

Regulamento de Dissertação / Trabalho de Projecto
do **Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores**
(MEEC)

(Documento revisto com as alterações sugeridas pela Comissão Executiva do DEEC)

Índice

1. Introdução.....	1
2. Definições.....	1
2.1. Dissertação.....	1
2.2. Trabalho de Projecto	2
3. Apresentação e escolha dos temas.....	2
4. Orientação de D/P	3
5. Submissão do Relatório de D/P e Homologação do Júri	4
6. Constituição do júri	5
7. Provas públicas de avaliação	6
8. Classificação e Produção da Acta das Provas de Avaliação	7
9. Confidencialidade e Propriedade Intelectual	8
10. Casos Omissos	8

1. Introdução

De acordo com o regulamento do 1º e 2º ciclo do IST, o ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores conferido pelo IST integra obrigatoriamente uma Dissertação ou um Trabalho de Projecto, adiante designado D/P, originais e especialmente realizados para este fim.

Os trabalhos D/P poderão decorrer em ambiente empresarial e são realizados individualmente.

2. Definições

2.1. *Dissertação*

Trabalho de investigação e desenvolvimento conducente à preparação de uma Dissertação de natureza científica sobre um tema da área de conhecimento do curso.

O trabalho de investigação deve envolver componentes de carácter teórico e tecnológico, 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 guião apresentado no parágrafo anterior, 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.

2.2. Trabalho de Projecto

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 do curso.

O Trabalho de Projecto 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 do Trabalho de Projecto realizado deverá ser escrito de acordo com o guião genérico apresentado no parágrafo anterior, 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

- i. Competirá ao corpo docente do DEEC assegurar a existência de propostas de temas de D/P em quantidade adequada ao número de alunos inscritos.
- ii. O funcionamento das unidades curriculares de D/P deverá ser assegurado nos dois semestres.
- iii. Compete ao coordenador do curso enviar um convite à submissão de propostas de trabalhos a todos os professores do(s) departamento(s) envolvido(s) no curso até 15 de Março (30 de Setembro) do semestre lectivo anterior àquele em que os trabalhos se realizarão. Esse convite deverá ser estendido a docentes de áreas afins de outros departamentos do IST não directamente envolvidos no curso.
- iv. As empresas podem propor D/P. Deverão fazê-lo ao abrigo de um

protocolo, ou através de um professor do DEEC. Neste caso o orientador será um professor do DEEC.

- v. As propostas serão formalizadas, em ficha própria disponível em formato electrónico no sistema Fénix, pelos respectivos professores proponentes até 15 de Abril (30 de Outubro) do semestre lectivo anterior àquele em que os trabalhos se realizarão. A ficha de submissão de cada proposta deverá incluir o conjunto de requisitos considerados fundamentais para que o trabalho proposto possa ter sucesso.
- vi. Ao propor um trabalho, o docente fica obrigado a orientá-lo, caso exista algum aluno interessado que cumpra os requisitos preestabelecidos.
- vii. Compete à Comissão Científica do Curso, CCC, verificar que os objectivos dos trabalhos propostos estão claramente enunciados e fazer a sua divulgação junto dos alunos, até 30 de Abril (15 de Novembro) do semestre lectivo anterior àquele em que os trabalhos se realizarão. O Coordenador do curso será responsável pela publicação da lista das propostas aprovadas no sistema Fénix.
- viii. Nos casos em que o texto da proposta suscite dúvidas à Comissão Científica do Curso, CCC, sobre a adequação do seu foco principal às áreas científicas do Departamento, ou sobre a quantidade de trabalho envolvida na sua realização, poderá a CCC solicitar ao docente informação mais detalhada sobre a proposta.
- ix. Até 30 de Maio (15 de Dezembro) do semestre lectivo anterior àquele em que os trabalhos se realizarão, os alunos poderão candidatar-se a (no máximo) 6 propostas, indicando a ordem de preferência.
- x. Até 15 de Junho (15 de Janeiro) do semestre lectivo anterior àquele em que os trabalhos se realizarão, o orientador atribuirá a Dissertação/Projecto a determinado aluno e este confirmará a aceitação.
- xi. A calendarização dos eventos associados à D/P, bem como à identificação dos respectivos responsáveis é descrita em Anexo.
- xii. Os prazos referidos neste Regulamento poderão não ser vinculativos para alunos no âmbito de programas especiais de intercâmbio com outras Universidades e Instituições.

4. Orientação de D/P

- i. A orientação de D/P é da responsabilidade de um doutor, professor ou investigador, do IST. Se o orientador não for docente do DEEC, deverá existir um docente do DEEC como co-orientador.

- ii. No caso de propostas D/P oferecidas em associação com outras instituições de ensino superior ou de investigação, o orientador será um doutor, professor ou investigador, de uma das instituições envolvidas. Deverá existir um co-orientador da outra Instituição.
- iii. No caso de D/P se realizar no âmbito de um protocolo de cooperação entre o DEEC/IST e uma empresa, esta deverá nomear um co-orientador (funcionário da empresa e nunca simultaneamente docente do DEEC), podendo o trabalho desenvolver-se na empresa. O co-orientador terá de ser doutor ou especialista de mérito. A empresa deverá também comprometer-se a disponibilizar atempadamente o equipamento necessário à realização do D/P proposto, caso esse equipamento não esteja disponível no DEEC.
- iv. O orientador e eventual co-orientador são nomeados pelo Coordenador do curso sob parecer da respectiva Comissão Científica. A nomeação é automática com a aceitação e publicação da proposta.
- v. A orientação de D/P é considerada equivalente à leccionação de aulas, para efeitos da distribuição de serviço docente, correspondendo-lhe o valor de créditos estabelecidos pelo IST.
- vi. Cabe à Comissão Executiva do Conselho Científico do IST homologar, mediante proposta justificada do Coordenador do curso, a orientação da elaboração da Dissertação ou do Trabalho de Projecto em regime de co-orientação, sempre que o co-orientador não tenha qualquer vínculo ao IST.

5. Submissão do Relatório de D/P e Homologação do Júri

- i. O relatório de D/P deverá ser submetido para avaliação ao Coordenador do curso até 15 de Abril (15 de Setembro) do ano lectivo a que se reporta a inscrição na unidade curricular. Deverão ser entregues, na secretariado do DEEC, 3 a 5 cópias (em papel), conforme o número de membros do júri. Em simultâneo deve ser apresentada a proposta de Pedido de Homologação do Júri. Esta proposta é introduzida via Fénix pelo Orientador dos trabalhos.
- ii. A Coordenação do curso deve validar a proposta de Jurí, via Fénix e em papel e pedir a homologação do Jurí até 30 de Abril (30 de Setembro) do ano lectivo a que se reporta a inscrição na unidade curricular.
- iii. A homologação do Júri é da responsabilidade do Conselho Científico e deverá ter lugar (via Fénix e em papel) até 15 de Maio (15 de Outubro) do ano lectivo a que se reporta a inscrição na

unidade curricular. Uma vez homologado o júri, o coordenador, o aluno e o orientador são notificados por email de que é possível marcar as provas.

- iv. O aluno que não tenha cumprido os prazos definidos na alínea i) deverá, para efeitos de conclusão do curso, candidatar-se a uma nova edição através de reinscrição na unidade curricular.
- v. Se o aluno não cumprir o calendário correspondente à 1ª inscrição num dado trabalho de D/P, aceita-se, se houver acordo entre o aluno e o(s) orientador(es), que o trabalho em curso se mantenha válido, devendo este ser entregue/discutido no período de avaliação imediatamente seguinte. Caso não cumpra este calendário, o aluno terá de se inscrever em novo D/P.
- vi. O relatório de D/P a submeter para avaliação final poderá ser redigido em Português ou em Inglês, seguindo o [Guia de Preparação da Dissertação e Resumo Alargado Para os Cursos de Mestrado no IST.](#)
- vii. A apresentação gráfica do relatório de D/P a submeter para avaliação final deve obedecer ao modelo disponível no [Guia de Preparação da Dissertação e Resumo Alargado Para os Cursos de Mestrado no IST.](#)
- viii. O relatório de D/P a submeter para avaliação final não poderá exceder 80 páginas A4 (máximo de 100 páginas A4 incluindo os Anexos).
- ix. O relatório de D/P, redigido em português ou inglês, deverá ser acompanhado de um resumo alargado, em inglês, no formato de artigo técnico/científico até 10 páginas (mínimo de 6), a duas colunas, de acordo com o modelo disponível no Fénix.

6. Constituição do júri

- i. O júri é obrigatoriamente constituído por, no mínimo 3 elementos, incluindo:
 - Coordenador de curso ou membro da Comissão Científica de curso, que preside (excepto se for simultaneamente orientador ou co-orientador). Neste caso preside ao júri o Prof. do IST com categoria mais elevada ou, em caso de igualdade de categorias, o de maior antiguidade.
 - Orientador.
 - Professor, investigador doutorado ou especialista na área de conhecimento da Dissertação ou do Projecto em apreciação com mérito reconhecido pelo Conselho Científico do IST.

- ii. Até ao limite máximo de cinco membros, o júri poderá ainda incluir:
 - Até dois especialistas na área de conhecimento da Dissertação ou do Projecto em apreciação, nacionais ou estrangeiros titulares do grau de doutor ou especialistas, com mérito reconhecido pelo Conselho Científico do IST.
 - co-orientador, se existir.
- iii. Não existindo co-orientador e se, pela natureza do trabalho em apreciação, se considera necessária a inclusão de especialistas, um deles deverá ser externo ao IST.
- iv. As deliberações do júri são tomadas por 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.
- v. Das reuniões do júri são lavradas actas, das quais constam os votos de cada um dos seus membros e a respectiva fundamentação, a qual poderá ser comum a todos ou a alguns membros do júri. A acta contém a votação final. Poderá ainda conter as declarações de voto se existirem.
- vi. As actas das reuniões do júri produzem efeito após homologação pelo Conselho Científico do IST.
- vii. As actas poderão ser facultadas ao aluno se este o solicitar.

7. Provas públicas de avaliação

- i. As provas de Dissertação devem ser efectuadas até 15 de Junho (15 de Novembro) do ano lectivo a que se reporta a inscrição na unidade curricular.
- ii. Cabe à coordenação do curso publicitar a realização das provas públicas através de edital (ou de outro meio considerado conveniente), o qual 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.
- iii. As provas públicas não podem em caso algum exceder a duração de 90 minutos, sendo recomendado que, como prática corrente, tenham uma duração de 70 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 50 a 70 minutos deverão ser ocupados pela discussão do conteúdo científico/técnico do trabalho, sendo divididos de forma equilibrada pelas intervenções dos membros do júri e pelo candidato.
- iv. No decorrer das provas públicas podem ser usadas a língua portuguesa e/ou a língua inglesa.

8. Classificação e Produção da Acta das Provas de Avaliação

- i. É da responsabilidade do júri fazer a avaliação do conteúdo científico/técnico do trabalho submetido, Dissertação e Resumo Alargado, da apresentação pública feita pelo candidato e da prestação do candidato perante a arguência dos membros do júri.
- ii. Deverão ser objecto de avaliação os seguintes componentes:
- A. Qualidade técnica/científica
- Capacidade de resolver problemas e encontrar ferramentas adequadas para o fazer
 - Rigor científico e técnico
 - Capacidade de trabalho autónomo
 - Capacidade de questionar e argumentar
 - Contribuições originais
- B. Competências de Comunicação
- Clareza de exposição escrita
 - Clareza de exposição oral
 - Uso de linguagem adequada aos ouvintes e ao tema
 - Capacidade de argumentação
- C. Qualidade do Trabalho
- Originalidade do trabalho
 - Adequação da metodologia de trabalho
 - Cumprimento dos objectivos estabelecidos
 - Trabalho foi publicado ou é publicável em conferência ou revista com revisores
- D. Forma e Conteúdo da Dissertação e do Resumo Alargado
- Organização da Dissertação
 - Identifica claramente o problema que vai resolver
 - Indica claramente o trabalho original
 - Contém o Estado da Arte

- Contém referências apropriadas e actuais
- Linguagem e a notação cientificamente adequadas
- Ilustrações adequadas
- Resultados convincentes
- Discussão dos resultados obtidos adequada
- Conclusões claras, concisas e reflectindo o trabalho realizado
- Resumo alargado revela efectiva capacidade de síntese

iii. Cálculo da classificação final

A classificação final atribuída à unidade curricular Dissertação é dada pela média ponderada, arredondada para o inteiro mais próximo, das classificações atribuídas numa escala de 0 a 20 pelos membros do júri.

A atribuição das classificações pelos membros do Júri é pessoal e justificada em formulário próprio para o efeito. A acta do Júri é realizada também em formulário próprio disponível no Fénix.

9. Confidencialidade e Propriedade Intelectual

- Se o trabalho de Dissertação é realizado em colaboração com uma empresa, as partes que envolvam questões de sigilo técnico devem ser acordadas, no início do trabalho, entre a empresa e o professor orientador, com o conhecimento do Coordenador do Curso. Nesses casos, poderá ser apresentado um anexo ao relatório contendo as partes sigilosas acordadas, a que somente o júri terá acesso mas que não será tornado público. Ver condições adicionais em [Guia de Preparação da Dissertação e Resumo Alargado Para os Cursos de Mestrado no IST.](#)
- A propriedade intelectual associada a qualquer invenção resultante de um trabalho efectuado no âmbito do mestrado integrado deve obedecer ao regulamento sobre protecção da propriedade intelectual no IST (<http://galtec.ist.utl.pt/html/regulamento/>). Esta situação deve ser comunicada ao IST.

10. Casos Omissos

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

Anexo – Calendarização MEEC para as Dissertações/Projectos realizados no Semestre de Primavera

Data limite	Responsabilidade	Evento
<i>15 de Março do semestre lectivo anterior</i>	Coordenação do Mestrado	Convite à submissão de propostas de Dissertação/Projecto
<i>15 de Abril do semestre lectivo anterior</i>	Docentes	Fim do período de submissão de propostas de Dissertação/Projecto
<i>30 de Abril do semestre lectivo anterior</i>	Coordenação do Mestrado	Divulgação aos alunos das propostas de Dissertação/Projecto disponíveis
<i>30 de Maio do semestre lectivo anterior</i>	Aluno	Fim do período de candidatura em 6 propostas de Dissertação/Projecto
<i>15 de Junho do semestre lectivo anterior</i>	Orientador	Atribuição de Dissertação/Projecto
<i>Até 15 de Abril (semestre actual)</i>	Aluno	Entrega 3 a 5 exemplares do Relatório Dissertação/Projecto (papel)
<i>Até 15 de Abril (semestre lectivo actual)</i>	Orientador(es)	Introdução (Fenix) da proposta de Júri
<i>Até 30 de Abril (semestre lectivo actual)</i>	Coordenação do curso	Aceitação da proposta de Júri e Pedido da sua homologação ao CCIST (Fénix e papel)
<i>Até 15 de Maio (semestre lectivo actual)</i>	CCIST	Homologação do Júri (Fénix e papel)
<i>Até 20 de Maio (semestre lectivo actual)</i>	Coordenação do Curso	Afixação de datas e locais das discussões de Dissertação/Projecto
<i>Até 15 de Junho (semestre lectivo actual)</i>		Realização das provas públicas
<i>Até 25 de Junho (semestre lectivo actual)</i>	Aluno	Proceder à publicação por ‘upload’ no Fénix da Dissertação (pdf) e entregar na secretaria do DEEC – IST: 3 Exemplares em papel da Dissertação (papel); 1 CD contendo: Dissertação (pdf);Resumo Alargado (pdf);Identificação (pdf);Tomada de conhecimento e aceitação dos termos de divulgação da Dissertação;

<i>Até 30 de Junho (semestre lectivo actual)</i>	Coordenação de Curso	Confirmação dos documentos publicados: Versão Electrónica da Dissertação (pdf) no Fénix e 3 Exemplares em papel da Dissertação (papel) e 1 CD contendo: Dissertação (pdf); Resumo Alargado (pdf); Identificação (pdf). Introdução da Classificação no Fénix: Envio para o Conselho Científico da acta de avaliação em papel convenientemente assinada pelos membros do Júri
<i>Até 15 de Julho (semestre lectivo actual)</i>	CCIST	Homologação da acta; Envio da acta para a secretaria; Envio de 1 CD + 2 exemplares da Dissertação para a biblioteca do IST + 1exemplar da Dissertação para a biblioteca do DEEC.
<i>Até 31 de Julho (semestre lectivo actual)</i>	Secretaria	Emissão da pauta
<i>Até 31 de Julho (semestre lectivo actual)</i>	Coordenação do curso	Lançamento da classificação (papel)
Após a homologação da acta pelo CCIST	Equipa Fénix	Disponibilização no Fénix do Resumo e palavras-chave
	Biblioteca do IST	Produção de suporte electrónico e envio para a Biblioteca Nacional e OCES juntamente com exemplares em papel. Registo a nível das Bases de Dados Bibliográficas

CCIST – Conselho Científico do IST

Semestre lectivo actual – relativo ao ano lectivo em que decorrem os trabalhos de Dissertação

Semestre lectivo anterior – anterior ao semestre lectivo em que decorrem os trabalhos de

Dissertação

Anexo – Calendarização MEEC para as Dissertações/Projectos realizados no Semestre de Inverno

Data limite	Responsabilidade	Evento
<i>30 de Setembro do semestre lectivo anterior</i>	Coordenação do Mestrado	Convite à submissão de propostas de Dissertação/Projecto
<i>30 de Outubro do semestre lectivo anterior</i>	Docentes	Fim do período de submissão de propostas de Dissertação/Projecto
<i>15 de Novembro do semestre lectivo anterior</i>	Coordenação do Mestrado	Divulgação aos alunos das propostas de Dissertação/Projecto disponíveis
<i>15 de Dezembro do semestre lectivo anterior</i>	Aluno	Fim do período de candidatura em 6 propostas de Dissertação/Projecto
<i>15 de Janeiro do semestre lectivo anterior</i>	Orientador	Atribuição de Dissertação/Projecto
<i>Até 15 de Setembro (semestre actual)</i>	Aluno	Entrega 3 a 5 exemplares do Relatório Dissertação/Projecto (papel)
<i>Até 15 de Setembro (semestre lectivo actual)</i>	Orientador(es)	Introdução (Fenix) da proposta de Júri
<i>Até 30 de Setembro (semestre lectivo actual)</i>	Coordenação do curso	Aceitação da proposta de Júri e Pedido da sua homologação ao CCIST (Fénix e papel)
<i>Até 15 de Outubro (semestre lectivo actual)</i>	CCIST	Homologação do Júri (Fénix e papel)
<i>Até 20 de Outubro (semestre lectivo actual)</i>	Coordenação do Curso	Afixação de datas e locais das discussões de Dissertação/Projecto
<i>Até 15 de Novembro (semestre lectivo actual)</i>		Realização das provas públicas
<i>Até 25 de Novembro (semestre lectivo actual)</i>	Aluno	Proceder à publicação por ‘upload’ no Fénix da Dissertação (pdf) e entregar na secretaria do DEEC – IST: 3 Exemplares em papel da Dissertação (papel); 1 CD contendo: Dissertação (pdf);Resumo Alargado (pdf);Identificação (pdf);Tomada de conhecimento e aceitação dos termos de divulgação da Dissertação;

<i>Até 30 de Novembro (semestre lectivo actual)</i>	Coordenação de Curso	Confirmação dos documentos publicados: Versão Electrónica da Dissertação (pdf) no Fénix e 3 Exemplares em papel da Dissertação (papel) e 1 CD contendo: Dissertação (pdf); Resumo Alargado (pdf); Identificação (pdf). Introdução da Classificação no Fénix: Envio para o Conselho Científico da acta de avaliação em papel convenientemente assinada pelos membros do Júri
<i>Até 15 de Dezembro (semestre lectivo actual)</i>	CCIST	Homologação da acta; Envio da acta para a secretaria; Envio de 1 CD + 2 exemplares da Dissertação para a biblioteca do IST + 1 exemplar da Dissertação para a Biblioteca do DEEC.
<i>Até 31 de Dezembro (semestre lectivo actual)</i>	Secretaria	Emissão da pauta
<i>Até 31 de Dezembro (semestre lectivo actual)</i>	Coordenação do curso	Lançamento da classificação (papel)
Após a homologação da acta pelo CCIST	Equipa Fénix	Disponibilização no Fénix do Resumo e palavras-chave
	Biblioteca do IST	Produção de suporte electrónico e envio para a Biblioteca Nacional e OCES juntamente com exemplares em papel. Registo a nível das Bases de Dados Bibliográficas

CCIST – Conselho Científico do IST

Semestre lectivo actual – relativo ao ano lectivo em que decorrem os trabalhos de Dissertação

Semestre lectivo anterior – anterior ao semestre lectivo em que decorrem os trabalhos de Dissertação