	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.007.03
---	---	-----------------------------

<i>Curso</i>	Educação Básica						
<i>Unidade curricular (UC)</i>	Tecnologia na Educação Matemática						
<i>Ano letivo</i>	2023/2024	<i>Ano</i>	3.º	<i>Período</i>	2.º semestre	<i>ECTS</i>	5
<i>Regime</i>	Obrigatório	<i>Tempo de trabalho (horas)</i>		Total: 135	Contacto: 60		
<i>Docente(s)</i>	Fernando Marcos						
<input type="checkbox"/> <i>Responsável da UC ou</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Coordenador(a) Área/Grupo Disciplinar</i> <input type="checkbox"/> <i>Regente (cf. situação de cada Escola)</i>	José Miguel Rodrigues Teixeira Salgado						

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Refletir e problematizar a utilização do computador no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática;
- Identificar novas técnicas, métodos, ferramentas computacionais e tecnologias de informação no ensino da Matemática;
- Utilizar recursos computacionais para explorar atividades com aplicação em ambiente de sala de aula.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Capítulo 1 – A importância da tecnologia na educação matemática.

Capítulo 2 – Diferentes tipos de tecnologias na educação matemática.

Jogos: Gcompris;

Software específicos: Geogebra e PolyPro;

Linguagens de programação: Logo e Scratch;


Folha de cálculo: Excel;

Quadro interativo.

Capítulo 3 – Análise e execução de tarefas utilizando os diferentes tipos de tecnologias.

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

- O objetivo 1 é transversal aos conteúdos 1, 2 e 3 porque neles se aborda a utilização do computador (entre outras tecnologias disponíveis) no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática.
- Os conteúdos do capítulo 2 são consistentes com o objetivo 2 porque nesses conteúdos são identificadas novas técnicas, métodos, ferramentas computacionais e tecnologias de informação no ensino da Matemática quer a nível de software quer hardware.
- Os conteúdos do capítulo 3 são consistentes com o objetivo 3 porque no decurso desse capítulo são desenvolvidas atividades com aplicação em ambiente de sala de aula onde são utilizados diversos recursos computacionais.

	<h2 style="margin: 0;">GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR</h2> <p style="margin: 0;">(GFUC)</p>	<p style="margin: 0;">MODELO</p> <p style="margin: 0;">PED.007.03</p>
---	--	--

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- **Obrigatórios**
 - Mateus, J., Manual de Utilização – GeoGebra, material didático elaborado para a UC de Tecnologia na Educação Matemática, ESECD/IPG, 2021.
 - Mateus, J., Manual de Utilização – GCompris (Versão 0.97), material didático elaborado para a UC de Tecnologia na Educação Matemática, ESECD/IPG, 2021.
 - Ponte, J. P. e Canavarro, A. P., (1997), Matemática e Novas Tecnologias. Lisboa: Universidade Aberta.
 - Silveira, B., (2007), As Novas Tecnologias na Educação e Matemática. In Revista Educação e Matemática nº 91, Janeiro-Fevereiro de 2007, pag. 19-23.
 - Caderno de exercícios e apontamentos disponibilizados pelo docente.
- **Recomendados**
 - Boavida, A. M. R. et al., (2008), A Experiência Matemática no Ensino Básico – Programa de Formação Contínua em Matemática para Professores dos 1º e 2º ciclo do Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação – DGIDC.
 - Martins, M. E. G., Loura, L. C. C., Mendes, M. F., (2007), Análise de Dados – Texto de Apoio para os Professores do 1º ciclo. Lisboa: Ministério da Educação – DGIDC.
 - Moreira, D. e Oliveira, I., (2004), O Jogo e a Matemática. Lisboa: Universidade Aberta.
 - Palhares, P. (2004), Elementos de Matemática para Professores do 1º ciclo. Lisboa: LIDEL.
 - Pedrosa, A. C. e Gama, S. M. A., (2004), Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística. Porto Editora.
- **Recursos: sítios da internet e materiais**
 - Gcompris.net
 - www.geogebra.org
 - poly-pro.en.softonic.com/
 - el.media.mit.edu/logo-foundation/logo/programming.html
 - scratch.mit.edu/
 - www.dge.mec.pt

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Aula expositiva e interativa: instalação e apresentação dos diversos softwares e acompanhamento na elaboração dos trabalhos escritos.

- **Avaliação Contínua:** realização de dois trabalhos escritos (50%) e um teste (50%) com um mínimo de 6 valores. A classificação final é a média das classificações obtidas nos trabalhos e no teste. Os alunos serão aprovados se a classificação final for superior ou igual a 10 valores.
- **Avaliação por exame final:** realização de exame final para os alunos não aprovados ou ausentes da avaliação contínua. Época normal e época de recurso. Os alunos serão aprovados se a classificação final for superior ou igual a 10 valores.

Os alunos que obtiverem nota final superior a 16 valores poderão fazer uma prova oral para “defesa” da classificação obtida. Não pretendendo fazer esta prova, a nota final será de 16 valores.

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR EDUCAÇÃO COMUNICAÇÃO DESPORTO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.007.03</p>
--	--	--------------------------------------

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

- A apresentação e desenvolvimentos das potencialidades dos diversos softwares e outras ferramentas tecnológicas é consistente com os objetivos.
- A elaboração de dois trabalhos escritos que, por um lado, examinem a problemática e defendam um ponto de vista sobre a utilização da tecnologia na sala de aula e que, por outro, desenvolvam uma planificação de uma aula com recurso à utilização de um dos softwares apresentados é consistente com os objetivos propostos.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

N.A.

8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Docente: Fernando Marcos,

marcos@ipg.pt, Gab. 47, Ext. 1247.

Horário de atendimento do docente:

Terça-feira: 16:00 – 17:00

Quarta-feira: 14:00 – 17:00

Coordenadora da área disciplinar: José Miguel Salgado, miguelsal@ipg.pt, Gab. 45 (ESTG)

9. OUTROS

NA.

DATA

22 de fevereiro de 2024

ASSINATURAS

O(A) Docente

(assinatura)

O(A) Coordenador(a) da Área/Grupo Disciplinar

(assinatura)

**GUIA DE FUNCIONAMENTO
DA UNIDADE CURRICULAR
(GFUC)**

MODELO
PED.007.03