



## REGULAMENTO



2020/2021



câmara municipal de matosinhos





## 1. ENQUADRAMENTO

A AdEPorto – Agência de Energia do Porto e os seus Municípios associados (Gondomar, Maia, Matosinhos, Paredes, Porto, Póvoa de Varzim, Santo Tirso, Trofa, Valongo e Vila do Conde) assinalam a Semana da Energia e do Ambiente (SEA) agregando as comemorações do Dia Nacional da Energia (29 de maio) e do Dia Mundial do Ambiente (5 de junho).

Neste sentido, a SEA 2021 integrará no seu programa a XI edição da iniciativa *À Velocidade do Sol* que, numa primeira fase, contempla a conceção e a construção de Carrinhos Solares e, numa segunda fase, a participação dos carrinhos construídos numa Corrida.

A iniciativa pretende, através da atividade experimental, sensibilizar os jovens e aumentar o interesse dos concorrentes nas diferentes tecnologias utilizadas na conversão das fontes de energia renováveis.

## 2. DESTINATÁRIOS

A iniciativa *À Velocidade do Sol* destina-se a todos os alunos do **2º e 3º Ciclo do Ensino Básico, Ensino Secundário e Profissional** que frequentem estabelecimentos de ensino de um dos Municípios Associados: Gondomar, Maia, Matosinhos, Paredes, Porto, Póvoa de Varzim, Santo Tirso, Trofa, Valongo e Vila do Conde. A participação deverá ser feita por **equipas constituídas por 4 elementos da mesma escola**. Cada **equipa só pode concorrer com um Carrinho Solar**. A participação será aberta a **20 equipas por município, no máximo, 10 equipas do 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico e 10 equipas Ensino Secundário e Profissional** - as equipas participantes serão apuradas pela ordem de entrada das inscrições sendo informadas findo o período de inscrição (ver ponto 11).

Se existir um número reduzido de inscritos num determinado Município de um dos escalões, os participantes poderão ser inseridos na corrida de outro Município que tenha uma baixa participação. O número de equipas de cada escalão poderá ser ajustado mediante o número de inscrições recebidas.

Na edição de 2021 da corrida AVS, as inscrições são limitadas e, em alguns municípios, não haverá oportunidade de inscrição de novos grupos. Uma vez que a edição de 2021 contará com a presença dos participantes de 2020, que viram a corrida ser adiada devido à pandemia Covid-19.

Na tabela seguinte poderão confirmar o número de vagas existentes para cada município e escalão:

**Vagas disponíveis por Município (nº de vagas)**

	<b>Ensino Básico</b>	<b>Ensino Secundário ou Profissional</b>
<b>Gondomar</b>	9	3
<b>Maia</b>	10	10
<b>Matosinhos</b>	6	8
<b>Póvoa de Varzim</b>	9	0
<b>Porto</b>	2	0
<b>Santo Tirso</b>	0	0
<b>Trofa</b>	8	8
<b>Valongo</b>	10	10
<b>Vila do Conde</b>	10	10

### 3. OBJETIVO

À *Velocidade do Sol* tem por objetivo a conceção e construção de Carrinhos Solares recorrendo a tecnologias de conversão de energia solar que competirão numa corrida organizada no âmbito da SEA.

### 4. ESPECIFICAÇÕES PARA ESCALÃO 2º E 3º CICLO ENSINO BÁSICO

Os Carrinhos Solares têm que obedecer às seguintes especificações:

- Dimensões máximas admitidas: 30 cm x 20 cm x 20 cm (comprimento x largura x altura);
- Peso global máximo admitido: 0,5 kg;
- À exceção do motor e da célula solar, fornecidos pela organização, será da exclusiva responsabilidade dos concorrentes a escolha e obtenção de todos os materiais necessários à construção e bom funcionamento do carrinho. Entre estes destacam-se os materiais de transmissão do movimento, estruturantes, coberturas, adesivos, tintas, etc.;
- O motor e a célula solar fornecidos pela organização são de utilização obrigatória e não podem ser substituídos por outros mesmo que equivalentes;
- Os carrinhos construídos não podem utilizar qualquer fonte de energia não renovável, armazenar energia nem ter qualquer dispositivo eletrónico;

- Os carrinhos construídos deverão ser modelos originais, desenvolvidos em contexto escolar e não comercializados por qualquer marca/entidade registada;
- O carrinho deverá ser identificado, em zona não visível, com o nome do carrinho/equipa e do docente responsável.

Estes requisitos são obrigatórios, o incumprimento traduzir-se-á em penalizações de 10% por cada um sobre a avaliação final.

## 5. ESPECIFICAÇÕES PARA ESCALÃO ENSINO SECUNDÁRIO E PROFISSIONAL

Os Carrinhos Solares têm que obedecer às seguintes especificações:

- Dimensões máximas admitidas: 60 cm x 30 cm x 40 cm (comprimento x largura x altura);
- Peso global máximo admitido: 0,75 kg;
- À exceção dos motores e das células solares, fornecidos pela organização, será da exclusiva responsabilidade dos concorrentes a escolha e obtenção de todos os materiais necessários à construção e bom funcionamento do carrinho. Entre estes destacam-se os materiais de transmissão do movimento, estruturantes, coberturas, adesivos, tintas, etc.;
- Os motores e as células solares fornecidos pela organização são de utilização obrigatória e não podem ser substituídos por outros mesmo que equivalentes;
- As células solares deverão ser ligadas em paralelo, para garantir o correto funcionamento do carro;
- Os carrinhos construídos não podem utilizar qualquer fonte de energia não renovável, armazenar energia nem ter qualquer dispositivo eletrónico;
- Os carrinhos construídos deverão ser modelos originais, desenvolvidos em contexto escolar e não comercializados por qualquer marca/entidade registada;
- O carrinho deverá ser identificado, em zona não visível, com o nome do carrinho/equipa e do docente responsável.

Estes requisitos são obrigatórios, o incumprimento traduzir-se-á em penalizações de 10% por cada um sobre a avaliação final.

## 6. AVALIAÇÃO

A avaliação dos Carrinhos Solares basear-se-á nos seguintes critérios:

- Desempenho (funcionamento geral, aproveitamento da energia solar);
- Qualidade técnica (posicionamento da célula, opção de transmissão de movimento);
- Materiais utilizados (valorizados os materiais reciclados/reutilizáveis);
- Enquadramento curricular (aplicação de conhecimentos escolares na conceção e construção);
- Memória Descritiva;
- Criatividade e inovação;
- Estética (escala, formato, cores e grafismo utilizados);
- Empreendedorismo;
- Segurança para o utilizador.

## 7. MEMÓRIA DESCRITIVA

No ato de entrega do Carrinho, cada equipa deverá apresentar uma Memória Descritiva em que relate, exponha e justifique os passos desenvolvidos e as opções tomadas na conceção e construção do seu veículo, que poderá ser ilustrada com imagens das várias fases da construção.

## 8. CORRIDA

A(s) Corrida(s) realizar-se-ão no âmbito da SEA em data e local a anunciar.

## 9. JÚRI

O júri que avaliará a conceção dos Carrinhos Solares será constituído por três membros: dois representantes do Município e um da AdEPorto – Agência de Energia do Porto. A decisão do júri é soberana e dela não haverá recurso. A decisão do júri será anunciada publicamente no dia da Corrida.

## 10. PRÉMIOS

Pela conceção e construção dos carrinhos serão atribuídos prémios (a definir) às equipas, correspondentes a 1º, 2º e 3º Classificado de cada escalão. A entrega dos prémios pela conceção e construção dos carrinhos será no dia da Corrida, data em que serão conhecidos os resultados da avaliação do Júri.

A participação na Corrida permitirá apurar os vencedores da mesma, aos quais serão atribuídos os respetivos prémios (a definir) e troféus enquanto 1º, 2º e 3º lugar em cada escalão. A entrega dos troféus pela classificação na Corrida ocorrerá no dia da sua realização.

Todos os participantes e estabelecimentos de ensino terão um diploma de participação no Projeto.

A entrega dos prémios e troféus poderá ser ajustada, mediante a evolução da pandemia de Covid-19 e eventual necessidade de adaptação do formato da corrida.

## 11. DATAS

**Inscrição:** 13 de outubro a 20 de novembro de 2020 - a ficha de inscrição disponível em <https://forms.gle/4rsXgv1heDbT18FSA>.

**Realização de sessão de esclarecimento:** nos dias **20, 22 e 25 de janeiro de 2020**, às 14h30 serão realizadas sessões de esclarecimento aos professores inscritos no programa. As sessões serão realizadas via *online*.

**Entrega dos Kits aos professores participantes:** A entrega dos kits será efetuada individualmente e por marcação, dos dias 18 ao dia 29 de janeiro, de modo a evitar aglomerados.

**Receção dos carrinhos:** os carrinhos devem ser entregues nos dias **13 e 14 de maio**, em local a definir.

**Corrida:** a corrida realizar-se-á em data e local a anunciar.

## 12. UTILIZAÇÃO DOS CARRINHOS PARTICIPANTES

Os carrinhos participantes serão pertença das respetivas equipas e estabelecimentos de ensino, no entanto, deverão estar disponíveis aos promotores desta iniciativa para fins de divulgação, exposições e outras ações.

### 13. DISPOSIÇÕES FINAIS

A organização reserva-se o direito a:

- Alterar os prémios a atribuir;
- Não atribuir prémio se os carrinhos apresentados não reunirem as condições mínimas exigidas.

As equipas que procederem ao levantamento do kit fornecido pela organização, estão obrigadas a apresentar um Carrinho Solar a concurso e a participar na Corrida.

A participação nesta iniciativa implica a concordância com os termos do presente Regulamento.

A resolução de casos omissos neste Regulamento e outros eventuais esclarecimentos, serão da responsabilidade da organização da Semana da Energia e do Ambiente e para o efeito devem ser utilizados os contactos identificados no número seguinte.

### 14. CONTACTOS

AdEPorto - Agência de Energia do Porto

Rua Gonçalo Cristóvão, 347 Fr.B Est.2

4000-270 Porto

Tel.: +351 22 2012893

E-mail: [catiadacosta@adeporto.eu](mailto:catiadacosta@adeporto.eu)