

## **A Matemática no ESPAÇO**

Com este curso pretende-se, acima de tudo, que os professores obtenham uma base sólida de conceitos e conhecimentos fundamentais sobre ciência, relativas às matérias curriculares dos programas escolares, nomeadamente de Matemática. Pretende-se ainda que sejam capazes de adaptar exemplos de diferentes graus de complexidade consoante a faixa etária dos seus alunos. Aproveitando a curiosidade e a motivação dos alunos acerca da temática “Espaço”, pretende-se explorar os conceitos científicos que fazem parte dos programas curriculares do 1º ciclo, nomeadamente de Matemática, recorrendo à aplicação desses mesmos conceitos noutras situações no espaço exterior à Terra.

A formação tem uma duração total de 20 horas e encontra-se acreditada, na modalidade de curso de formação, na componente específica de formação (CCPFC/ACC-119974/23).

### **Modalidade:**

Curso de Formação (presencial)

### **Destinatários:**

Professores dos pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico (códigos de grupo de docência 100, 110).

### **Estrutura:**

A formação tem uma duração de 20 horas, distribuídas por 9 sessões, presenciais num total de 20 horas.

### **Calendarização:**

4 de outubro (das 16h às 17h); 18, 25 de outubro (das 15h30 às 18h); 15 e 22 de novembro (das 15h30 às 18h); 6 de dezembro (das 15h30 às 18h); 10 e 27 de janeiro (das 15h30 às 18h) e 13 de março (das 15h30 às 18h30).

**N.º máximo de participantes: 20 | N.º mínimo de participantes: 10**

### **Local de Formação:**

Escola Secundária Dr.ª Laura Ayres – Clube Ciência Viva na ESLA

### **Objetivos:**

- Valorização do desenvolvimento profissional do professor;

- Valorização da formação a nível do ensino experimental das ciências interligando-o com a Matemática;
- Valorização das dinâmicas curriculares do ensino das ciências centradas no Espaço

### **Conteúdos do Curso de Formação:**

A formação está concebida para um total de 20 horas, durante as quais se vão abordar os seguintes temas:

**Sessão 1** – Apresentação da ação (1 hora)

**Sessão 2 e sessão 3** – Números e operações (5 horas)

**Sessão 4 e sessão 5** - Geometria e medida (5 horas)

**Sessão 6 e sessão 7** – Organização e tratamento de dados (5 horas)

**Sessão 8** – Planificação de uma atividade (2 horas)

**Sessão 9** – Apresentação dos trabalhos finais dos formandos (3 horas)

### **Metodologia:**

Serão utilizadas metodologias ativas que promovam a intervenção participativa dos formandos, valorizando a sua experiência pedagógica e a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos durante a ação de formação. Em cada uma das sessões, a componente teórica, com recurso a metodologias expositivas com suporte a meios audiovisuais, irá alternar com uma componente prática, na qual os formadores disponibilizarão materiais para análise e reflexão conjunta, assim como fichas de trabalho para as atividades experimentais. A 8ª sessão será dedicada à planificação de uma actividade, que deverá depois ser aplicada pelos formandos em sala de aula. A última sessão será dedicada à apresentação dos trabalhos a efetuar pelos formandos na sala de aula e às suas reflexões pessoais sobre as suas aprendizagens.

### **Formadores:**

Adelina Machado | Ciência Viva – ESERO Portugal  
Patrícia Jesus – Professora do 3.º ciclo/secundário  
Nélida Felipe – Professora do 3.º ciclo/secundário

### **Avaliação:**

O processo de avaliação irá incidir sobre:

- Realização de um plano de ação para introdução de uma atividade prática relacionada com o tema/ unidade escolhida, a ser implementada em sala de aula;
- Partilha da experiência (última sessão) com eventual recurso a uma apresentação em PowerPoint;

- Relatório escrito com uma reflexão acerca da actividade a desenvolver com os alunos, das sessões de formação e do contributo da formação para o seu desenvolvimento profissional;
- Preenchimento da ficha de avaliação da acção de formação.