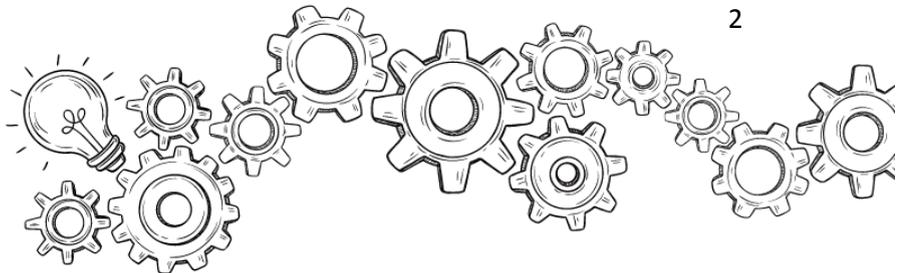


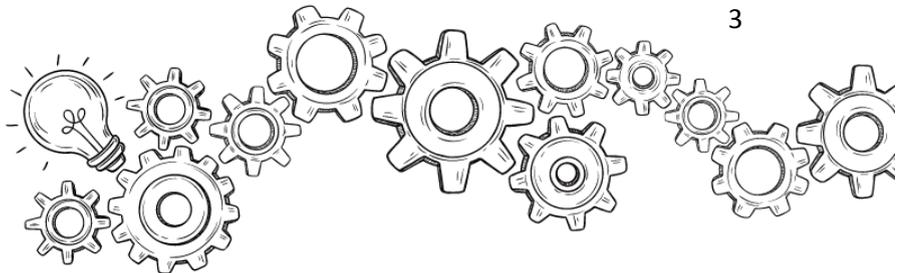
LANÇAMENTO DE FOGUETES

CADERNO DE REGRAS 2024



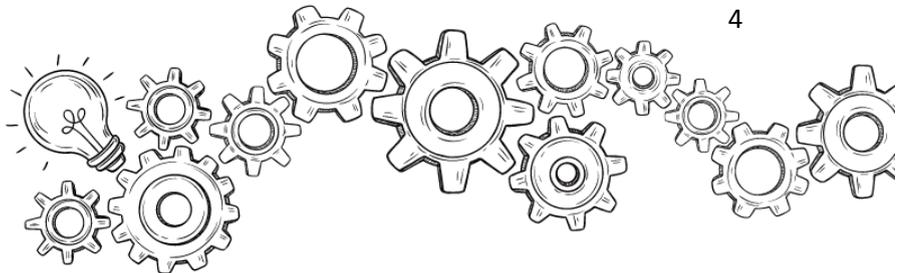
SUMÁRIO

1 SOBRE A CATEGORIA	3
2 CONSTRUÇÃO DO FOGUETE	4
3 SOBRE O LANÇAMENTO DOS FOGUETES	5
4 DEMAIS REGRAS	7
5 CRONOGRAMA DO DIA DA COMPETIÇÃO	8
6 ATUALIZAÇÕES	8



1- SOBRE A CATEGORIA

A competição de Lançamento de Foguetes do DESAFIO VALEEUROBOTIC 2024 é uma oportunidade única para os participantes explorarem conceitos fundamentais de física, como propulsão e pressão, além de desenvolverem habilidades essenciais na ideação e construção de protótipos. A integração desses conhecimentos com a robótica permite aos competidores aplicarem teoria à prática, promovendo um aprendizado significativo e interdisciplinar. Este evento destaca a importância da criatividade, do trabalho em equipe e da inovação, preparando os jovens para desafios tecnológicos futuros.



2 - CONSTRUÇÃO DO FOGUETE

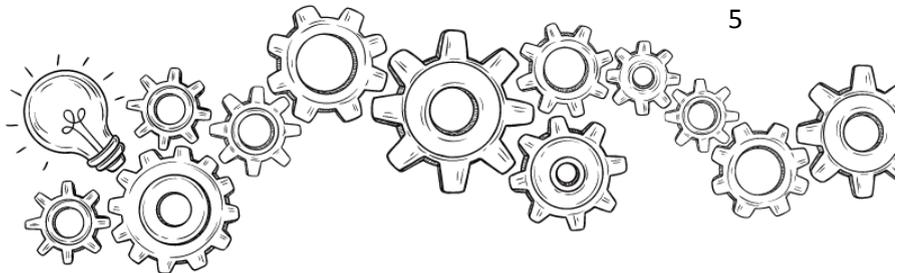
FICHA TÉCNICA DO FOGUETE DESTA TEMPORADA

Base do foguete: Garrafa PET de 2 litros (descartável ou retornável).

Materiais permitidos: Papéis diversos, fita adesiva, tinta para revestimento, materiais plásticos e acrílicos, massa epóxi, super cola, cola branca, papel machê, colas diversas, cola quente, cola de silicone, plástico filme, papelão.

Materiais proibidos: Peças metálicas ou de vidro em qualquer parte do foguete. Não pode ser adicionado nenhum líquido ou material combustível, líquido ou gasoso, no interior do foguete.

Tampa do foguete: Utilizar rolha de cortiça revestida com fita isolante, com um bico de metal (estilo de encher bola) inserido para a introdução do gás. As rolhas e os bicos serão fornecidos pela organização da competição.



3- SOBRE O LANÇAMENTO DOS FOGUETES

Antes do lançamento: Será introduzido 1 litro de água no interior dos foguetes pelos competidores e juízes.

Posicionamento: O foguete deve ser colocado na base de lançamento com inclinação de 45° (+/- 5°) em relação ao solo, ajustando-se ao sistema de bombeamento de ar, rolha, bico e mangueira.

Conferência: Conferir com o juiz operador antes do lançamento.

Instrução ao juiz: Após o posicionamento, os competidores devem dar a instrução para o juiz acionar a bomba de ar.

Área de segurança: Competidor e juiz devem estar na área de segurança antes de iniciar o bombeamento.

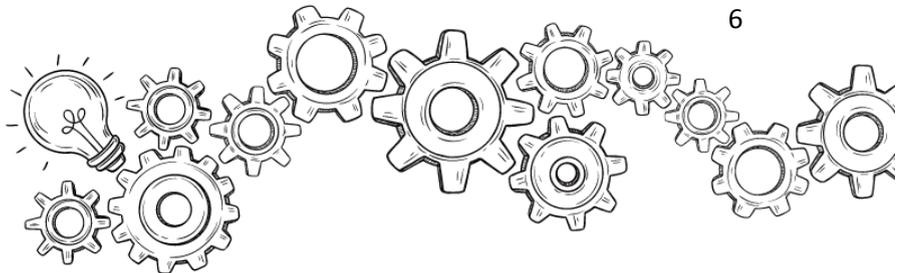
Propulsão: O ar será bombeado por uma bomba elétrica com pressão máxima de 150 psi até que a rolha seja expelida e a pressão liberada lance o foguete em um ângulo aproximado de 45° em relação ao solo.

Falha de lançamento: caso não haja propulsão do foguete, em hipótese alguma, os competidores deverão mexer no foguete ou na base, o procedimento de desconexão e esvaziamento do foguete será feito pelos juízes, neste momento os competidores não tem direito a adentrar a área de lançamento dos foguetes.

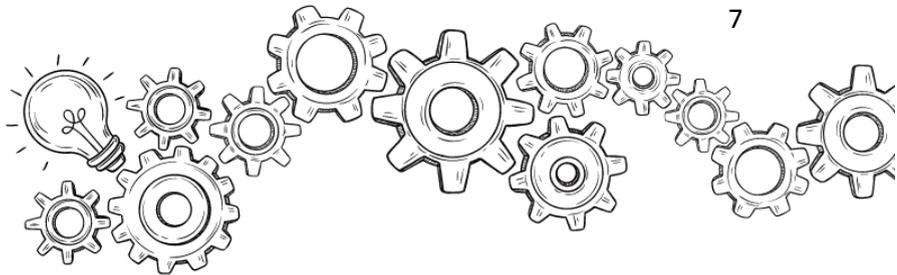
Após o lançamento: A distância será medida em metros, iniciando-se em linha reta a partir da base de lançamento. A fita métrica principal será posicionada perpendicularmente (90°) à base. Caso o foguete sofra desvio lateral, a distância será contabilizada a partir de uma linha perpendicular traçada entre o bico do foguete e a fita métrica, garantindo que apenas o deslocamento linear do foguete seja considerado na medição final. Um competidor poderá acompanhar os juízes durante a medição de distância.

Repetição de lançamento: A equipe poderá repetir o lançamento caso não haja propulsão da base, seguindo sempre a autorização e orientação dos juízes.

Pontuação e ranqueamento: A equipe vencedora será a que obtiver a maior distância válida em metros. O ranking será ordenado da maior distância para a menor distância.



Condições atmosféricas: A modalidade de lançamento de foguetes poderá ser cancelada ou interrompida parcialmente em função de más condições atmosféricas e caso aconteça, não será remarcada para outra data.



4- DEMAIS REGRAS E ORIENTAÇÕES

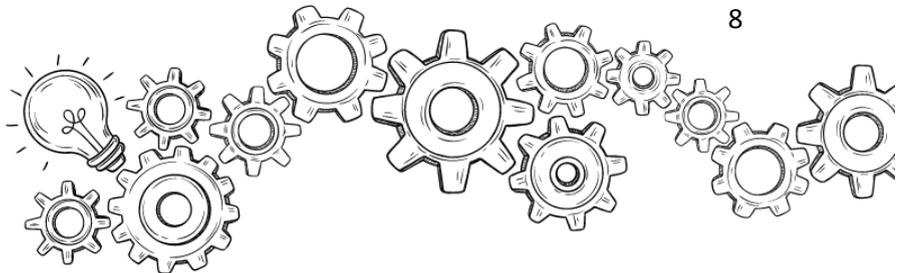
Será realizado um *briefing* antes do início da competição para esclarecer e elucidar quaisquer dúvidas dos competidores. É de responsabilidade das equipes interessadas estar presente no *briefing* com pelo menos um representante no horário combinado.

A organização poderá realizar um *briefing* adicional para discutir qualquer eventualidade, como algo não previsto nestas regras. Em caso de qualquer incidente que não esteja previsto nessas regras ou não tenha sido acordado previamente no *briefing*, fica a critério da organização do evento como proceder.

Os técnicos e mentores não podem acessar a área de lançamento da competição, devendo permanecer na arquibancada sob pena de desclassificação. Todo e qualquer trabalho deverá ser desenvolvido pelos estudantes apenas sob orientação dos professores técnicos.

É de responsabilidade da equipe/ professor técnico acompanhar as atualizações do caderno de regras de cada modalidade e estar ciente de todas as regras da competição. Ao inscrever-se na competição, a equipe e professor técnico responsável aceitam todas as regras e condições da competição.

IMPORTANTE: Caso a equipe ou técnico/ professor responsável tenha dúvidas, deverá solicitar esclarecimento apenas uma vez a um membro da comissão organizadora ou juiz que em caso de dúvidas, levará a questão para discussão interna entre os juízes e comissão organizadora para deliberação. Caso alguma equipe não concorde com a deliberação ou as regras e venha a provocar discussões ou stress desnecessário na comissão organizadora/ juízes com a finalidade clara de benefício próprio será desclassificada.



5- CRONOGRAMA DO DIA DA COMPETIÇÃO PARA MODALIDADE LANÇAMENTO DE FOGUETES

09:00 - Abertura do evento

10:00 - 12:00 - Horário de lançamentos de foguetes por ordem de chegada

12:30 - 13:30 - Almoço

14:45 - Horário limite para apresentar-se na área de lançamentos

13:30 - 15:00 - Horário de lançamentos de foguetes por ordem de chegada

17:00 - Premiação e cerimônia de encerramento

6- ATUALIZAÇÕES

Versão 1 - 1 de julho de 2024