

Guia do Projeto Lançamento de Foguete¹

A atividade será realizada em grupos de no máximo 5 alunos e de no mínimo 4 alunos.

Guia de atividades que será avaliado:

1) **Prática (1,0 ponto):** Confere o lançamento do foguete. Será escolhido um local para fazer o lançamento de foguete de todos os grupos, assim cada grupo será responsável pro fazer o vídeo do mesmo. No dia do lançamento todos os grupos deverão estar com o foguete construído utilizando bastante criatividade para finalizar o protótipo.

2) **Relatório do trabalho (2,0 pontos):** O relatório deverá ser entregue digitado com fotos para ilustrar o desenvolvimento da atividade, tanto teórica quanto prática, assim deverá ser entregue com as seguintes etapas:

- *Capa* com o nome da escola, dados do grupo (nome e número de chamada) e título da atividade;
- *Introdução:* breve relatado do que foi realizado e qual o objetivo da atividade;
- *Fundamentação Teórica:* relacionar o trabalho com o movimento oblíquo (gravidade, resistência do ar, ângulo de lançamento, altura máxima, alcance, tempo de subida e descida) e as leis de Newton (1°, 2° e 3°);
- *Desenvolvimento:* relato de como foi desenvolvido o trabalho, a parte teórica com as pesquisas necessárias e a parte prática (construção e lançamento);
- *Experimento:* Contar como foi construído o foguete, quais o materiais e quais as ideias necessárias para melhorar o desempenho no lançamento;
- *Análise Dos Dados:* relatar o alcance atingido pelo foguete, o tempo que levou para subir e descer, fazer uma estimativa da altura máxima que alcançou, a influência da resistência do ar no momento do lançamento, o ângulo de inclinação de lançamento e outros dados que o grupo queira mencionar;
- *Conclusão:* O grupo deverá elaborar suas conclusões a respeito da teoria e da prática, mencionando onde e se houve aprendizado, quais as impressões do grupo após a atividade, se foi interessante a proposta, até mesmo sugestões para melhorar a atividade;

¹ Atividade desenvolvida em uma turma de primeiro ano do Ensino Médio.



- *Referências Bibliográficas:* O grupo deverá apresentar os dados dos livros que usaram, o sites de internet visitados para pesquisar e desenvolver o trabalho;

3) Vídeo do trabalho (1,0 ponto): O vídeo deverá ser editado mostrando os momentos de construção e elaboração do foguete pelo grupo, bem como do seu lançamento.

4) Apresentação (2,0 pontos): Em aula, conforme data a ser determinada, o vídeo deverá ser apresentado assim como a explicação da parte teórica que envolve o lançamento do foguete, conforme a descrição no item 2 relatório do trabalho (Fundamentação Teórica). Lembrando que cada integrante do grupo deverá fazer a apresentação de alguma parte do trabalho, com bastante segurança e conhecimento das etapas, inclusive da teoria relacionada. Será reavaliada a nota do aluno que fazer apenas leitura do material escrito.

Trabalho final de conclusão da 1º série do Ensino Médio
Bom trabalho !