

Concurso de Fornos Solares – Agrupamento de Escolas de Portel

Regulamento 2022/2023

1 – Contexto

É muito importante abordarmos na escola o tema das energias renováveis, tendo em consideração a necessidade de reduzirmos a dependência do uso dos combustíveis fósseis. Será um dos nossos contributos para minimizar as alterações climáticas causadas pelo Homem.

2 – Objetivos

- Sensibilizar a comunidade escolar para o potencial de utilização das energias renováveis, com especial destaque para a energia solar na sua componente térmica.
- Construir protótipos recorrendo a materiais de fácil acesso e, preferencialmente, reutilizáveis permitirá aliar a criatividade ao pensamento científico, assim como aumentar a compreensão dos fenómenos físicos, bem como a consciência ecológica.

3 – Organização

O presente concurso é organizado pelo Clube do Ambiente do Agrupamento de Escolas de Portel em parceria com o Grupo de Físico-Química do Departamento de Matemática e Ciências Experimentais.

4 – Participantes

O concurso é dirigido a todos os alunos do 2º, 3º Ciclo do Ensino Básico, constituindo um único escalão de participação. Os participantes deverão estar organizados em equipas de, no máximo, 6 elementos, do mesmo Agrupamento, incluindo elementos adultos (idade igual ou superior a 18 anos) nos seguintes moldes:

- 4 alunos e 1 ou 2 adultos no máximo;
- 3 alunos e 1 adulto.
- 2 alunos e 1 adulto.

Não serão aceites equipas com constituições diferentes das aqui mencionadas no ponto 4.

5 – Especificações

As equipas participantes deverão construir um protótipo de forno solar com as seguintes características:

- **Dimensões máximas da base (comprimento x largura): 50 cm x 50 cm;**
- **Os fornos devem ter capacidade para conter e aquecer 25cl de água (um copo de água) ou para cozinhar uma maçã;**
- Os materiais de construção são da responsabilidade dos participantes, devendo ser dada preferência aos materiais reutilizáveis;
- Os fornos deverão ser portáteis e não deverão incluir qualquer fonte de energia que não seja a solar, nem qualquer dispositivo elétrico ou eletrónico (caso inclua termómetro, o mesmo deverá ser analógico).
- O forno deve ser entregue com uma ficha técnica onde mencione a lista de materiais utilizados e fotografias ilustrativas das diferentes fases de construção do mesmo.

6- Prazos

- Fase 1: Inscrição até 17 de fevereiro.
- Fase 2: Entrega de Forno e respetiva ficha técnica até dia 28 de abril.
- Fase 3: Exposição final com avaliação dos modelos mais eficazes e ecológicos - data a definir.



7 – Inscrições

As inscrições, em formulário próprio, estão disponíveis na papelaria da escola que depois de preenchidas deverão ser entregues no mesmo local.

8 – Avaliação

A avaliação será realizada por um júri composto por elementos pertencentes ao Clube de Ambiente e ao Departamento de Matemática e Ciências Experimentais.

9 – Pontuação / Classificação:

A pontuação e classificação terá em consideração os seguintes parâmetros:

- Desempenho do forno;
- Reaproveitamento de materiais;
- Qualidade da construção (portabilidade, durabilidade, etc.);
- Criatividade/Estética.

10 – Outras considerações

Todos os casos omissos neste regulamento serão decididos exclusivamente pela Organização. A Organização mostra-se ainda disponível para qualquer esclarecimento.