



Universidade do Minho

Escola de Engenharia
Departamento de Electrónica Industrial

Campus de Azurém
4800-058 Guimarães

Unidade Curricular de Dissertação – Normas de funcionamento

1 Introdução

A dissertação consiste num trabalho individual de investigação e/ou desenvolvimento, que culmina com a elaboração de um relatório de natureza científica sobre um tema da área de conhecimento do curso.

O trabalho de investigação ou de desenvolvimento visa promover o desenvolvimento de capacidades de iniciativa, de decisão e de pensamento criativo e crítico, e poderá envolver meios experimentais e/ou de simulação.

A dissertação deve contemplar a recolha de informação sobre o estado da arte em que se insere o tema, a análise de novas situações, o desenvolvimento de metodologias de abordagem, a concepção de instrumentos para a resolução do problema proposto e sua resolução, avaliações de desempenho, exercício de síntese e conclusões, elaboração do relatório final, apresentação pública e discussão dos resultados. Pode ser realizado em ambiente académico ou misto (académico e empresarial).

2 Recomendações para a escrita da dissertação

Uma dissertação é um texto científico, pelo que a sua escrita deve obedecer a alguns cuidados quanto ao estilo e apresentação. A seguir deixam-se algumas sugestões.

- Abordar na introdução e na conclusão apenas o que realmente estiver no desenvolvimento;
- Evitar períodos muito longos ou sequências de frases muito curtas;
- Evitar, nas dissertações tradicionais, dirigir-se ao leitor;

- Evitar as repetições exageradas e umas próximas das outras, tanto de palavras, quanto de informações;
- Manter-se rigorosamente dentro do tema;
- Evitar expressões desajustadas ou obsoletas;
- Utilizar exemplos e citações relevantes;
- Não usar religião como argumento;
- Fugir das palavras muito "fortes";
- Evitar gírias e termos coloquiais;
- Evitar linguagem rebuscada;
- Evitar a argumentação generalizadora e baseada no senso comum;
- Não ser radical;
- Não usar chavões, provérbios, ditos populares ou frases feitas;
- Evitar usar a primeira pessoa do singular ou plural, a menos que haja uma solicitação do tema.

3 Orientação da Dissertação¹

A elaboração da dissertação é orientada ou co-orientada por um professor ou investigador doutorado do Departamento de Electrónica Industrial (DEI) da Universidade do Minho (UM), designados pelo Conselho Científico do DEI, que também aprovará o plano de trabalhos. A existência de 2 orientadores deverá ser considerada excepcional, devendo ser adequadamente suportada pela mesma Comissão Científica.

Podem ainda co-orientar os trabalhos, referidos no parágrafo anterior, professores e investigadores doutorados de outras instituições ou departamentos, reconhecidos pelo Conselho Científico da EE da UM.

¹ Artigo 10º do Regulamento do Ciclo de estudos Integrado conducentes ao Grau de Mestre em Engenharia Electrónica Industrial e Computadores.

4 Regras das provas públicas

1 – A discussão pública da dissertação, do trabalho de projecto ou do relatório de estágio não pode ter lugar sem a presença do presidente e da maioria dos restantes membros do júri.

2 – Na discussão pública, cuja duração nunca poderá exceder sessenta minutos, deve ser proporcionado ao candidato tempo idêntico ao utilizado pelos membros do júri.

3 – Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, compete ao presidente do júri estabelecer, no início da prova, a ordem e duração concreta de cada uma das intervenções, bem como resolver quaisquer dúvidas, arbitrar eventuais contradições, velar para que todos os direitos sejam respeitados e garantir a dignidade do acto.

4 – À dissertação será atribuída uma classificação da escala numérica inteira de 0 a 20, podendo ainda ser atribuída uma menção qualitativa nas classes previstas no artº 17º do Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de Fevereiro².

Menção qualitativa

Por decisão do órgão legal e estatutariamente competente de cada estabelecimento de ensino, às classificações finais pode ser associada uma menção qualitativa com quatro classes:

- Inferior a 10 - Reprovado;
- 10 a 13 - Suficiente;
- 14 e 15 - Bom;
- 16 e 17 - Muito bom;
- 18 a 20 -Excelente.

4.1 Regras de Avaliação

A avaliação efectuada pelo júri, irá incidir sobre as seguintes componentes:

4.1.1 Trabalho efectuado

A avaliação do trabalho efectuado deverá incidir sobre as seguintes componentes:

² Ministério da Ciência, Inovação e Ensino Superior - Decreto-Lei nº 42/2005 de 22 de Fevereiro, Artigo 17º.

- Autonomia do aluno para desenvolver as diversas tarefas do plano de estudos;
- Pesquisa e utilização da literatura;
- Utilização de ferramentas;
- Alcance dos objectivos;
- Resultados experimentais obtidos e sua validação;
- Nível de desempenho do aluno;
- Publicações científicas produzidas;
- Integração do aluno na instituição ou no(s) grupo(s) de trabalho – caso se verifique.

4.1.2 Relatório

A avaliação do relatório deverá incidir sobre as seguintes componentes:

- Análise do estado da arte;
- Estrutura e desenvolvimento lógico;
- Definição clara de objectivos e requisitos do trabalho;
- Utilização adequada de figuras, algoritmos e outras ilustrações;
- Resumo, introdução e conclusões;
- Apresentação de informação e referências;
- Ortografia e outros aspectos gramaticais.

4.1.3 Apresentação pública

- Apresentação do trabalho e dos resultados obtidos;
- Organização dos conteúdos apresentados;
- Capacidade comunicação;
- Discussão;
- Grau de segurança e confiança nas respostas dadas;
- Nível de conhecimentos demonstrado.

4.2 Tabela de cálculo para a avaliação quantitativa

		Peso	Nota
A ser preenchido pelo orientador	1. Trabalho efectuado		
	— Integração no grupo de trabalho	0-4	1-5
	— Pesquisa e utilização da literatura	1-4	1-5
	— Resultados experimentais obtidos e sua validação	1-4	1-5
	— Alcance dos objectivos	1-4	1-5
	— Publicações científicas produzidas	0-4	1-5
	— Autonomia	0-4	1-5
	— Nível de desempenho do aluno	0-4	1-5
	— Utilização de ferramentas	0-4	1-5
Para ser preenchido pelo Júri após a apresentação da dissertação	2. Relatório		
	— Análise do estado da arte	3	1-5
	— Estrutura e desenvolvimento lógico	3	1-5
	— Definição clara de objectivos e requisitos do trabalho	3	1-5
	— Utilização adequada de figuras algoritmos e outras ilustrações	2	1-5
	— Resumo, introdução e conclusões	3	1-5
	— Apresentação da informação e referências	2	1-5
	— Ortografia e outros aspectos gramaticais	2	1-5
Para ser preenchido pelo Júri após a apresentação da dissertação	3. Apresentação pública		
	— Apresentação do trabalho e dos resultados obtidos	2	1-5
	— Organização dos conteúdos apresentados	2	1-5
	— Capacidade de comunicação	2	1-5
	— Discussão	2	1-5
	— Grau de segurança e confiança nas respostas dadas	2	1-5
	— Nível de conhecimentos demonstrado	2	1-5

Notas:

- 1) Os pesos a vermelho não podem ser alterados
- 1) Os pesos devem ser ajustados entre 0 (não aplicável) e 4 (muito importante)
- 2) As notas devem ser entre 1 e 5
- 3) Será necessário ponderação na atribuição de "5" (excelente), quando o peso é elevado (3 ou 4)

Deste modo, será possível considerar que:

- Uma classificação de 10 a 12 valores corresponda a um trabalho de dificuldade relativamente baixa, em que foram atingidos os objectivos mínimos;

- Uma classificação de 13 a 15 valores corresponda a um trabalho de dificuldade média, realizado com razoável autonomia e sendo atingidos todos os objectivos;
- Uma classificação de 16 a 17 valores deve corresponder a um trabalho muito bom, de dificuldade elevada, realizado com elevado nível de autonomia, sendo cumpridos ou mesmo ultrapassados os objectivos enunciados;
- Uma classificação de 18 valores deve corresponder a um trabalho excelente, apresentado e defendido de modo exemplar, com um relatório muito bem estruturado, conciso e completo, com um nível de desempenho e de autonomia notáveis e realçado pelo(s) orientador(es) durante a sua realização;
- Classificações acima de 18 valores devem ter um carácter verdadeiramente excepcional e só devem ser atribuídas a alunos que tenham atingido níveis de excelência em todas as componentes de avaliação e em que sejam encontradas soluções inovadoras. Devem ser atribuídas por unanimidade e acompanhadas por documento que as defenda e justifique, assinado por todos os membros do júri.