.pt/alunos/dissertacao-de-mestrado/`

[3] IEEE,
`http://www.ieee.org/publications_standards/publications/authors/authors_journals.html`

[4] Acordo Confidencialidade Mestrados,
https://graduacao.tecnico.ulisboa.pt/alunos/dissertacao-de-mestrado/

[5] Documentos e Regulamentos do MEEC,
https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/cursos/meec/documentos-e-regulamentos