

REGULAMENTO ESPECÍFICO DO 2.º CICLO EM ENGENHARIA CIVIL

O presente regulamento estabelece as normas previstas no "Regulamento dos cursos de 2.º ciclo de estudos" da Universidade da Madeira (UMa).

Capítulo I Condições de Ingresso

Artigo 1.º

Admissão ao curso

1. A admissão ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Civil, adiante designado por mestrado ou simplesmente por curso, faz-se por concurso documental e eventual entrevista.
2. Podem candidatar-se ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Civil:
 - a. Titulares do grau de licenciado em Engenharia Civil, ou equivalente legal;
 - b. Titulares do grau de licenciado, ou equivalente legal, em áreas afins à Engenharia Civil;
 - c. Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos em Engenharia Civil, ou em áreas afins, organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;
 - d. Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado em Engenharia Civil, ou em áreas afins, pelo conselho científico do mestrado;
 - e. Em casos devidamente justificados, podem aceder ao mestrado os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional relevante que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pelo conselho científico do mestrado.
3. Em todos os casos do n.º 2 será feita uma avaliação individual do currículo de cada candidato pelo júri de mestrado e, para os candidatos que não preencham os requisitos considerados mínimos para realização do mestrado, será estabelecido um conjunto de unidades curriculares a realizar simultaneamente na licenciatura em Engenharia Civil.

Artigo 2.º

Crítérios de seriação

1. Considerando a necessidade de fixar um quadro de exigência científica, de nível avançado, nas unidades curriculares dos mestrados, bem como uma adequada preparação dos trabalhos de dissertação, a seriação dos candidatos far-se-á tendo em conta os seguintes critérios, estabelecidos pelo conselho científico do mestrado e divulgados no edital de abertura das candidaturas:
 - 1º Critério: Formação específica na área científica do mestrado;
 - 2º Critério: Classificação dos graus académicos;
 - 3º Critério: Currículo académico, científico e profissional;
 - 4º Critério: Eventual entrevista.

2. Os critérios de seriação dos candidatos admitidos a concurso, estabelecidos no ponto anterior, são considerados por ordem sequencial. Ou seja, os candidatos serão ordenados de acordo com o 1º critério. Em situação de empate pondera-se o segundo critério, cumulativamente ao anterior, e assim sucessivamente.
3. A seriação dos candidatos contempla, quando aplicável, uma lista de suplentes que podem ocupar as vagas que ocorram por desistência de candidatos efetivos, quando tal seja previsto no edital de abertura de candidaturas.

Artigo 3.º

Vagas, calendário e condições das candidaturas

1. Com base nas condições existentes, em cada ano letivo a UMa estabelece o número máximo de estudantes a admitir no Mestrado em Engenharia Civil.
2. A UMa estabelece também um número mínimo de estudantes inscritos no mestrado necessários para o funcionamento do Mestrado em Engenharia Civil.
3. O calendário e as condições das candidaturas ao Mestrado em Engenharia Civil são fixados anualmente pela Reitoria da UMa e divulgados publicamente.

Capítulo II

Condições de Funcionamento

Artigo 4.º

Princípios

1. A formação no mestrado visa alcançar os objetivos gerais fixados no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março de 2006, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, para a atribuição do grau de mestre, bem como cumprir o plano curricular, objetivos específicos e metodologias pedagógicas, constantes do dossiê do mestrado enviado para registo na Direção-Geral de Ensino Superior e acreditação na Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.
2. O ensino no mestrado é implementado por unidades curriculares (UC) organizadas em semestres letivos, sem prejuízo de poderem existir UC com duração anual.
3. Todos os semestres incluem um período de até 20 semanas com práticas letivas e avaliação, de acordo com o calendário letivo aprovado pela UMa.
4. As práticas letivas do mestrado decorrem em regime presencial.

Artigo 5.º

Plano de curso

1. O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Civil integra:
 - a. Um curso de especialização, constituído por um conjunto organizado de unidades curriculares, denominado curso de mestrado;
 - b. Uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projeto, ou um estágio de natureza profissional objeto de relatório final;
 - c. Os diplomados que tenham terminado as suas licenciaturas ao abrigo do sistema de graus anterior ao Processo de Bolonha e que tenham mais de 5 anos de experiência profissional relevante na área científica do Mestrado em Engenharia Civil, podem, em alternativa aos trabalhos mencionados na alínea

anterior, requerer ao conselho científico do curso a apresentação de uma dissertação baseada num relatório detalhado sobre a sua atividade profissional, que é objeto de prova pública e que incluirá a discussão das experiências e competências adquiridas.

2. A lista de UC obrigatórias e optativas, a lecionar em cada ano letivo, consta do Anexo I ao Regulamento que define o “Plano de Mestrado em Engenharia Civil”.
3. Em cada grupo de UCs optativas, os alunos optam obrigatoriamente por uma dessas UCs, de entre as que são oferecidas.
4. O funcionamento das UCs optativas está condicionado à inscrição, em cada uma delas, de um número mínimo de alunos, a definir anualmente pela UMA.
5. As UC optativas no plano de curso podem ser substituídas por outras, por decisão do Conselho Científico do curso, ouvida a comissão científica do Departamento de Engenharia Civil e Geologia, desde que seja respeitada a área e o nível das UC em causa.

Artigo 6.º

Matrícula, renovação da matrícula, precedências e prescrições

1. No ato da matrícula o aluno deste curso toma conhecimento do presente Regulamento e do “Regulamento dos cursos de 2.º ciclo de estudos” da UMA.
2. A matrícula caduca no final de cada ano letivo, devendo os alunos proceder à sua renovação na plataforma informática *InfoAlunos*.
3. No ato da inscrição o estudante pode requerer, anualmente, a frequência da parte curricular deste curso em regime de tempo parcial, em alternativa ao regime de tempo integral.
4. Não existe um regime de precedências na inscrição em unidades curriculares do Mestrado em Engenharia Civil.
5. O regime de prescrição do direito dos alunos da UMA à inscrição neste mestrado, condiciona a inscrição dos alunos num novo ano letivo e encontra-se estabelecido no “Regulamento de Prescrições na Universidade da Madeira”.

Capítulo III

Orientação e Dissertação

Artigo 7.º

Dissertação de Mestrado

1. Durante o último ano curricular do mestrado, os alunos têm de realizar uma dissertação.
2. A dissertação é um trabalho original, com qualidade, especialmente realizado com o intuito de obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil, apresentando uma aplicação, interação e integração dos conhecimentos obtidos na parte curricular do mestrado no estudo de uma matéria da área científica de Engenharia Civil.

Artigo 8.º

Orientação

1. Na elaboração da dissertação, cada candidato é orientado por um professor ou investigador da UMA, ou por outra pessoa que cumpra os requisitos descritos no artigo 14.º do “Regulamento dos cursos de 2.º ciclo de estudos”, da UMA.

2. A orientação da dissertação baseia-se no princípio da liberdade académica.
3. Ao(s) orientador(es) compete acompanhar efetivamente o orientando na sua investigação e elaboração da dissertação, nos termos livremente combinados entre os dois, assegurando ao orientando o direito deste às suas opções científicas.
4. Sem prejuízo da liberdade académica, o mestrando deve informar periodicamente o(s) orientador(es) sobre a evolução dos seus trabalhos, sendo essa periodicidade acordada entre o estudante e o(s) orientador(es).

Artigo 9.º

Temas de dissertação

1. Os temas de dissertação são propostos por professores ou investigadores da UMa ao diretor de curso. No caso da proposta ser rejeitada, o proponente pode recorrer ao conselho científico do Mestrado.
2. O proponente de cada tema é implicitamente considerado orientador desse tema.
3. Um aluno poderá propor um tema de dissertação, devendo procurar um orientador para o efeito.
4. A proposta dos temas é acompanhada da seguinte informação:
 - a. Título;
 - b. Identificação do proponente (orientador) e do coorientador quando exista;
 - c. Indicação de que o trabalho foi proposto por um aluno, se aplicável;
 - d. Enquadramento, objetivos e trabalho a desenvolver;
 - e. Indicação de requisitos associados ao desenvolvimento do tema, quando existam;
 - f. Indicação das unidades curriculares do mestrado relevantes, quando aplicável;
 - g. Referência a projetos de investigação ou bolsas de estudo que possam enquadrar o trabalho proposto, quando aplicáveis.
5. Antes da publicitação, os temas de dissertação são aprovados pelo diretor de curso.
6. A lista de temas aprovados é publicitada até 90 dias seguidos antes do início do período de renovação de inscrições no Mestrado.

Artigo 10.º

Inscrição na dissertação

A inscrição na dissertação está condicionada à aprovação prévia nas unidades curriculares do mestrado que perfaçam um mínimo de 45 créditos ECTS.

Artigo 11.º

Escolha dos temas de dissertação

1. Após a publicitação dos temas de dissertação, os alunos em condições de se inscrever na dissertação devem selecionar os temas do seu interesse e consultar os correspondentes proponentes para obtenção de informações adicionais.
2. Até 15 dias seguidos após a data da publicitação dos temas de dissertação, cada aluno pode escolher, mediante pedido formulado ao diretor de curso, os temas de dissertação indicando a ordem de preferência.
3. As propostas de trabalho de mestrado apresentadas pelos alunos e aprovadas pelo diretor de curso (referidas no número 3 do artigo 9º), não são colocadas a concurso.
4. Nos casos em que um determinado tema seja escolhido por mais do que um aluno, o diretor de curso faz a afetação do tema a um dos alunos mediante acordo entre os

interessados ou, nessa impossibilidade, observando sequencialmente os seguintes critérios:

- a. Média da classificação obtida nas unidades curriculares do plano curricular do mestrado;
 - b. Número de créditos ECTS aprovados nas unidades curriculares do plano curricular do mestrado;
 - c. Número de créditos ECTS aprovados nas unidades curriculares definidas na alínea f. do número 4 do artigo 9.º, quando aplicável;
 - d. Média da classificação obtida nas unidades curriculares definidas no ponto anterior, quando aplicável.
5. A escolha do tema de dissertação e da orientação torna-se definitiva mediante declaração assinada pelo orientador e orientando, enviada ao diretor de curso, até 15 dias após o término do prazo referido no número 2.

Artigo 12.º

Registo da dissertação

1. O registo do tema e do plano da dissertação, realizado no ato de inscrição na unidade curricular de dissertação, caduca quando for ultrapassado o prazo previsto para a entrega da dissertação.
2. A referida caducidade só pode ser revogada pelo Diretor de Curso após análise de requerimento feito pelo aluno para o efeito, com justificação substantiva das razões do incumprimento do plano estabelecido, acompanhado de um parecer do orientador.
3. A eventual revogação da caducidade só é válida para inscrição no ano letivo imediatamente posterior daquela.
4. Se a caducidade não for revogada, o aluno pode escolher um novo tema de dissertação e proceder ao seu registo, dentro do limite estabelecido pelo regime de prescrições estabelecido para o curso.

Artigo 13.º

Mudança de tema, de orientador ou recusa de orientação

1. É possível a mudança de tema da dissertação, a requerimento do candidato, acompanhado de um parecer fundamentado do orientador.
2. É possível a mudança de orientador, a requerimento fundamentado do candidato.
3. Mediante requerimento fundamentado, o orientador pode recusar a orientação do candidato por incumprimento de algum dos deveres deste.
4. Os requerimentos mencionados nos números anteriores são dirigidos ao Diretor de Curso e produzem efeitos após aprovação por este órgão.
5. A mudança de tema ou de orientador não dá lugar a qualquer prorrogação do prazo para apresentação da dissertação, do trabalho de projeto ou do relatório de estágio.

Artigo 14.º

Elaboração e entrega da dissertação

1. A dissertação é escrita com uma extensão não superior a cem páginas, em formato A4, não contabilizando índices, anexos, apêndices e bibliografia.
2. Na redação da dissertação, o aluno deve cumprir as regras gerais indicadas no Anexo II.

3. A dissertação pode eventualmente ser elaborada em língua estrangeira, de acordo com o Artigo 24º do “Regulamento dos Cursos de 2º Ciclo de Estudos”.
4. A dissertação é obrigatoriamente acompanhada de:
 - a. um resumo até 300 palavras, em português e de outro resumo até 300 palavras em inglês;
 - b. um conjunto de até 6 palavras-chave, em português e de outro conjunto de até 6 palavras-chave em inglês.
5. O procedimento de entrega é o que está descrito no artigo 16º do “Regulamento dos cursos de 2º ciclo de estudos” da UMA.

Artigo 15.º

Suspensão da contagem dos prazos de entrega da dissertação

A contagem dos prazos para a entrega da dissertação pode ser suspensa por decisão do reitor, nos seguintes casos:

- a. Maternidade;
- b. Doença grave e prolongada do aluno ou acidente grave, quando a situação ocorra no decurso do prazo para a entrega da dissertação;
- c. Por outras imposições legais.

Artigo 16º

Arquivo

1. A custódia dos originais das atas referentes às deliberações do júri pertence à Unidade de Assuntos Académicos.
2. Ao Conselho Científico do mestrado incumbe o arquivo e a guarda de toda a documentação referente a cada processo.

Capítulo IV

Conclusão do Mestrado

Artigo 17.º

Atribuição de diplomas e classificação final

1. É concedido o diploma de Pós-Graduação em Engenharia Civil ao aluno que:
 - a. complete a parte letiva do mestrado, que corresponde a 75 créditos ECTS, e satisfazendo as restrições do plano curricular aplicável;
 - b. a classificação final atribuída é a média ponderada, pelo número correspondente de créditos ECTS, de todas as unidades curriculares aprovadas a que foi atribuída classificação.
2. É concedido o diploma de Mestre em Engenharia Civil ao aluno que tenha sido aprovado na dissertação e que tenha cumprido o depósito legal da versão final, tal como definido no artigo 25º do “Regulamento dos cursos de 2º ciclo de estudos” da UMA.
3. Ao grau académico de Mestre é atribuída uma classificação final de acordo com o estipulado no artigo 21º do “Regulamento dos cursos de 2º ciclo de estudos” da UMA.

Capítulo V Disposições Finais

Artigo 18.º

Norma subsidiária

No que não estiver explicitamente previsto no presente regulamento, aplica-se o estabelecido no “Regulamento dos cursos de 2.º ciclo de estudos” da UMa e na demais legislação aplicável.

Artigo 19.º

Casos omissos

Os casos omissos do presente regulamento serão decididos por despacho do Reitor.

Artigo 20º

Norma revogatória e entrada em vigor

1. É revogado o Regulamento do Mestrado em Engenharia Civil até agora em vigor.
2. Este regulamento entra em vigor no dia seguinte ao da sua aprovação pelo Reitor.

Anexo I

Plano de Estudos do Mestrado em Engenharia Civil

1.º Ano / 1.º Semestre

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado	CIV	Semestral	210	T:48 ; TP:32	7.5	
Fundações e Estruturas de Suporte	CIV	Semestral	210	T:48 ; TP:32	7.5	
Tecnologia da Construção	CIV	Semestral	210	T:48 ; TP:32	7.5	
Hidráulica Urbana	CIV	Semestral	210	T:32 ; TP:48	7.5	

1.º Ano / 2.º Semestre

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
Dinâmica das Estruturas e Engenharia Sísmica	CIV	Semestral	210	T:48 ; TP:32	7.5	
Organização e Gestão de Obras	CIV	Semestral	210	T:48 ; TP:32	7.5	
Reabilitação e Reforço de Estruturas	CIV	Semestral	210	T:32 ; TP:32 ; OT:16	7.5	Optativa (a)
Instalações de Edifícios e Energias Renováveis	CIV	Semestral	210	T:32 ; TP:48	7.5	Optativa (a)
Obras Marítimas e Fluviais	CIV	Semestral	210	T:32 ; TP:48	7.5	Optativa (b)
Análise Avançada de Estruturas	CIV	Semestral	210	T:48 ; TP:32	7.5	Optativa (b)

(a) - O estudante tem que escolher, em alternativa, uma das duas unidades curriculares assinaladas

(b) - O estudante tem que escolher, em alternativa, uma das duas unidades curriculares assinaladas

2.º Ano / 1.º Semestre

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
Dimensionamento Estrutural	CIV	Semestral	210	T:32 ; TP:48	7.5	
Túneis e Obras Subterrâneas	CIV	Semestral	210	T:32 ; TP:48	7.5	Optativa (c)
Estruturas Metálicas e Mistas	CIV	Semestral	210	T:48 ; TP:32	7.5	Optativa (c)

(c) - O estudante tem que escolher, em alternativa, uma das duas unidades curriculares assinaladas

2.º Ano

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
Dissertação	CIV	Anual	1260	OT:64	45	

Anexo II

Regras Gerais para formatação e apresentação de dissertações de Mestrado em Engenharia Civil

1. Estrutura da Dissertação

A dissertação deverá integrar os seguintes elementos:

- a) Capa, lombada e folha de rosto de acordo com o estabelecido no artigo 16º do “Regulamento dos cursos de 2º ciclo de estudos”;
- b) Dedicatória e agradecimentos, quando aplicável (página ímpar seguinte);
- c) 2 resumos e definição das palavras-chave, cumprindo as normas definidas no ponto 3 do artigo 14º do presente regulamento;
- d) Índices: índice de matérias, índices de figuras, índice de tabelas (na sequência indicada e todos iniciados em páginas ímpares)
- e) Listas de abreviaturas, siglas e símbolos, etc., quando aplicável (página ímpar seguinte);
- f) Texto principal composto por um conjunto de capítulos (por exemplo: Introdução, Estado da Arte, Materiais e Métodos, Resultados, Conclusão). Cada capítulo da dissertação deverá ter início numa página ímpar. Recomenda-se que a dimensão no conjunto destes capítulos não exceda as 25 000 palavras.
- g) Bibliografia
- h) Anexo(s) /Apêndice(s).

2. Formatação

- a) Tipo de papel:
Após as provas públicas, na versão final para publicação deverá ser usado papel branco de formato A4 (210 x 297 mm) de boa qualidade, por exemplo 80 gr., de opacidade satisfatória para impressão em frente e verso.
- b) Impressão:
A impressão deverá ser a cores.
O corpo do texto será apresentado em frente e verso.
A informação deverá encontrar-se bem legível.
- c) Margens:
A margem interior a observar será, em todas as páginas, de pelo menos 3 cm.
As margens superior, inferior e lateral exterior a observar serão, em todas as páginas, de pelo menos 2 cm.
- d) Tipo de letra, tamanho e espaçamentos:
O tipo de letra deverá ser Arial, Times New Roman ou semelhante. O tamanho de letra será de 10 com fonte Arial, ou 11 com fonte Times New Roman, no texto principal,

apêndices, etc. E de 9 ou 10, respetivamente, para notas de rodapé e legendas de figuras, tabelas, etc.

Deverá utilizar-se um espaçamento entre linhas de 1.5 no corpo de texto e de 1 para notas de rodapé, legendas e bibliografia.

e) **Paginação:**

Todas as páginas anteriores ao texto do corpo principal da dissertação (resumos, agradecimentos, índices, etc.) serão numerados com números romanos, em baixo centrado ou à direita, a partir da página de rosto. Todas as páginas do texto da dissertação deverão ser numeradas numa sequência contínua em numeração árabe a partir do número 1, em baixo centrado ou à direita. A sequência de numeração será extensiva às páginas com tabelas, figuras, anexos, etc. O subtítulo do capítulo poderá constar em cabeçalho ou rodapé (facultativo).

f) **Ilustrações:**

As ilustrações (fotografias, gráficos, imagens) inseridas no trabalho deverão ser de boa qualidade e serão designadas por Figuras.

Todo o material (por exemplo: diagramas, mapas) de dimensão superior a A4 deverá ser apresentado devidamente dobrado de modo a ficar dentro da dimensão do papel e em sequência do texto a que pertencerem.

Todas as figuras, quadros, esquemas e tabelas deverão ser numerados e devidamente legendados com título e descrição do seu conteúdo. Para a numeração utilizar-se-ão dois números separados por um ponto (por exemplo, 3.16). O primeiro número designa o capítulo a que a figura/tabela diz respeito, e o segundo, o número da ordem da figura/tabela dentro do capítulo. Note-se que as figuras e tabelas constituirão duas sequências numéricas distintas.

As legendas deverão figurar acima das tabelas e em baixo das figuras.

Todas as figuras e tabelas devem ser apresentadas junta do texto principal a que pertencem, podendo ser impressas a cores.

g) **Referências bibliográficas:**

As referências bibliográficas devem ser citadas no texto pelo(s) nome(s) do(s) autor(es), seguido pelo ano de publicação entre parêntesis. As referências com mais de dois autores devem ser citadas utilizando o nome do primeiro autor et al. Se o mesmo autor tiver mais que uma publicação no mesmo ano, as referências devem ser distinguidas pelas letras a, b, c, ... após o ano de publicação.

As referências bibliográficas devem ser apresentadas por ordem alfabética, segundo o estilo seguinte:

Artigo de uma revista:

Voss, C. A. e S. J. Robinson (1987), "Application of Just-in-Time Manufacturing Techniques in the UK", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 7, No 4, pp. 46-52.

Artigo de um livro:

Daniel, K. e S. Titman (1995), "Financing Investment Under Asymmetric Information", in *Finance*, R. A. Jarrow et al. (editors), *Handbooks in Operations Research and Management Science*, Vol. 9, pp. 721-766, North-Holland.

Livro:

Womack, J. P., D. T. Jones e D. Roos (1990), *The Machine that Changed the World*, New York: Rawson Associates.

Artigo em Livro de Actas de um Congresso (Proceedings):

Arroja, L., Oliveira, G. e Capela, I. (1999). Contribuição para a descontaminação de solos: Metodologias de implementação. *Actas da 6.ª Conferência Nacional sobre a Qualidade do Ambiente*, Lisboa, Portugal, vol. 1, pp. 607-616.

Norma:

NP 405-1 (1994). *Norma Portuguesa para referências bibliográficas: Documentos impressos*. Instituto Português da Qualidade, Ministério da Indústria e Energia, Lisboa.

Sítio da internet:

Referências a sítios da internet surgem no texto da forma habitual, e.g. Williams (2006). Nas referências bibliográficas deve constar o endereço URL completo, bem como a data em que foi acedido. Exemplo: George, V. e Vaughn, R. (2003), "Application of Lightweight Formal Methods in Recruitment Engineering", <http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/2003/01/George.html>, acedido em 15 Agosto 2006.