

# RISCOS E CATÁSTROFES

## Cursos de Formação Específica

### Curso 6: SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA:

UMA ABORDAGEM CIENTÍFICA E EXPERIMENTAL ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO DE QUESTÕES PROBLEM .... carga horária: 12,5 horas

código CCPFC/ACC-123342/24)

### Conteúdos:

Uma Educação para o Risco deve abranger os impactos das alterações climáticas através do aquecimento global nos ecossistemas, da importância do Sol e das estações do ano, do índice da qualidade do ar e dos efeitos da poluição na saúde. Conhecer o sistema solar e como a Terra e a Lua se posicionam é determinante para se investigar a diferença, durante o ano, entre a duração do dia e da noite, assim como das estações do ano. Atualmente, um professor deve desenvolver uma banda de conhecimento científico em virtude de os alunos procurarem explicações para questões problema diversificadas para compreenderem a sobrevivência, o bem-estar do ser humano e uma educação para o risco com estratégias de intervenção adequadas. A experimentação simples permite conhecer os movimentos entre a Lua e a Terra e a sua influência nas marés. Experiências sobre o ar e sua composição serão realizadas e será verificado o comportamento na presença de sensação térmica no ar frio e quente. O ciclo da água será mostrado experimentalmente assim como os fenómenos de condensação, solidificação e precipitação. Para diferentes substâncias a massa volúmica será determinada e comparada com valores típicos indicados na literatura. Experimentação com materiais condutores e não condutores, a existência do oxigénio no ar, a noção da pressão atmosférica e transmissão do som serão interpretados. O princípio dos vasos comunicantes e esquemas simples de circuitos elétricos usando resistências associadas em série e paralelo com lâmpadas será apresentado com o uso de pilhas e fonte de tensão variável. Dentro da sua limitação, far-se-á a analogia com a rede hidráulica e sistema respiratório e circulatório. A Educação para o Risco será, durante o curso, um vetor sempre presente e ligada à relação do ser humano com o ambiente.

### Objetivos:

Com uma abordagem de banda larga de conhecimento científico e pedagógico, destinado a professores de diferentes áreas de intervenção elegíveis a dar cidadania e desenvolvimento e educação e sensibilização ambiental, pretende-se alcançar os seguintes objetivos:

- 1) Questionar a posição do planeta Terra no sistema solar (dia e a noite, estações do ano, diferença entre massas de ar quente e fria);
- 2) Ver a aplicação das leis de reflexão, refração, uso de espelhos e lentes, de um circuito elétrico e de um campo magnético;
- 3) Através de processos físicos e químicos fazer interpretações científicas do que observam na atmosfera (nuvens, arco-íris, irisações e alterações climáticas);
- 4) Identificar as condições para o ciclo da água;
- 5) Usar e construir instrumentos de baixo custo para que os alunos possam vivenciar o que observam;
- 6) Colocar em diálogo vários agentes educativos com perspetivas educativas diferenciadas;
- 7) Valorizar a língua portuguesa como elo forte na construção de texto cientificamente correto e com fio condutor;
- 8) Dar a conhecer práticas letivas a várias escalas (sala de aula, de campo, grupo disciplinar, escola) sobre a temática da Educação para o Risco.

### Formador:



#### Doutor Mário Talaia

Professor Auxiliar (Aposentado) da Universidade de Aveiro e membro colaborador do CIDTFF - Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores da Universidade de Aveiro

### Destinatários: (conta como horas de formação específica)

110 - 1.º Ciclo do Ensino Básico;  
230 - Matemática e Ciências da Natureza.

### Horários: (8 horas presenciais)

Dia 9 de maio de 2024 das 17h00-19h00 (2,0 horas)  
Dia 10 de maio de 2024 das 17h00-19h00 (2,0 horas)  
Dia 11 de maio de 2024 das 08h30-13h00 (4,0 horas)

### Avaliação:

Este curso realiza-se por avaliação contínua, tendo em conta as seguintes modalidades:

- 1) Participação ativa e construtiva do formando nas múltiplas atividades da ação (50%)
- 2) Realização de um relatório individual final, até 5 páginas, versando um conceito teórico (ou um conjunto de conceitos) e/ou problematizando um ou vários estudos de caso, dentro do universo da temática estudada ao longo das sessões de trabalho (50%, assim repartidos: 25% uso adequada da terminologia científica; 15% capacidade crítica e argumentativa e 10% organização e estética).
  - 2.1) Para além do formato texto, este relatório final individual pode seguir outras estratégias de comunicação como, por exemplo, um trabalho de vídeo.

### MAIS INFORMAÇÕES:

<https://cfp.riscos.pt/>

[riscos@riscos.pt](mailto:riscos@riscos.pt)

239 992 251

**Preçário:**  
**25,00€\***, Adesão a Novo Associado da RISCOS (<https://www.riscos.pt/associados/>)  
(\*equivalente ao custo da quota anual de Associado(a) Individual da RISCOS)

**Local**  
Jardim-Escola João de Deus de Ponta Delgada  
AV Natália Correia, 9, São Pedro  
9500-341 Ponta Delgada



CCPFC/ENT-NI-0182/22

# RISCOS AÇÕES DE FORMAÇÃO

## AÇÕES DE FORMAÇÃO SOBRE RISCOS E CATÁSTROFES

(de acordo com o Referencial de Educação para o Risco dos Ensinos Pré-Escolar, Básico (1.º, 2.º e 3.º ciclos) e Secundário)

**Acreditado pelo CCPFC**  
código **CCPFC/ACC-123342/24**

### Cursos de Formação Específica

**Tema:** Sensibilização Ambiental e Cidadania:  
uma abordagem científica e experimental através da  
resolução de questões problema

Formulário de inscrição:

[https://cfp.riscos.pt/formacao/form\\_espe/sac/](https://cfp.riscos.pt/formacao/form_espe/sac/)

**Local:** Jardim-Escola João de Deus de Ponta Delgada (Açores)  
**9, 10 e 11 de Maio  
2024**

