

Modelo de foguete do Nível 3

Maria Anita





1 Introdução

Este material aborda a construção do foguete do nível 3 (8º ano e 9º ano do ensino fundamental). Nele são apresentadas algumas sugestões de como desenvolver o seu projeto, mas pode ser adaptado conforme a preferência, desde que siga o regulamento disponível no site da OBA.

<http://www.oba.org.br/site/>

2 Materiais

2.1 Foguete

1. 2 garrafa PET 1,5 L ou 2,0 L
2. 1 fita isolante
3. 1 parafuso sextavado 3/8 2 polegadas
4. 2 porcas sextavadas
5. Furadeira
6. Cola instantânea
7. Régua

2.2 Bico de cartolina (opção 1)

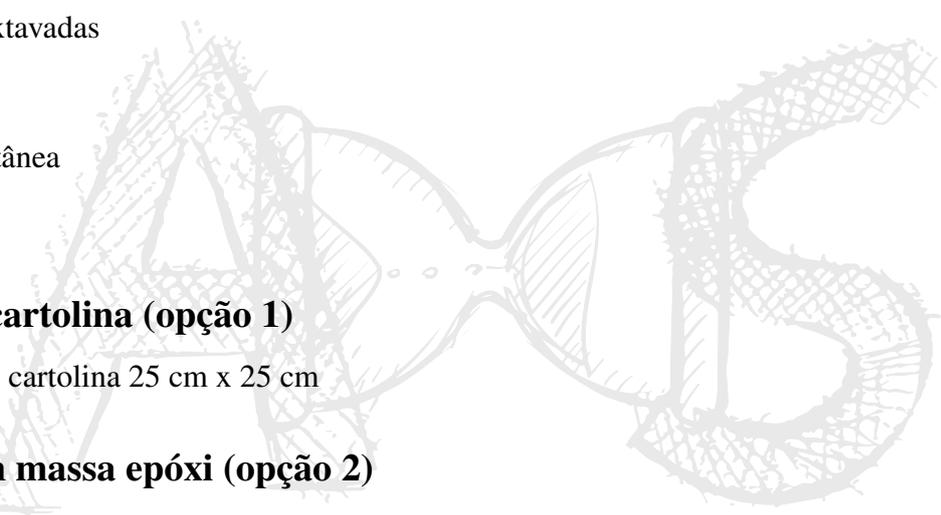
1. 1 pedaço de cartolina 25 cm x 25 cm

2.3 Bico com massa epóxi (opção 2)

1. Massa epóxi

2.4 Aletas com saia

1. "Corpo" da garrafa PET



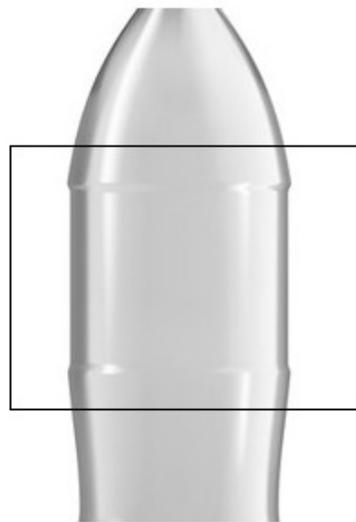


Figura 1: "Corpo" da garrafa

2. 8 pedaços de pasta polionda

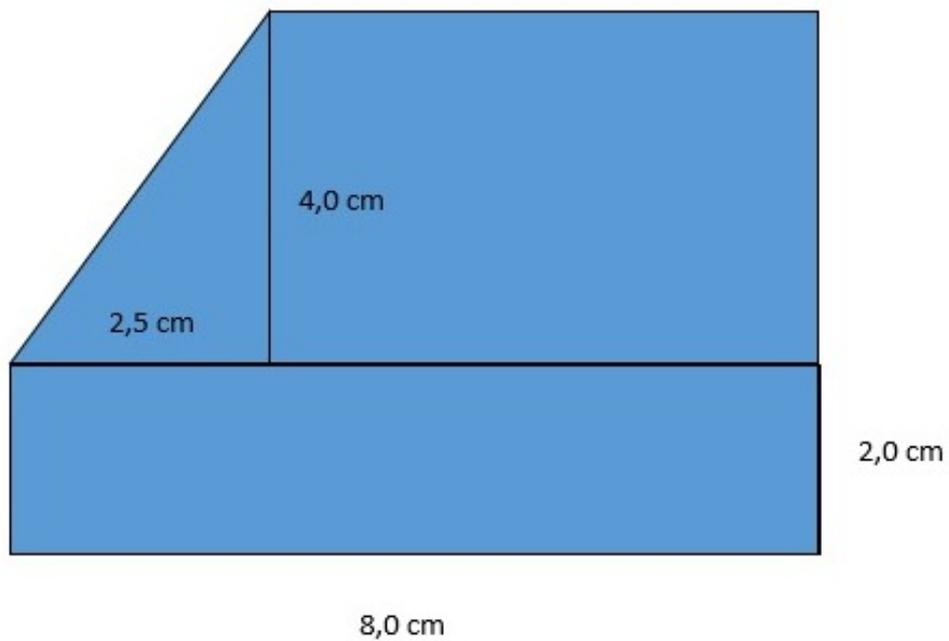


Figura 2: Modelo de aleta

3 Passo a passo

3.1 foguete

1. Recortar a "boca" da garrafa.

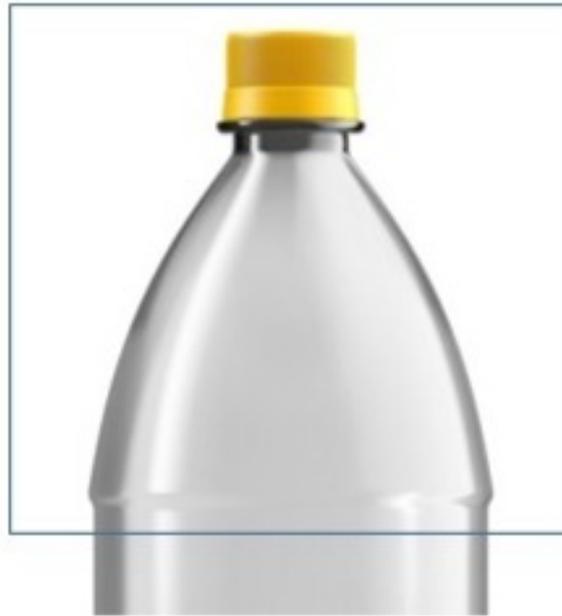


Figura 3: "Boca" da garrafa

2. Furar a tampa da parte recortada.
3. Encaixar e colar com a cola instantânea o parafuso.
4. Colocar as porcas no parafuso.
5. Colar com a fita isolante essa parte recortada no fundo da segunda garrafa.



Figura 4: Parte de cima do foguete

3.2 Bico de cartolina (opção 1)

1. Enrolar na forma de um cone e colar com fita isolante por cima do parafuso.

3.3 Bico com massa epóxi (opção 2)

1. Cobrir o parafuso com a massa epóxi.

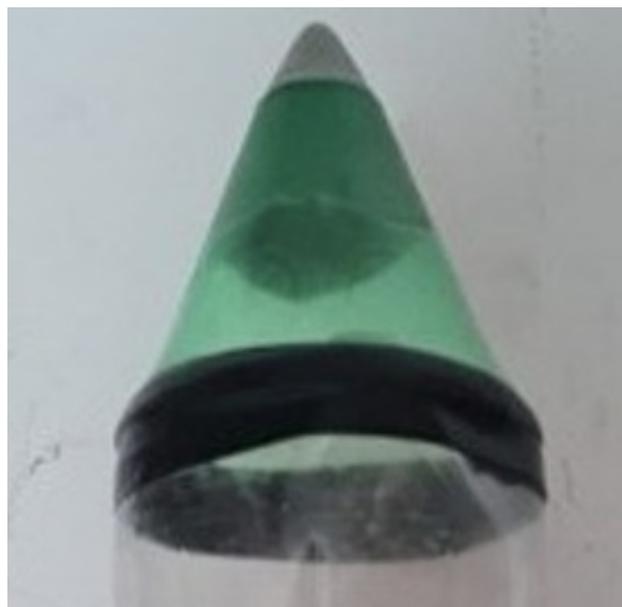


Figura 5: Bico do foguete

3.4 Aletas com saia

1. Dobre com o auxílio de uma régua o retângulo de 2,0cm de altura.
2. Cole uma aleta na outra, deixando apenas a parte dobrada sem colar. Assim, formando 4 aletas no total.
3. Cole na garrafa principal com fita isolante o "corpo" da garrafa PET.
4. Em cima do "corpo" cole as quatro aletas.



Figura 6: Foguete pronto

4 Dicas

1. Caso deseje utilizar três aletas aumente o tamanho delas.
2. Para a cola secar mais rápido coloque um pouco de bicarbonato de sódio por cima do local onde foi aplicado a cola.
3. Procure deixar a sua garrafa PET o mais lisa possível para diminuir a resistência do ar.
4. Para conseguir melhores lançamentos olhe o nosso material sobre centro de pressão e centro de massa.