

**INSTITUTO POLITÉCNICO DO CÁVADO E DO AVE****Despacho n.º 8235/2021**

Sumário: Alteração da estrutura curricular e plano de estudos do curso de licenciatura em Engenharia e Desenvolvimento de Jogos Digitais.

O Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, ao abrigo do disposto nos artigos 75.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 107/2008, de 25 de junho, 230/2009, de 14 de setembro, 115/2013, de 7 de agosto, 63/2016, de 13 de setembro, e pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, sob proposta da Escola Superior de Tecnologia e com a aprovação do seu Conselho Técnico-Científico, na reunião de 08 de julho de 2020, aprova as alterações ao plano do ciclo de estudos conducente ao grau de Licenciado em Engenharia e Desenvolvimento de Jogos Digitais, publicado pelo Despacho n.º 7858/2017, na 2.ª série do *Diário da República* n.º 172, de 06 de setembro.

A alteração do plano de estudos foi acreditada pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, através do Processo ACEF/1819/0224877, em 19 de maio de 2021 e registada na Direção-Geral do Ensino Superior, com o número de registo R/A-Ef 746/2011/AL02, de 15 de julho de 2021.

Determina a Presidente do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave que se proceda, em cumprimento ao estabelecido na alínea *b*) do n.º 1 do artigo 76.º-B, aditado ao Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, à publicação, em anexo, do plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Engenharia e Desenvolvimento de Jogos Digitais.

Artigo 1.º**Alteração ao plano de estudos**

O Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, através da Escola Superior de Tecnologia, altera o plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciados licenciado em Engenharia e Desenvolvimento de Jogos Digitais para o plano de estudos constante do anexo a este despacho, do qual faz parte integrante.

Artigo 2.º**Aplicação**

Esta alteração ao plano de estudos produz efeitos a partir do ano letivo 2021/2022.

19 de julho de 2021. — A Presidente do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, *Prof.ª Doutora Maria José da Silva Fernandes*.

ANEXO

- 1 — Instituição de ensino: Instituto Politécnico do Cávado e do Ave — Escola Superior de Tecnologia (3032)
- 2 — Tipo de curso: Licenciatura — 1.º ciclo
- 3 — Denominação: Engenharia em Desenvolvimento de Jogos Digitais
- 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
Sistemas Interativos	SINT	48,0	
Computação Gráfica	CG	36,0	
Ciências da Computação	CC	30,0	
Engenharia da Computação	EC	12,0	
Matemática	MAT	18,0	
Sistemas de Informação	SI	6,0	
Engenharia de Software	ES	6,0	
Economia e Gestão	EG	3,0	
Física	FIS	6,0	
Tecnologias da Informação	TI	9,0	
Desenho	DES	6,0	
<i>Subtotal</i>		180	
<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				
Elementos Matemáticos para a Computação Gráfica . . .	MAT	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Programação Orientada a Objetos	CC	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Programação Imperativa	CC	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Arte Digital 2D para Videojogos	DES	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Conceção e Especificação de Videojogos	ES	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Arquiterura de Dispositivos de Suporte a Jogos	EC	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Matemática Computacional	MAT	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Probabilidades e Estatística	MAT	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Estruturas de Dados Avançadas	CC	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Técnicas de Desenvolvimento de Videojogos	SINT	1.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Sistemas de Armazenamento de Dados	SI	2.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Programação e Desenvolvimento Web	CC	2.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Introdução à Visão por Computador	TI	2.º	Semestral	240,0		90,0								90,0	9,0	
Desenvolvimento de Jogos para Plataformas Móveis	CG	2.º	Semestral	240,0		90,0								90,0	9,0	
Física Aplicada aos Videojogos	FIS	2.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Programação 3D	CG	2.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Tecnologias de Animação 3D para Videojogos	CG	2.º	Semestral	240,0		90,0								90,0	9,0	
Desenvolvimento de Jogos Aplicado	SINT	2.º	Semestral	240,0		90,0								90,0	9,0	
Inteligência Artificial Aplicada a Jogos	CC	3.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Programação para Videojogos em Rede	EC	3.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Técnicas de Computação Gráfica para Efeitos Visuais	CG	3.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Projeto Aplicado	SINT	3.º	Semestral	320,0			120,0							120,0	12,0	
Tecnologias Emergentes em Videojogos	SINT	3.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Técnicas Avançadas de Programação 3D	CG	3.º	Semestral	160,0		60,0								60,0	6,0	
Empreendedorismo e Criação de Empresas	EG	3.º	Semestral	80,0		30,0								30,0	3,0	
Projeto/Estágio	SINT	3.º	Semestral	400,0							15,0			15,0	15,0	

314424037