

---

# 5º GRANDE PREMIO FREI GIL

REGULAMENTO CHAIMITE

---



## REGULAMENTO GERAL

- a) Não poderão participar no concurso membros do júri.
- b) As equipas deverão ser constituídas por um professor e por 2 (mínimo) a 5 (máximo) alunos, em representação de uma escola básica ou de uma escola secundária ou profissional ou centro de formação profissional, obrigatoriamente inseridos na mesma Classe.
- c) O **Escalão CHAIMITE** é aberto a familiares, professores e alunos de todos os níveis de ensino, bem como ao público em geral.
- d) Cada equipa pode apresentar a concurso apenas um protótipo por Escalão.

## SERIAÇÃO E DECORRER DAS CORRIDAS:

- a) Os concorrentes são agrupados aleatoriamente em grupos de 2.
- b) Cada grupo irá correr 2 mangas, trocando de pista, passando à fase seguinte a equipa que obtiver o menor tempo no somatório das duas mangas. Em caso de empate, realizar-se-á uma terceira manga.
- c) Este processo repetir-se-á até que restem 4 – os dois primeiros classificados das duas corridas (agrupadas aleatoriamente) disputarão a final e os segundos classificados disputarão o 3.º e 4.º lugares.
- d) O decorrer da competição está dependente de vários factores, tais como número de concorrentes no escalão, o tempo disponível e condições climatéricas. A organização salvaguarda o direito de alterar o decorrer das corridas, se tal for necessário, e das suas decisões não cabe recurso.
- e) Em caso de avaria ou de condições meteorológicas desfavoráveis, vencerá o protótipo que se tiver deslocado uma maior distância ao fim de **6 minutos**. No caso de os 2 se deslocarem a mesma distância, vencerá o que primeiro tiver chegado a essa marca.
- f) No caso de carros que forem controlados com comando (obrigatoriamente por fio – não são autorizados comandos por radiofrequência ou infravermelhos), o “condutor/controlador” terá de posicionar-se **SEMPRE** atrás do veículo.

## ESCALÃO CHAIMITE

- 📍 *O presente regulamento é de cumprimento obrigatório. O comissário de pista deverá atribuir **20s de penalização por cada irregularidade** encontrada no carro. A exceção são as **DIMENSÕES MÁXIMAS**, cuja infracção implica a **desclassificação** do protótipo.*
  - 📍 *O presente regulamento é de cumprimento obrigatório. O comissário de pista deverá atribuir penalizações por cada irregularidade encontrada no carro, indicadas individualmente em cada alínea.*
- 📍 *O vencedor de cada eliminatória será aquele que percorrer a maior distância em **4 minutos** ou que seja o primeiro sair totalmente da pista.*
- 📍 *No caso de as condições de iluminação serem desfavoráveis vencerá o carro que se tiver deslocado uma maior distância durante **4 minutos**. No caso de ambos se deslocarem o mesmo, vencerá o que primeiro tiver chegado a essa marca.*

### 1. **Motivação**

Antecipando a entrada de Portugal na exploração de outros planetas, este escalão tem como objectivo projectar e construir um veículo totalmente movimentado através de painéis solares, capaz de funcionar e vencer obstáculos sem qualquer ajuda.

### 2. **Pista**

Será uma pista de terra batida, limitada por fitas, contendo curvas. Durante o percurso os protótipos poderão ter de ultrapassar várias obstáculos, nomeadamente lama, água, areia, brita e algumas irregularidades do terreno.



3. **Módulo solar fotovoltaico**

Toda energia do protótipo terá que ser fornecida pelos painéis solares. O protótipo não poderá conter nenhuma bateria ou pilha. Todos os componentes de armazenamento de energia terão que estar descarregados no início da prova (condensadores, bobines, rodas de inércia paradas, pneumáticos com pressão 0, etc).  
O painel solar terá de ser feito de painéis disponíveis comercialmente.

4. **Interruptor**

O protótipo terá que ter um interruptor on/off funcional (os interruptores do comando também podem ser considerados on/off caso tenham de ser activados para o protótipo execute qualquer função).

**PENALIZAÇÃO: 20S**

5. **Dimensões máximas**

O protótipo não poderá exceder em nenhum momento as seguintes medidas: 420 mm x 297mm x 300mm (CxLxA).

**PENALIZAÇÃO: DESQUALIFICAÇÃO**

6. **Painel lateral**

O protótipo terá que ter dois painéis laterais com 200mm de comprimento e 50 mm de altura, onde terá que ter o seu nome, número. As equipas também poderão colar eventuais patrocínios e decorações (a organização salvaguarda o direito de impedir de competir protótipos que contenham linguagem, símbolos e/ou desenhos considerados ofensivos).

**PENALIZAÇÃO: 20S**

7. **Motor**

Poderá ser utilizado qualquer motor. A equipa apenas terá que indicar o seu fabricante e modelo.

**PENALIZAÇÃO: 20S**

8. **Não são permitidos modelos comerciais**

Os protótipos em competição não devem usar chassis ou partes do corpo de modelos comerciais de carros construídos (naturalmente) em série. Não se considera incluído nesta regra as peças ou componentes, tais como engrenagens, rodas, suspensão, veios, ou equivalentes. Em caso de dúvida é preferível consultar a Organização.

**PENALIZAÇÃO: DESQUALIFICAÇÃO**

9. **Direcção**

Uma vez que o protótipo irá actuar a vários milhares de quilómetros do nosso planeta, o protótipo terá que atravessar a pista sem qualquer manipulação ou ajuda.  
De modo a minimizar os problemas verificados com comandos à distância com a mesma frequência, a organização decidir apenas permitir o uso de comandos ligados ao veículo por um cabo.

**PENALIZAÇÃO: DESQUALIFICAÇÃO**

10. **Rodas**

O diâmetro das rodas não está limitado, assim como o seu rasto/piso.