

## Matemática de Muitas Maneiras

(acreditada pelo CCPFC com 1,2 UC)

### duração

30 horas (15 horas presenciais +  
15 trabalho autónomo)

### datas / horário

27 de abril: 17h30-20h30  
28 de abril: 10h-13h / 14h-17h  
23 de maio: 17h30-20h30  
25 de maio: 17h30-20h30

### preço de inscrição

30 €

### este valor inclui:

. documentação  
. certificado de formação

valores isentos de IVA

a inscrição só fica completa após  
o pagamento

### local de realização

sala 23.3.13 – complexo  
pedagógico da UA

### inscrições e informações

salome.guedes.ramos@ua.pt  
www.unave.pt  
tlf.: 234 401515

### fundamentação

A necessidade de reforçar a formação inicial, na área da Matemática, dos professores do 1º ciclo é sobejamente reconhecida quer pelas entidades governamentais quer pelos intervenientes no processo de formação inicial dos professores. Também é convicção geral que a Matemática é importante na vida de todos os cidadãos e que os intervenientes na educação das crianças deverão contribuir para promover uma boa relação com ela.

Pretende-se com esta ação promover atividades de formação contínua para professores do 1º e 2º ciclos do ensino básico, em áreas fundamentais da Matemática, nomeadamente os números e operações e a geometria e medida. Além disso, pretende-se explorar relações que se estabelecem entre a Matemática e outras áreas do saber.

### objetivos gerais

- Promover uma relação positiva com a Matemática;
- Estimular o desenvolvimento da capacidade de estabelecer relações e interligações entre a Matemática e outras áreas do saber;
- Explorar atividades práticas de aplicações da Matemática ao mundo real (sob a forma de estratégias didáticas), de modo a que os formandos as possam implementar em sala de aula, potenciando o sucesso escolar dos alunos;
- Contribuir para a atualização científico/pedagógica dos Professores e Educadores;
- Dar uma visão da forma como a Matemática contribui para a resolução dos problemas do quotidiano.

### destinatários

Professores dos Grupos 110 e 230

### metodologia

Os diferentes tópicos irão ser apresentados incidindo inicialmente nos aspetos em que nos parece haver mais necessidade de formação e atualização.

Posteriormente serão apresentadas algumas propostas de atividades a desenvolver em torno desses tópicos e finalmente serão lançados desafios para os formandos explorarem na parte não presencial da oficina.

À medida que os tópicos vão sendo abordados, os formandos irão apresentar e discutir conjuntamente o trabalho realizado na parte não presencial da oficina.

### avaliação

A avaliação terá por base várias componentes: a participação dos formandos ao longo das sessões, os trabalhos realizados, a apresentação desses mesmos trabalhos e a assiduidade.

## **conteúdos programáticos**

Os temas que nos propomos desenvolver bem como a distribuição do tempo da ação são os seguintes:

### **1. Números e operações (7,5 horas presenciais e 7,5 horas não presenciais)**

Operações elementares e sua interpretação.

Tipos de problemas que levam à utilização das várias operações elementares.

Resolução de Problemas utilizando o método de Singapura (modelação com barras).

### **2. Isometrias e simetrias no plano (7,5 horas presenciais e 7,5 horas não presenciais)**

Revisão de conceitos.

Materiais manipuláveis para exploração de simetrias

Propostas de atividades para realizar em sala de aula:

### **3. Pavimentações e padrões**

Simetrias na natureza (simetrias de reflexão em animais e plantas)

A importância das simetrias na classificação de cristais

Simetrias no dia-a-dia.

## **Coordenadora e formadora**



**Andreia Hall** é professora no Departamento de Matemática da Universidade de Aveiro desde 1998. Ao longo dos últimos anos tem colaborado como docente na formação inicial de professores do Ensino Básico. Paralelamente tem realizado diversas atividades com crianças, pais, educadores e professores num projeto de ensino não formal de Matemática, da Universidade de Aveiro, a Escola de Educação Complementar em Matemática (EECM).

Tem também colaborado na formação contínua de professores desde o nível pré-escolar ao secundário.

Nas suas atividades procura incentivar o gosto pela Matemática e estabelecer interligações com outras áreas do saber, em particular com as artes visuais/expressão plástica. Em paralelo realiza trabalhos de patchwork com aplicações de Matemática tendo já exposto alguns destes nas conferências Bridges e no encontro ProfMat 2010