

## ***Título: Compreender a Terra Através do Espaço I***

Nesta formação pretende-se que os professores obtenham uma base sólida de conceitos e conhecimentos fundamentais sobre ciência, relativos aos conteúdos curriculares dos programas escolares. Pretende-se ainda que sejam capazes de adaptar exemplos de diferentes graus de complexidade consoante a faixa etária dos seus alunos. A formação é gratuita e tem uma duração total de 25 horas e encontra-se acreditada, na modalidade de curso de formação, com 1 unidade de crédito, na componente específica de formação (CCPFC/ACC-123076/24).

### **Modalidade:**

Curso de Formação (presencial)

### **Destinatários:**

Educadores e/ou Professores do 1º ciclo do ensino básico (códigos dos grupos docência: 100 e 110).

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

### **Estrutura:**

O curso de formação tem uma duração de 25 horas distribuídas por 10 sessões presenciais.

### **Calendarização:**

**Sessão nº1 | dia 8 de março das 9:00h às 11:00h (2h) | Apresentação da ação**

**Sessão nº2 | dia 8 de março das 11:00h às 13:30h (2,5h) | Uma viagem através do Sistema Solar I**

**Sessão nº3 | dia 8 de março das 14:30h às 17:00h (2,5h) | Uma viagem através do Sistema Solar II**

**Sessão nº4 | dia 15 de março das 09:00h às 11:30h (2,5h) | Luz e escuridão**

**Sessão nº5 | dia 15 de março das 11:30h às 13:30h (2h) | Aspetos físicos do meio**

**Sessão nº6 | dia 15 de março das 14:30h às 17:00h (2,5h) | A matemática do dia a dia I**

**Sessão nº7 | dia 22 de março das 09:00h às 11:00h (2h) | A matemática do dia a dia II**

**Sessão nº8 | dia 22 de março das 11:30h às 13:00h (1,5h) | A matemática do dia a dia II**

**Sessão nº9 | dia 22 de março das 14:30h às 17:00h (2,5h) | Planificação de uma atividade**

**Sessão nº10 | dia 10 de maio das 10:00h – 12:30h | 14:30h – 17:00h (5h) | Apresentação dos trabalhos**

**Local de formação:** Edifício Sede do Centro Ciência Viva de Bragança (Rua do Beato Nicolao Dinis 5300 - 130 Bragança)

### **Objetivos:**

Valorização do desenvolvimento profissional do professor;

Valorização da formação a nível do ensino experimental das ciências;  
Valorização das dinâmicas curriculares do ensino das ciências centradas no Espaço.

**Conteúdos do curso de formação:**

A ação de formação está concebida para um número total de 25 horas, durante as quais se abordarão os seguintes temas:

**Sessão nº1** | dia 8 de março das 9:00h às 11:00h (2h) | **Apresentação da ação**

**Sessão nº2** | dia 8 de março das 11:00h às 13:30h (2,5h) | **Uma viagem através do Sistema Solar I**

**Sessão nº3** | dia 8 de março das 14:30h às 17:00h (2,5h) | **Uma viagem através do Sistema Solar II**

Neste tema são abordados conceitos relacionados com o Sistema Solar, o nosso Universo e temas como meteoritos, crateras e fases da Lua. Também são abordados conteúdos como a densidade e os materiais de que são feitas as substâncias que nos rodeiam, recorrendo ao conceito de planeta rochoso e planeta gasoso.

**Sessão nº4** | dia 15 de março das 09:00h às 11:30h (2,5h) | **Luz e escuridão**

A partir de frases como “a escuridão não existe..., é na realidade a ausência de luz” ou “podemos estudar a luz mas não a escuridão” são abordados conceitos relativos à radiação emitida pelo Sol, à reflexão, à refração e à absorção da luz, assim como a construção de alguns equipamentos de observação como um espectroscópio.

**Sessão nº5** | dia 15 de março das 11:30h às 13:30h (2h) | **Aspetos físicos do meio**

São abordados conceitos ligados ao ciclo da água, “Para onde vai a chuva?”, “Qual a influência do Sol?”, “Que roupas devemos usar?”, entre outros, recorrendo também a situações fora da Terra, como por exemplo a necessidade de utilização de fatos espaciais para proteção dos astronautas da radiação solar no espaço exterior

**Sessão nº6** | dia 15 de março das 14:30h às 17:00h (2,5h) | **A matemática do dia a dia I**

**Sessão nº7** | dia 22 de março das 09:00h às 11:00h (2h) | **A matemática do dia a dia II**

**Sessão nº8** | dia 22 de março das 11:30h às 13:30h (1,5h) | **A matemática do dia a dia III**

Neste tema são abordados conceitos matemáticos como “o maior” e “o menor”, cálculo de distâncias, medição de comprimentos, formas geométricas, entre outros, utilizando, mais uma vez, situações inter-relacionadas com o espaço: “A Comida Espacial” e “Vamos Fazer Foguetões”

**Sessão nº9** | dia 22 de março das 14:30h às 17:00h (2,5h) | **Planificação de uma atividade**

**Sessão nº10** | dia 10 de maio das 10:00h – 12:30h | 14:30h – 17:00h (5h) | **Apresentação dos trabalhos**

As sessões serão todas desenvolvidas no edifício sede do Centro Ciência Viva de Bragança.

**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 de 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 penúltima sessão será dedicada à planificação de uma atividade, 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.

**Formadora:**

Adelina Machado | Ciência Viva – ESERO Portugal  
Isabel Sá | Ciência Viva de Bragança

**Avaliação:**

O processo de avaliação irá incidir sobre:

- Produção de um plano de aula (...). O plano de aula será apresentado na última sessão, com eventual recurso a PowerPoint ou equivalente;
- Produção de um relatório escrito, com o máximo de 1000 palavras, com uma reflexão acerca do plano de aula desenvolvido e do contributo da ação de formação para o seu desenvolvimento profissional;
- Preenchimento do questionário de avaliação da ação de formação.

Após satisfeita a condição da assiduidade (presença em pelo menos 2/3 da carga horária total), e de acordo com o Despacho n.º 4595/2015 do Secretário de Estado do Ensino e da Administração Escolar, publicado no Diário da República, 2.ª Série, N.º 87, de 6 de maio de 2015, a avaliação a atribuir aos formandos é expressa numa classificação quantitativa na escala de 1 a 10 valores. A escala de avaliação qualitativa relaciona-se com a escala de avaliação quantitativa da seguinte forma:

Escala de avaliação:

Excelente – de 9 a 10 valores;

Muito Bom – de 8 a 8,9 valores;

Bom – de 6,5 a 7,9 valores;

Regular – de 5 a 6,4 valores;

Insuficiente – de 1 a 4,9 valores.



Para mais informações poderá consultar o Regulamento Interno do Centro de Formação:  
<https://academia.cienciaviva.pt/1279/informacoes-gerais>