

LITTLE MAKER AT HOME

PROFESSORA ANA CAROLINA R. F. CALASANS

LITTLE MAKER AT HOME APRESENTA...

...LIBERTE SUA CRIATIVIDADE NO OCEANO DE POSSIBILIDADES DOMÉSTICAS!

As nossas aulas **maker na escola são um tanto quanto produtivas. Por esse mesmo motivo, no período que você estiver em casa, elas também poderão ser!**

Para esta nova jornada de aulas em casa, eu preparei este roteiro para guiar você e seu responsável. Daremos início ao projeto “Brinquedos que Voam”.

Utilize este roteiro para explorar junto com seu familiar alguns brinquedos que voam! Você conhece mais algum?



Na sequência do roteiro existirão várias informações em destaque, para mostrar ao seu responsável o que você deverá compreender sobre o assunto.



**Durante a execução destas
atividades, peça ao seu responsável
que tire fotos!**

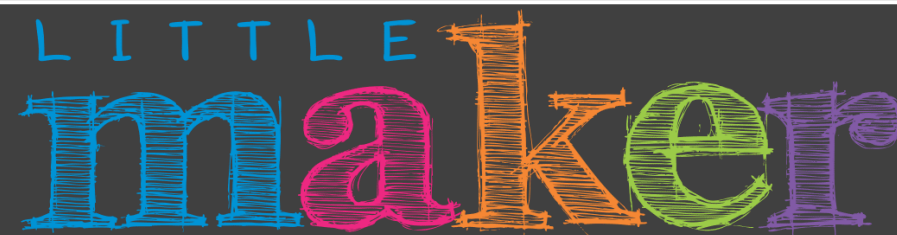
**Qualquer dúvida que vocês tenham,
me enviem suas perguntas pelo email:
[**alunopmlosango@gmail.com**](mailto:alunopmlosango@gmail.com)**



É isso aí Maker, liberte toda a sua criatividade!

Mãos a obra Maker!





BRINQUEDOS QUE VOAM

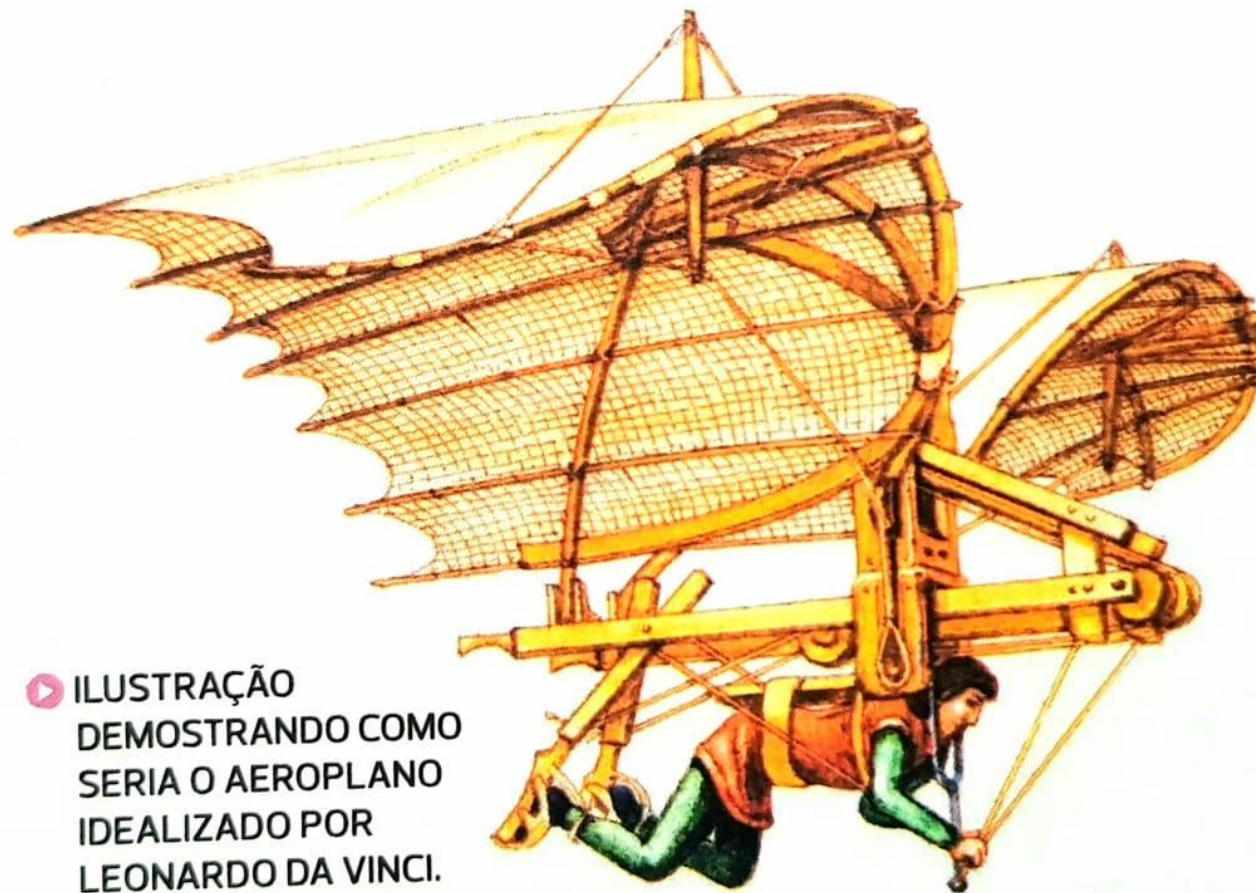
Professora
Ana Carolina Rodrigues Faria Calasans

VOCÊ SABIA QUE EXISTEM OBJETOS QUE
VOAM COMO BALÕES E DRONES?

... ISSO TAMBÉM ACONTECE COM ALGUNS
BRINQUEDOS !

MAS, AFINAL, O QUE FAZ UM BRINQUEDO
VOAR?

VOCÊ JÁ OUVIU FALAR DE LEONARDO DA VINCE? ELE DESENHOU UM **AEROPLANO**.



▶ ILUSTRAÇÃO
DEMOSTRANDO COMO
SERIA O AEROPLANO
IDEALIZADO POR
LEONARDO DA VINCI.

Dorling Kindersley/Netta/Getty Images/

AULA MAKER

QUER DESCOBRIR O QUE
SE PODE FAZER UNINDO
CIÊNCIA E ARTE?

VOCÊ JÁ BRINCOU COM UM DOS BRINQUEDOS AQUI APRESENTADOS?

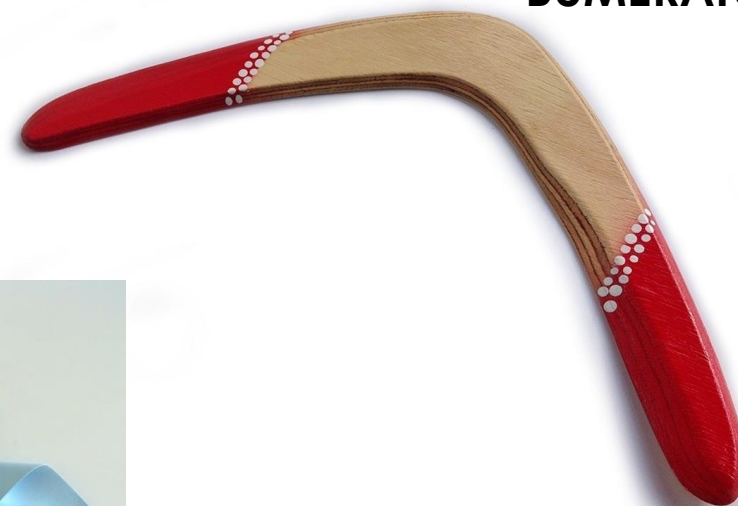
**AVIÃO
DE
PAPEL**



PIROCÓPTERO



BUMERANGUE



PARAQUEDAS



CATA-VENTOS

AULA MAKER

MAS, O QUE FAZ UM BRINQUEDO VOAR?

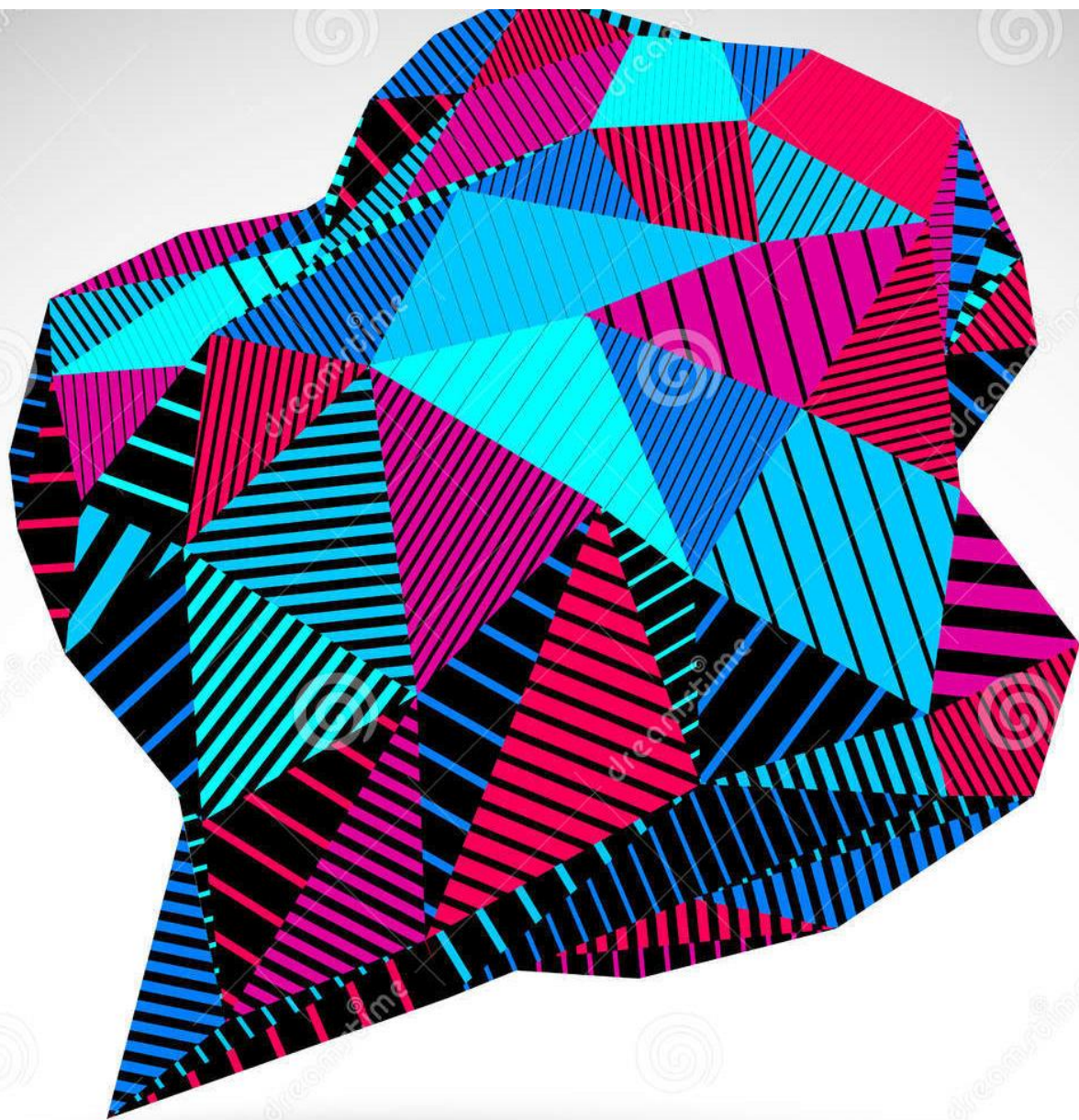
*Você poderá ouvir as seguintes respostas: o vento, a pilha, o controle, ...
A seguir, mostraremos uma coisa muito importante que deve existir no brinquedo para
que ele consiga voar!*

O QUE É SIMETRIA?

A SIMETRIA EXISTE QUANDO UM OBJETO POSSUI **DOIS** LADOS IGUAIS !

VAMOS VER UMAS FIGURAS ?

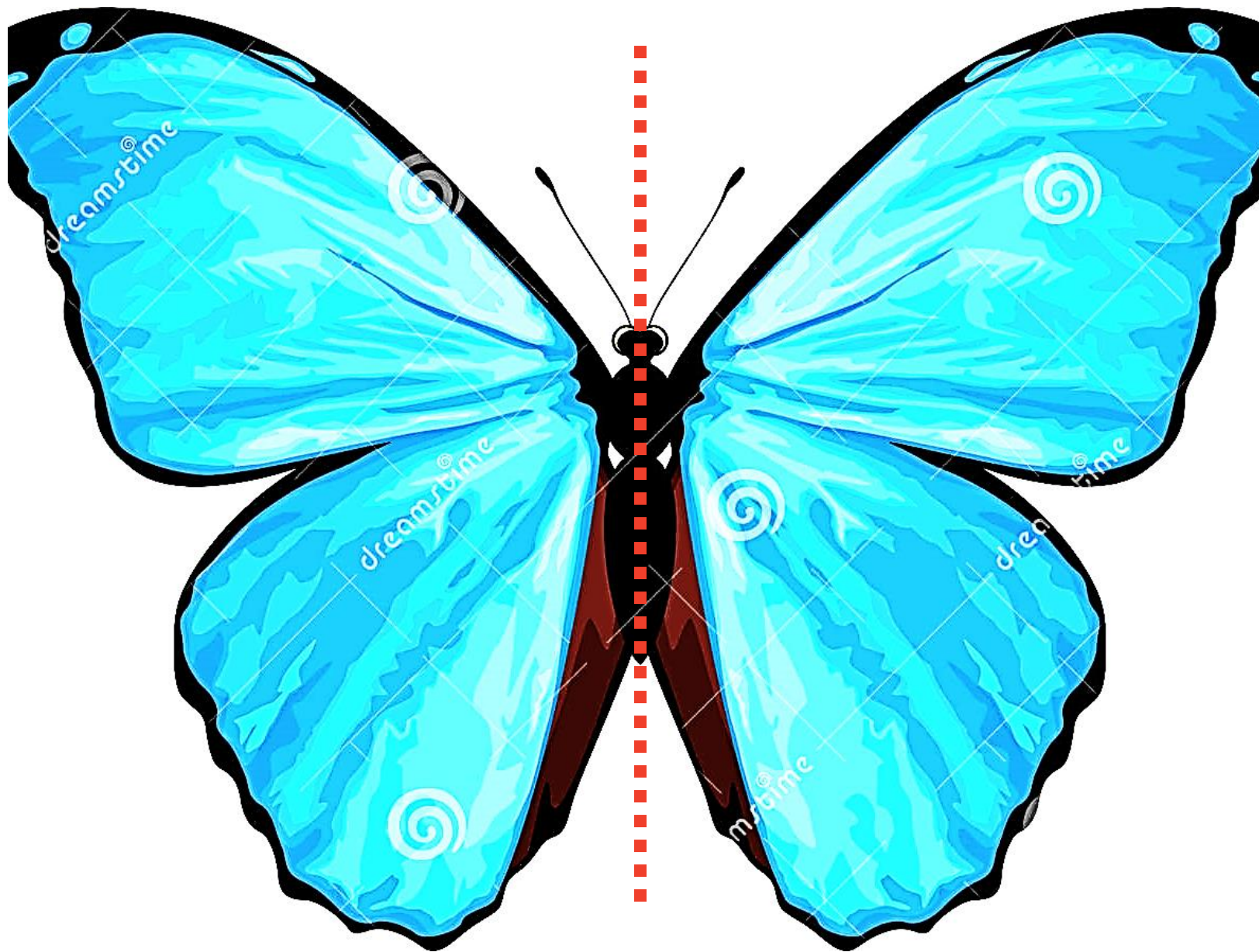
Para ajudar no entendimento da criança, você pode dar o seguinte exemplo: “Se eu partir uma pessoa ao meio (longitudinalmente/de cima para baixo), os dois lados serão iguais! Em cada parte/lado teremos um olho, uma orelha, meia boca, um braço, uma perna... Assim, nosso corpo é simétrico, porque possui dois lados iguais!



VOCÊ ACHA
QUE ESSA
FIGURA É
SIMÉTRICA?

NÃO EXISTE NENHUMA
FORMA DE DIVIDIR ESSA
FIGURA EM DUAS PARTES
IGUAIS.

ESSA FIGURA ENTÃO
NÃO É SIMÉTRICA.



VOCÊ ACHA
QUE ESSA
FIGURA É
SIMÉTRICA?

EXISTE UMA FORMA DE
DIVIDIR ESSA FIGURA EM
DUAS PARTES IGUAIS.

ESSA FIGURA **É** SIMÉTRICA.



1



2



3



5

4



6

AGORA É A SUA
VEZ !

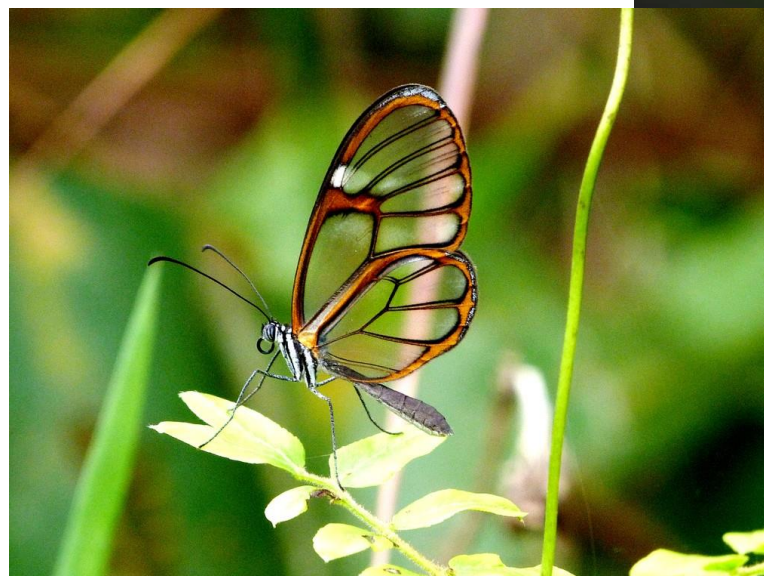
QUAIS DESSAS
FIGURAS SÃO
SIMÉTRICAS?

RESPOSTAS

2, 4, 5 e 6

AULA MAKER

A SIMETRIA É IMPORTANTE
PARA OS BRINQUEDOS
QUE VOAM !!!



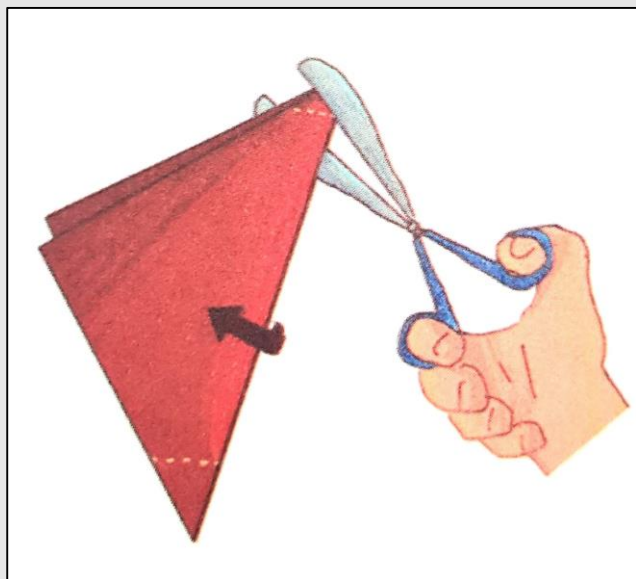
O QUE ESSES
ANIMAIS TÊM EM
COMUM COM
OS BRINQUEDOS
ANALISADOS
ANTES?

AULA MAKER

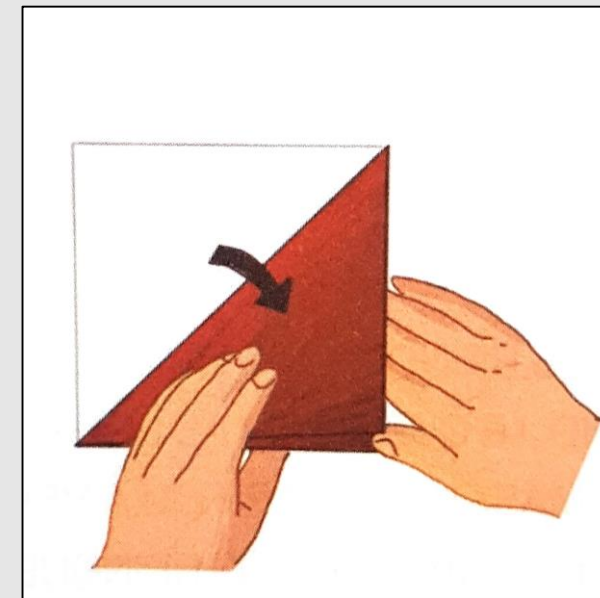
VAMOS TESTAR A SIMETRIA?

SIGA O PASSO-A-PASSO

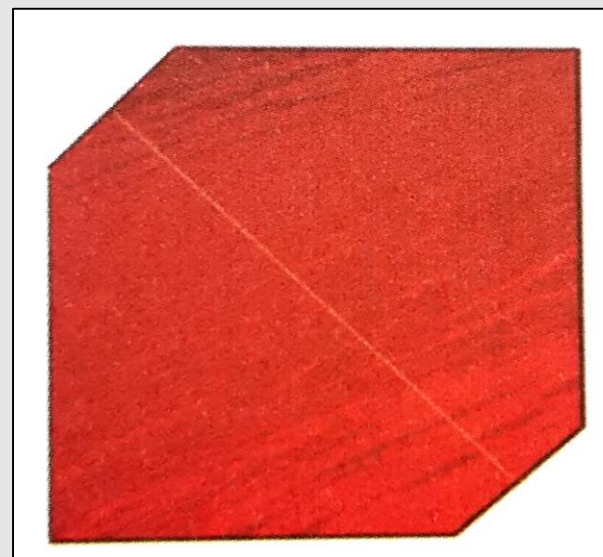
1. PEGUE UM QUADRADO DE PAPEL E DOBRE-O AO MEIO, FORMANDO UM TRIÂNGULO.



2. SEGURE NA PONTA FECHADA E, COM O AUXÍLIO DE UMA TESOURA (DE PONTAS ARREDONDADAS), RECORTE AS LATERAIS.



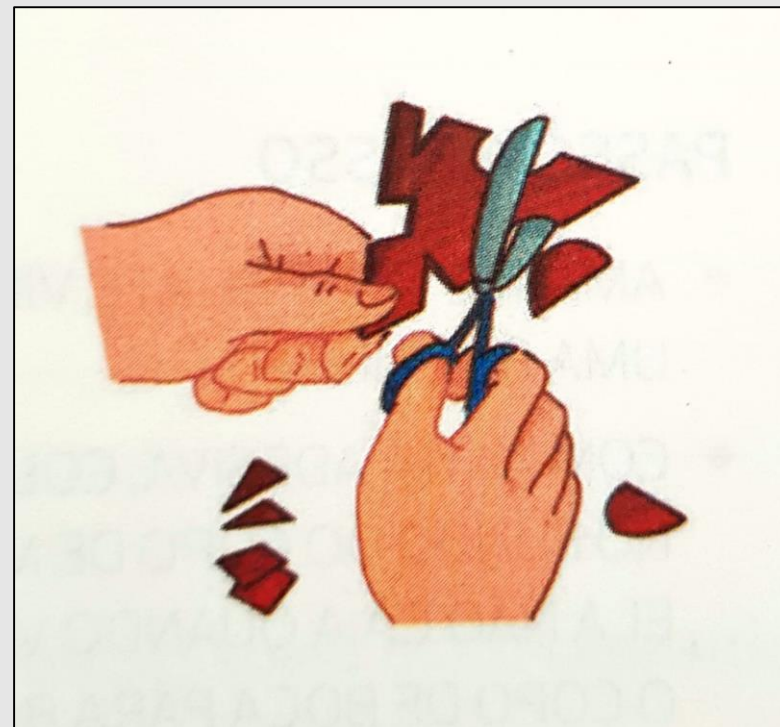
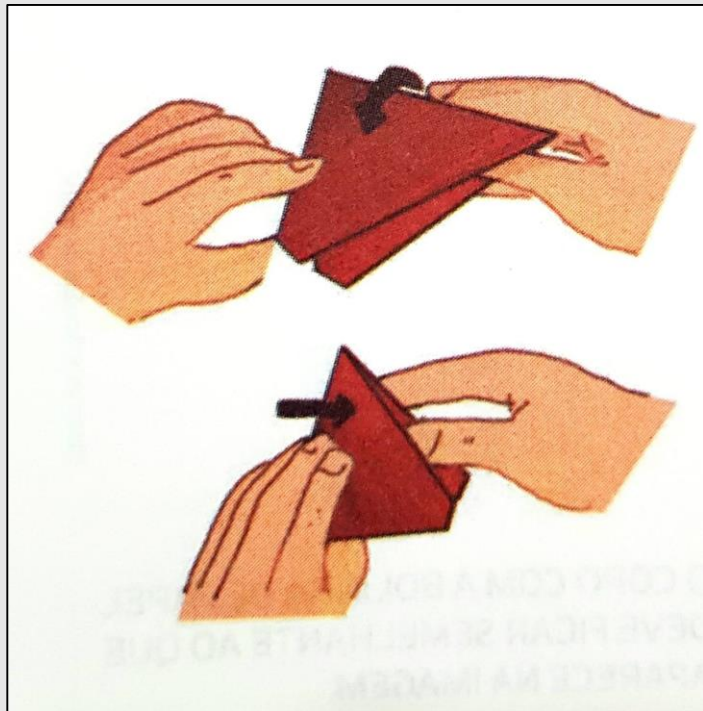
3. ABRA O PAPEL. O QUE ACONTECEU?

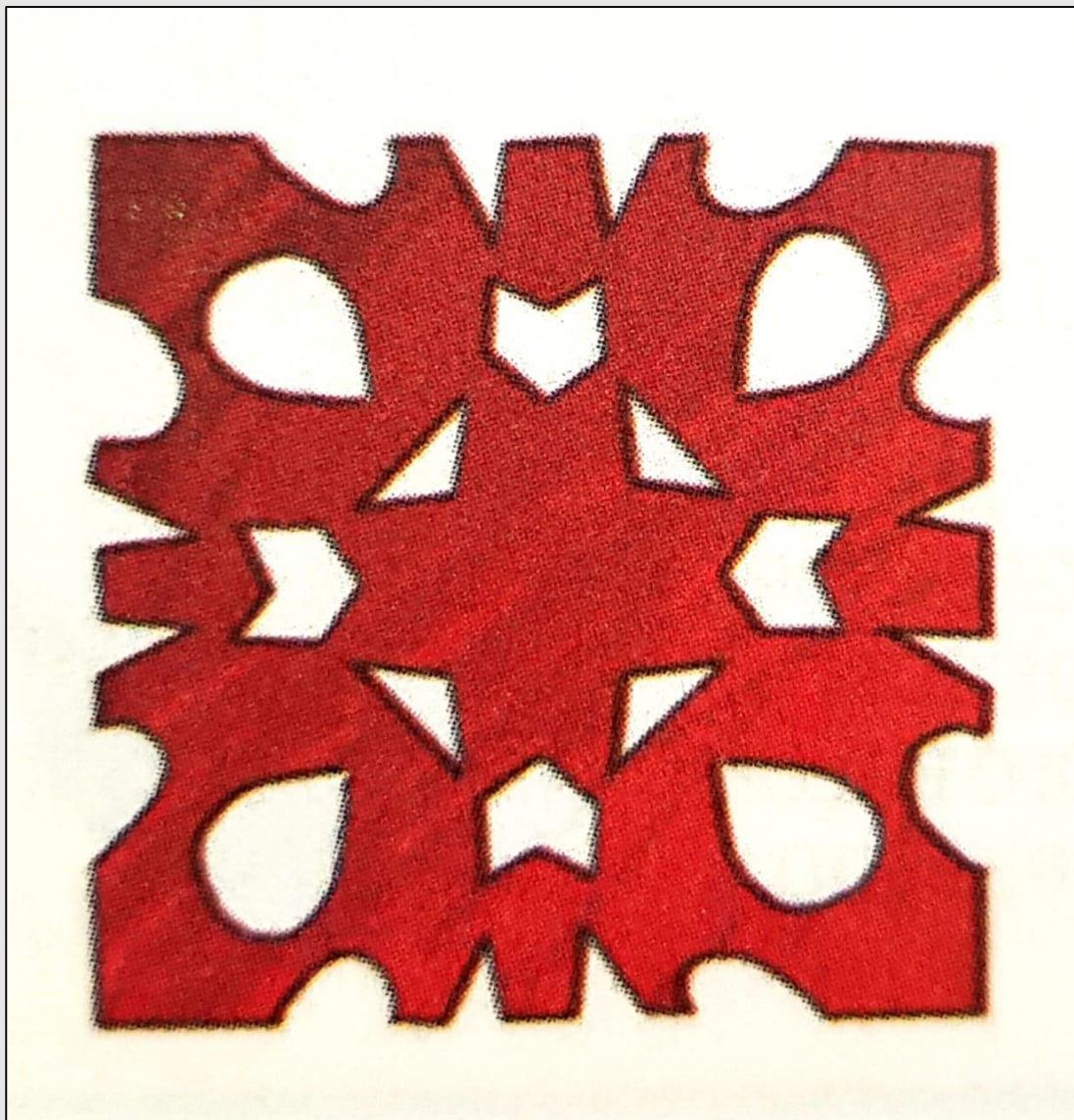


4. DOBRE NOVAMENTE O PAPEL, REPETINDO A OPERAÇÃO DE FAZER TRIANGULO DUAS VEZES.

5. SEGURE NA PONTA FECHADA E, COM A TESOURA, FAÇA RECORTES NAS LATERAIS.

6. ABRA O PAPEL E VEJO O QUE ACONTECEU.





O QUE FAZ UM BRINQUEDO VOAR?

Neste ponto a criança já deverá saber que para voar, o objeto ou animal tem que ser simétrico. Mas ela ainda não entende porque estes objetos ou animais conseguem voar. A seguir, mostraremos para a criança que o ar é muito importante para que tudo isso consiga voar. Mesmo ele não sendo visível aos nossos olhos, temos como provar que o ar existe!

AULA MAKER

COMO PODEMOS SABER SE O AR
EXISTE OU NÃO?

VAMOS FAZER UM **EXPERIMENTO** CIENTÍFICO ?

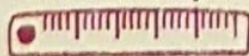
MATERIAL

- COPO
- PAPEL
- FITA ADESIVA
- BALDE COM ÁGUA

PASSO A PASSO

- AMASSE O PAPEL ATÉ VIRAR UMA BOLINHA.
- COM A FITA ADESIVA, COLE A BOLINHA NO FUNDO DO COPO DE MODO QUE ELA NÃO CAIA QUANDO VOCÊ VIRAR O COPO DE BOCA PARA BAIXO NO BALDE.

AS IMAGENS NÃO ESTÃO
EM PROPORÇÃO



▶ O COPO COM A BOLINHA DE PAPEL DEVE FICAR SEMELHANTE AO QUE APARECE NA IMAGEM.



Valentyn Volkov/Shutterstock

▶ AGUARDE O PROFESSOR TRAZER O BALDE COM ÁGUA. CUIDADO! O BALDE ESTARÁ MUITO PESADO.



DESAFIO

VAMOS COLOCAR UM COPO (COM UMA BOLINHA DE PAPEL NO FUNDO DELE) DENTRO DE UM BALDE CHEIO DE ÁGUA.

MAS FIQUE ATENTO, POIS A BOLINHA DE PAPEL **NÃO PODE SE MOLHAR** DE JEITO NENHUM !

COMO AFUNDAR O COPO DENTRO DO BALDE SEM MOLHAR A BOLINHA DE PAPEL PRESA AO FUNDO?

Depois de ter realizado o experimento sem deixar a água entrar no copo e molhar a bolinha de papel, pense e responda...

Por que a bolinha de papel não ficou molhada?

Por que a água não entrou dentro do copo?

| O objetivo é que a criança entenda que o ar ficou preso no copo e impediu que a água |
entrasse e ocupasse este espaço!

Agora que você já respondeu, fure (se ele for de plástico) ou incline o copo (caso ele seja de vidro) dentro do balde com água e observe o que acontece.

O que aconteceu agora com a bolinha de papel?

Por que a água entrou no copo?

O objetivo é que a criança entenda que o ar escapou permitindo que a água entrasse no copo!

Parabéns Maker!!!

Agora para finalizar o seu trabalho, registre tudo no seu roteiro para registro. Caso você não tenha impressora em casa, peça ao seu responsável que abra o arquivo em anexo e desenhe o roteiro em um papel para você!

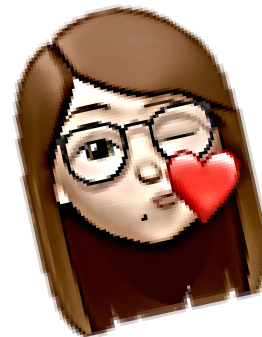


Depois, peça ao seu responsável que
envie fotos das suas atividades para:
alunopmlosango@gmail.com
até segunda-feira (30/03/2020).



AULA MAKER

Até a nossa próxima aula!



**Beijos
Carol**