

Hackathon de professores: em linha com o Sol e a Lua

Portugal irá ser palco de três eclipses do Sol consecutivos: a 12 agosto 2026 iremos assistir a um eclipse total do Sol; a 02 agosto 2027 a um eclipse parcial e a 26 janeiro 2028 um eclipse anular. É fundamental capacitar os professores na utilização dos eclipses como forma de motivar os alunos e de enriquecer a sua experiência de aprendizagem. Esta formação permitirá aos professores a aquisição de conhecimentos para a identificação de recursos que promovam o envolvimento dos alunos. Com este curso pretendemos que os professores obtenham uma base sólida de conceitos e conhecimentos fundamentais sobre a ciência do Sol, da Lua e dos eclipses.

A formação tem uma duração total de 32 horas e encontra-se em fase de acreditação pela CCPFC.

Modalidade:

Curso de Formação em formato presencial

Destinatários:

Professores do 3.º ciclo do ensino básico e secundário (420, 500, 510, 520)

Estrutura:

A ação terá a duração de 32h distribuídas por sessões presenciais divididas em 4 dias: 14h dinamizadas por palestrantes convidados, 10h de trabalho em grupo orientado pelos formadores, 1 sessão de apresentação do CF (1h), 1 visita à área expositiva do Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio (2h), 1 sessão de apresentação de trabalhos finais (3h30min) e 1 sessão de avaliação final de (1h30min).

Calendarização:

7 a 10 de julho de 2026

N.º máximo de participantes: 25 | N.º mínimo de participantes: 15

Objetivos:

1. *Valorização do desenvolvimento profissional do professor.*
Sendo o conhecimento profissional específico de cada professor dinâmico e em constante evolução pretende-se, a partir da sua experiência, desenvolver uma atitude e predisposição positiva para o seu próprio investimento profissional.
2. *Valorização da formação a nível do ensino experimental das ciências*
Pretende-se que os conhecimentos nas áreas das ciências espaciais sejam articulados com os didáticos e específicos de cada área disciplinar, de forma a proporcionar aos alunos ambientes geradores de novas aprendizagens.

3. *Valorização das dinâmicas curriculares do ensino das ciências centradas no espaço.*

Pretende-se fomentar a capacidade de o professor analisar e interpretar o currículo de forma a perspetivar e levar à prática estratégias para a sua concretização utilizando situações relacionadas com o espaço

Conteúdos do Curso de Formação:

A formação está concebida para um total de 32 horas, durante as quais se vão abordar os seguintes temas:

1.º Dia

Sessão 1 – Apresentação da ação (1 hora)

Apresentação do programa ESERO Portugal.

Apresentação da ação aos formandos, tendo em atenção as tarefas que lhe são pedidas, assim como as metodologias previstas no desenvolvimento das sessões.

Sessão 2 – Palestrante 1 (2 horas)

Início das sessões sobre o tema – A ciência dos eclipses.

Espaço colaborativo e dinamização de recursos sobre o tema.

Sessão 3 – Recursos educativos (1h30min)

Apresentação de ideias de aplicação do tema à sala de aula.

Espaço colaborativo e dinamização de recursos sobre o tema.

Sessão 4 – Palestrante 2 (2 horas)

Sessão sobre o tema seguido de um espaço colaborativo para a dinamização de recursos.

Sessão 5 – Desenvolvimento de atividades em grupo (2 horas)

Sessões de trabalho em grupo para desenvolvimento de recursos para a sala de aula, orientadas pelos formadores.

2.º Dia

Sessão 6 – Recursos ESERO Portugal (1h30min)

Sessão sobre a aprendizagem através de projetos: vantagens e características. Sessão dinamizada pela equipa do ESERO Portugal e pela professora Vera Leonardo.

Sessão 7 – Palestrante 3 (2 horas)

Sessão sobre o tema seguido de um espaço colaborativo para a dinamização de recursos.

Sessão 8 – Desenvolvimento de atividades em grupo (2 horas)

Sessões de trabalho em grupo para desenvolvimento de recursos para a sala de aula, orientadas pelos formadores.

Sessão 9 – Palestrante 4 (1h30min)

Sessão sobre a utilização de ferramentas digitais e IA na sala de aula. Espaço colaborativo com utilização de exemplos sobre o tema.

Sessão 10 – Desenvolvimento de atividades em grupo (2 horas)

Sessões de trabalho em grupo para desenvolvimento de recursos para a sala de aula, orientadas pelos formadores.

3.º Dia

Sessão 11 – Desenvolvimento de atividades em grupo (1h30min)

Sessões de trabalho em grupo para desenvolvimento de recursos para a sala de aula, orientadas pelos formadores.

Sessão 12 – Palestrante 5 (2 horas)

Sessão sobre o tema seguido de um espaço colaborativo para a dinamização de recursos.

Sessão 13 – Visita ao Centro Ciência Viva de Alviela (2 horas)

Sessão 14 – Palestrante 6 (3 horas)

Sessão sobre o tema, pela Associação Portuguesa de Astrónomos Amadores, seguida de observação do sol através de telescópios específicos para o efeito.

Sessão 15 – Desenvolvimento de atividades em grupo (1h)

Sessões de trabalho em grupo para desenvolvimento de recursos para a sala de aula, orientadas pelos formadores.

4.º Dia

Sessão 16 - Apresentação dos trabalhos finais dos formandos (3h30min)

Serão apresentadas as planificações e recursos elaborados pelos formandos

Sessão 17 - Avaliação e encerramento (1h30min)

Discussão dos trabalhos e avaliação. Reflexões pessoais sobre a formação encerramento da formação.

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 experimentação análise e reflexão conjunta.

Será utilizado o trabalho colaborativo como uma forma de promover mais reflexão e mais discussão, o que propicia contextos favoráveis à introdução de mudanças com o objetivo da melhoria da escola, a partir do próprio desenvolvimento profissional de cada um, propondo a «constituição de equipas educativas que permitam rentabilizar o trabalho docente e centrá-lo nos alunos».¹

A última sessão será dedicada à apresentação dos trabalhos efetuados pelos formandos na sala de aula e às suas reflexões pessoais sobre a aprendizagem dos alunos.

Formadores

Ana Rita Silva | Ciência Viva – ESERO Portugal

Fátima Pinto | Ciência Viva – ESERO Portugal

Miguel Esperança | Ciência Viva – ESERO Portugal

Palestrantes convidados

A confirmar

Avaliação:

O processo de avaliação irá incidir sobre a:

- Realização de um plano de aula para a introdução de um recurso educativo relacionado com os temas da formação.
- Construção e partilha de um recurso educativo;
- Apresentação do plano de aula e do recurso educativo na última sessão com eventual recurso a um PowerPoint ou outro software equivalente para apresentação;

¹ 8 Alínea iv) do Preâmbulo do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho

- Relatório escrito com reflexão sobre as sessões de formação e do contributo da formação para o seu desenvolvimento profissional;

Adicionalmente será requerido o preenchimento de uma ficha 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 Centro de Formação:

<https://academia.cienciaviva.pt/1279/informacoes-gerais>