

 <b>Politécnico da Guarda</b> Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto	<b>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>MODELO PED.007.02</b>
--	--	--------------------------

Curso	Educação Básica			Ano letivo		2015/2016	
Unidade Curricular	Didática da Matemática			ECTS		4	
Regime	Obrigatória						
Ano	3ºano	Semestre	2ºsemestre	Horas de trabalho globais			
Docente (s)	Prof. Adjunto Pedro José Arrifano Tadeu			Total	108	Contacto	52,5
Coordenador área disciplinar	Prof. Coordenadora Principal Maria Eduarda Revés da Cunha Ferreira						

### GFUC previsto

## 1. OBJETIVOS

Proporcionar um conjunto de experiências que contribuem para que os futuros professores apreendam técnicas e métodos de ensino facilitadores da aprendizagem.

Reconhecer diferentes abordagens, assim como, diferentes materiais e ferramentas para o ensino da Matemática.

Explorar situações concretas, diversificadas e significativas dando especial ênfase a conceitos e estratégias adequadas ao ensino da matemática.

Desenvolver a capacidade de análise da prática profissional dos futuros professores e promover a reflexão em torno de questões inerentes a essa prática, em particular, a situações de ensino-aprendizagem da Matemática.

Promover a integração de diversos saberes disciplinares, nomeadamente da Matemática e das Ciências da Educação, de forma a torna-los relevantes para a prática profissional.

## 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. O currículo da Matemática e o ensino da Matemática
  - a. Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar
  - b. O programa de Matemática do Ensino Básico
2. Tarefas Matemáticas e a aprendizagem da Matemática
  - a. Natureza das Tarefas
  - b. Materiais manipuláveis para a aula de Matemática

- c. Realização de tarefas de natureza prática visando a apropriação das orientações do programa em geral e relativas aos temas matemáticos e sua relação com as capacidades transversais

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

Esta unidade curricular torna-se importante num curso de licenciatura em Educação Básica, uma vez que pretende que os futuros agentes educativos possam compreender e vivenciar em primeira análise as diferentes estruturas matemáticas presentes nos possíveis ciclos de ensino. O facto de se explorarem os diferentes currículos dos três ciclos permite aos alunos o conhecimento necessário para uma correta reflexão e análise crítica inerente aos guiões de tarefas que estes vão preparar. Esta metodologia serve os objetivos propostos para a unidade curricular. Pretende-se também que os alunos sejam orientados no sentido de que possam desenvolver capacidades de observação e análise crítica.

### **4. BIBLIOGRAFIA**

- APM (2005), Desenvolvendo o sentido de número. Perspectivas e exigências curriculares. Lisboa, APM
- Haylock, D. and Cockburn, A. (2009), Understanding Mathematics for young Children, SAGE Publications Ltd: London;
- Haylock, D. (2008), Mathematics Explained for primary teachers SAGE Publications Ltd: London;
- Maia, J. S. (2008), Aprender... Matemática do Jardim-de-Infância à Escola, Porto Editora, Porto
- Matos, J. M.; Serrazina, L. (1996) Didáctica da Matemática. Lisboa. Universidade Aberta
- Ministério da Educação (2013), Programa e Metas Curriculares de Matemática Ensino Básico, Lisboa
- Ministério da Educação (1997), Orientações curriculares para a educação pré-escolar, Lisboa
- Palhares, P., (2004), Elementos de Matemática para professores do ensino básico. Lisboa: LIDEL.
- Pólya, G. (2003). Como resolver problemas. Lisboa: Gradiva.

Ponte, J. P. e Serrazina, L., (2000), Didáctica da Matemática do 1.º ciclo. Lisboa: Universidade Aberta.

## 5. REGRAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação periódica da unidade curricular será definida de acordo com os alunos e com o Regulamento de Avaliação em vigência na Escola. Esta compreenderá vários pontos, sendo que o peso relativo de cada um se encontra na tabela seguinte.

Elementos de Avaliação no decorrer do semestre	Parcelas
Realização e apresentação de trabalho de grupo relativo a cada um dos três ciclos de ensino: Educação Pré-Escolar, 1ºCEB e 2ºCEB	33,33%
	(Educação Pré-Escolar)
	+
	33,33% (1ºCEB)
	+
	33,33% (2ºCEB)
	= 100%

Relativamente à avaliação final, esta será constituída pela realização de um exame, onde são formuladas questões teóricas e solicitada a realização de tarefas práticas, de acordo com princípios definidos para a avaliação periódica.

## 6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR

A metodologia de ensino a aplicar pretende introduzir os alunos na dimensão teórico-prática dos conteúdos do contexto educativo da Educação Pré-Escolar, e do 1º Ciclo e 2º Ciclos do Ensino Básico. Pretende-se que estes sejam capazes de compreender o porquê destes conteúdos e a sua interligação com um fio condutor que estrutura o edifício matemático. Deste modo, para além dos trabalhos escritos exige-se uma apresentação e defesa oral dos mesmos sendo a observação, análise, e reflexão individual e em grupo turma muito importantes para se alcançar os objetivos da unidade curricular.

## 7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Será utilizado o regime de assiduidade em consonância com o estabelecido na Escola Superior de Educação Comunicação e Desporto.

## 8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Email: [ptadeu@ipg.pt](mailto:ptadeu@ipg.pt)

Gabinete ESECD nº 1.7

Horário de atendimento: quarta-feira 14:00 às 16:00

quinta-feira 14:00 às 15:00

**Data: 02/03/2016**