



## UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

## Despacho n.º 9090/2023

*Sumário:* Alteração ao ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Matemática e Aplicações.

Nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente os artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto, foi aprovada, pelos órgãos legal e estatutariamente competentes da Faculdade de Ciências, a alteração ao ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Matemática e Aplicações, registada na Direção-Geral do Ensino Superior com o número R/A-Cr 32/2019/AL03 de 28-06-2023, para entrar em vigor no ano letivo de 2023/2024.

1.º

## Estrutura curricular e plano de estudos

A estrutura curricular e o plano de estudos constantes no anexo do presente despacho sucedem aos fixados pelo Despacho n.º 12212/2021, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 242 de 16 de dezembro de 2021.

24 de agosto de 2023. — O Reitor, *Mário Raposo*.

## ANEXO

- 1 — Instituição de ensino: Universidade da Beira Interior (0400).
- 2 — Tipo de curso: Licenciatura — 1.º ciclo.
- 3 — Denominação: Matemática e Aplicações.
- 4 — Grau ou diploma: Licenciado.
- 5 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 créditos ECTS.
- 6 — Opções, ramos, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização da estrutura curricular: Não aplicável.
- 7 — Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Matemática .....	M	120,0	48,0
Informática .....	I	6,0	42,0
Economia .....	E	0,0	48,0
Física .....	F	6,0	6,0
Gestão .....	G	0,0	12,0
Engenharia Eletrotécnica .....	EE	0,0	0,0
<i>Subtotal</i> .....		132,0	48,0
<i>Total</i> .....		180	



- 8 — Observações:  
9 — Plano de estudos:

QUADRO N.º 2

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
				Total (5)	Contacto (6)								Horas totais de contacto			
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Análise Real I . . . . .	M	1.º	Semestral . . . . .	210,0		75								75,0	7,5	
Álgebra Linear . . . . .	M	1.º	Semestral . . . . .	210,0		75								75,0	7,5	
Fundamentos de Matemática . . . . .	M	1.º	Semestral . . . . .	168,0		60								60,0	6	
Programação . . . . .	I	1.º	Semestral . . . . .	168,0	30		30							60,0	6	
Laboratório de Matemática . . . . .	M	1.º	Semestral . . . . .	84,0			30							30,0	3	
Análise Real II . . . . .	M	1.º	Semestral . . . . .	210,0		75								75,0	7,5	
Geometria . . . . .	M	1.º	Semestral . . . . .	168,0		60								60,0	6	
Métodos Discretos em Matemática . . . . .	M	1.º	Semestral . . . . .	168,0		60								60,0	6	
Mecânica e Ondas . . . . .	F	1.º	Semestral . . . . .	168,0	30	30								60,0	6	
Introdução à Modelação Matemática . . . . .	M	1.º	Semestral . . . . .	126,0		30	15							45,0	4,5	
Análise Real III . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	
Álgebra I . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	
Modelos de Probabilidades . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	
Programação Linear . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	
Opção 1 . . . . .	M/E/I	2.º	Semestral . . . . .	168,0										0,0	6	A tipologia de horas de contacto varia de acordo com a Unidade Curricular opcional.
Análise Numérica I . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	
Álgebra II . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	
Estatística Matemática . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	
Opção 2 . . . . .	M/E/I	2.º	Semestral . . . . .	168,0										0,0	6	A tipologia de horas de contacto varia de acordo com a Unidade Curricular opcional.
Opção 3 . . . . .	M/E/I	2.º	Semestral . . . . .	168,0										0,0	6	A tipologia de horas de contacto varia de acordo com a Unidade Curricular opcional.
Equações Diferenciais . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	



Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho											Créditos (7)	Observações (8)
				Total (5)	Contacto (6)											
					T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Curvas e Superfícies . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	A tipologia de horas de contacto varia de acordo com a Unidade Curricular opcional.
Funções Complexas e Aplicações . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168,0		60,0								60,0	6	
Opção 4 . . . . .	M/E//G/F	3.º	Semestral . . . . .	168,0										0,0	6	
Opção 5 . . . . .	M/E//G/F	3.º	Semestral . . . . .	168,0										0,0	6	
Projeto Final de Licenciatura . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	336,0							45,0			45,0	12	
Opção 6 . . . . .	M/E//G	3.º	Semestral . . . . .	168,0										0,0	6	
Opção 7 . . . . .	M/E//G	3.º	Semestral . . . . .	168,0										0,0	6	
Opção 8 . . . . .	M/E//G	3.º	Semestral . . . . .	168,0										0,0	6	

## Unidades curriculares opcionais

QUADRO N.º 3

Unidade curricular opcional n.º (0)	Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho											Créditos (7)	Observações (8)
					Total (5)	Contacto (6)											
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Horas totais de contacto			
Opção 1 . . .	Introdução à Teoria de Números . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Equações às Diferenças e Aplicações . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Microeconomia I . . . . .	E	2.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		



Unidade curricular opcional n.º (0)	Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Ano curricular (3)	Organização do ano curricular (4)	Horas de trabalho										Créditos (7)	Observações (8)	
					Total (5)	Contacto (6)								Horas totais de contacto			
						T	TP	PL	TC	S	E	OT	O				
Opção 2 e 3	Programação Orientada para Objetos . . . . .	I	2.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
	Multimédia . . . . .	I	2.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
	Espaços Métricos e Topológicos . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	História e Filosofia da Matemática . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168		60							60,00	6		
	Programação Inteira . . . . .	M	2.º	Semestral . . . . .	168		60							60,00	6		
	Macroeconomia I . . . . .	E	2.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
Opção 4 e 5	Microeconomia II . . . . .	E	2.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Programação Funcional . . . . .	I	2.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
	Introdução à Teoria de Números . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Equações às Diferenças e Aplicações . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Estatística Computacional . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Análise Numérica II . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Macroeconomia II . . . . .	E	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0	30,0							60,00	6		
	Microeconomia III . . . . .	E	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0	30,0							60,00	6		
	Econometria I . . . . .	E	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Inteligência Artificial . . . . .	I	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
	Teoria da Computação . . . . .	I	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
	Bases de Dados . . . . .	I	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
	Cálculo Financeiro . . . . .	G	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
	Processamento de Sinal e Imagem . . . . .	F	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
	Opção 6, 7 e 8.	Curvas Planas Algébricas . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0						60,00	6		
	Opção 6, 7 e 8.	Sistemas Dinâmicos . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6	
		Métodos Variacionais . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6	
		Programação Inteira . . . . .	M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6	
História e Filosofia da Matemática . . . . .		M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
ESPAÇOS métricos e Topológicos . . . . .		M	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
Aplicações Sobre Bases de Dados . . . . .		I	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
Segurança Informática . . . . .		I	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
Algoritmos e Estruturas de Dados . . . . .		I	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
Lógica Computacional . . . . .		I	3.º	Semestral . . . . .	168	30,0		30,0						60,00	6		
Econometria II . . . . .		E	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
Macroeconomia III . . . . .		E	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
Laboratório de Economia Aplicada . . . . .		E	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		
Finanças Empresariais . . . . .		G	3.º	Semestral . . . . .	168		60,0							60,00	6		