

Programa da Ação de Formação n.º 2-POCH

**Ciências experimentais nos primeiros anos**

<b>Modalidade:</b>	Oficina de Formação	<b>Registo de Acreditação:</b>	CCPFC/ACC-101651/18
<b>Área de Formação:</b>	B - Prática pedagógica e didática na docência		
<b>Duração:</b>	30 horas (15 presenciais e 15 não presenciais)		
<b>Destinatários:</b>	Educadores de Infância		
<b>Relevância:</b>	A ação releva para efeitos de progressão em carreira e avaliação de desempenho e para a área científica e pedagógica (artigos 8.º e 9.º do Decreto-Lei n.º 22/2015)		
<b>Formadora:</b>	Alcina Maria Parracho Mendes		
<b>Local da Formação:</b>	Escola Secundária Dr. João Carlos Celestino Gomes - Ílhavo		

### Razões justificativas

A ação de formação decorre de necessidades formativas identificadas pelos educadores, particularmente nos aspetos de ciência e metodologia científica previstos na área de conteúdo "Área de Conhecimento do Mundo".

Abordagens didáticas adequadas podem contribuir para que as crianças desenvolvam a curiosidade e formas de pensar questionantes, a partir da exploração de acontecimentos do seu dia-a-dia. A formação dos educadores é uma condição essencial para que se sintam motivados e abertos à inovação, bem como disponham de suporte superviso e colaborativo que sustente processos de inovação didática e de reflexão crítica sobre as práticas.

### Efeitos a produzir/ Objetivos a atingir

Refletir sobre o papel que a ciência e da tecnologia desempenham na cultura contemporânea e sobre a importância da educação em ciências nos primeiros anos.

Construir conhecimentos de didática das ciências que permitam fundamentar intervenções educativas.

Planificar, implementar e avaliar sequências didáticas contextualizadas e respetivos materiais didáticos.

Recolher, analisar e interpretar dados relativos aos processos de aprendizagens das crianças.

Divulgar conhecimentos construídos em processos de formação, inovação e reflexão sobre as práticas.

### Conteúdos

1. Ciência e literacia científica - breves referências.
2. Orientações para o ensino de ciências e seu significado didático: centralidade dos alunos; contextualização das intervenções de ensino; realização de atividades práticas; compreensão da natureza da ciência; articulação de saberes disciplinares.
3. Materiais e instrumentos básicos de laboratório: princípios de uso em segurança (ex. microscópio, lupa, balanças, pilhas, ...)
4. Improvisação de instrumentos ou materiais (ex. de recolha, medida, cultura ou ensaio) com materiais simples /reaproveitados.
5. Ensaios controlados sobre processos físicos, químicos, geológicos ou biológicos (ex. flutuação, dissolução, magnetismo, eletricidade, ótica, filtração, sedimentação, batimentos operculares, germinação, fotossíntese...)
6. Desenho de percursos investigativos ou experimentais (questões, hipóteses, variáveis e dispositivos controlo, registos e suas interpretação).

### Metodologia de realização da ação

#### Presencial

A formação assenta em atividades interdependentes, de cariz presencial e não presencial. Presencialmente serão realizados os seguintes passos metodológicos:

- Enquadramento teórico pela formadora e sua discussão plenária;

- Realização de atividades práticas, experimentais e laboratoriais, sobre tópicos científicos e considerados relevantes pelo grupo.
- Apresentação e discussão plenárias de projetos didáticos dos formandos (atividades das crianças e processos de recolha de dados que permitam a análise da sua qualidade);
- Apresentação e discussão plenária dos resultados das intervenções pedagógicas realizadas pelos formandos.
- Avaliação da formação e definição de uma estratégia que permita a divulgação dos resultados da formação.

### Trabalho Autónomo

A formação assenta em atividades interdependentes, de cariz presencial e não presencial. As atividades realizadas em regime não presencial supõem supervisão por parte da formadora, em formato a acordar com cada um dos formandos, ou grupo de formandos. Destacam-se as seguintes etapas metodológicas:

- Conceção (individual ou em pequenos grupos) de pequenos projetos de intervenção didática, contextualizados e inovadores face às práticas usualmente desenvolvidas pelos formandos.
- Implementação de projetos de intervenção e inovação didática.
- Organização e análise de dados que documentam a intervenção pedagógica.
- Redação de memória descritiva e crítica relativa ao processo de desenvolvimento profissional vivenciado.

### Regime de avaliação dos formandos

A avaliação será traduzida numa escala de classificação quantitativa de 1 a 10 valores.

Os critérios de avaliação terão por base os seguintes itens:

- Participação;
- Trabalhos individuais e/ ou em grupo;
- Reflexão crítica individual.

### Crítérios de seleção dos formandos

1. Os candidatos são ordenados de acordo com as seguintes prioridades:
  - 1.ª Docentes do Agrupamento de Escolas de Ílhavo.
  - 2.ª Docentes das outras escolas associadas.
2. Dentro de cada prioridade, os candidatos são assim ordenados:
  - 1.º Docentes do quadro.
  - 2.º Docentes contratados.
3. Em cada uma das prioridades anteriormente referidas os candidatos são ordenados por ordem decrescente da respetiva graduação profissional.

### Calendarização

Data	Horário	N.º Horas
04-02-2019 (segunda-feira)	16h00min – 19h00min	3
11-02-2019 (segunda-feira)	16h00min – 19h00min	3
18-02-2019 (segunda-feira)	16h00min – 19h00min	3
25-02-2019 (segunda-feira)	16h00min – 19h00min	3
11-03-2019 (segunda-feira)	16h00min – 19h00min	3
<b>Total .....</b>		<b>15</b>