

# Super Heróis



# Super Heróis

Dia 1

## Projeto **Bola de Poder**



# Projetando bola de poderes!

**Você provavelmente já ouviu falar em super-heróis, não é mesmo?** Um super-herói é um personagem modelo fictício que protagoniza histórias de super-aventura. O objetivo dos super-heróis é geralmente a defesa do bem, da paz e o combate ao crime. No entanto, um super-herói também pode ser um personagem real ou fictício que inspira qualquer pessoa a agir melhor.

Essa semana vamos desenvolver projetos para que você, inventor, se torne um super-herói completo!

Um dos fatores que torna um super-herói especial é o superpoder que ele possui. O superpoder pode ser de genético, resultado de um experimento químico, por contato com animais, origem desconhecida ou até mesmo por tecnologia!

**Vamos criar uma bola com chamas de poderes?**

**Vamos lá?**

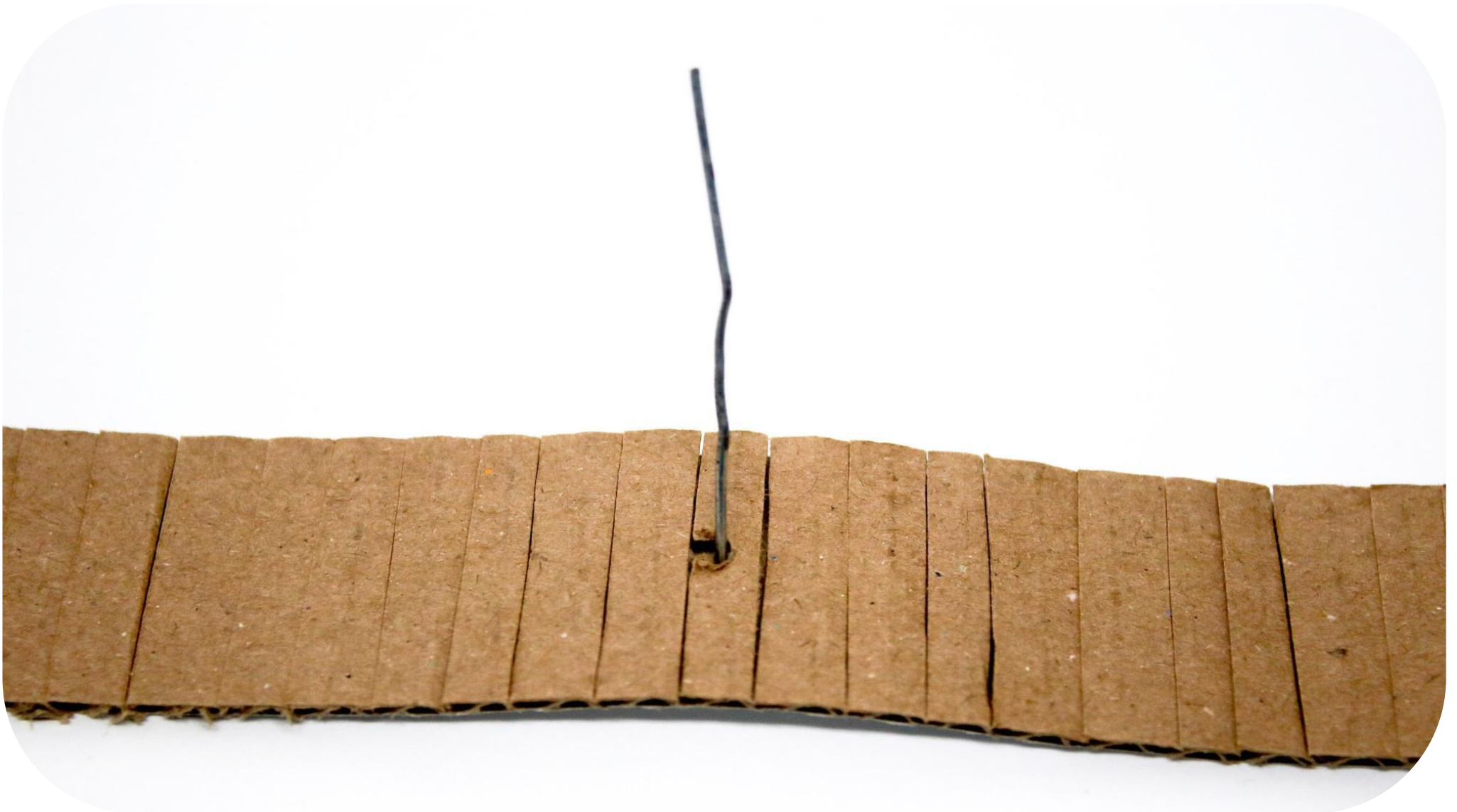
Antes de mais nada você vai precisar de:

- Papelão;
- Arame ou clips;
- Folha de papel;
- Fita adesiva;
- Folhas coloridas;
- Cola;

1. **Corte uma tira de papelão** e passe o estilete várias vezes no **sentido da onda do material**, passe a lâmina somente em um dos lados e tome **cuidado para não atravessar o papelão inteiro!**



- 2. Faça um furo no centro da tira.** Desmonte um clipe de papel ou use um pedaço de arame e encaixe no furo, **colando as pontas para evitar ferimentos.**



3. **Amasse uma folha de papel e passe fita adesiva ao redor**, formando uma bolinha.



4. Recorte diversas chamas de papel em **cores e formatos variados**.



5. Cole as chamas na bola com fita, **formando camadas**.





6. Assim que sua bola estiver pronta, **encaixe no arame do clipe esticado**. Seu projeto estará pronto!



# Indo Além!

**Agora que você criou o seu primeiro superpoder, que tal diversificar para outras modalidades?** Crie outra bola de chamas em outras cores e invente uma finalidade diferente para cada cor de bola de poder!



**Acesse o link e baixe todas as atividades!**  
<https://www.microduino.com.br/conteudos>

# Super Heróis

Dia 2

## Projeto Máscara e Bracelete



# Projetando super acessórios!

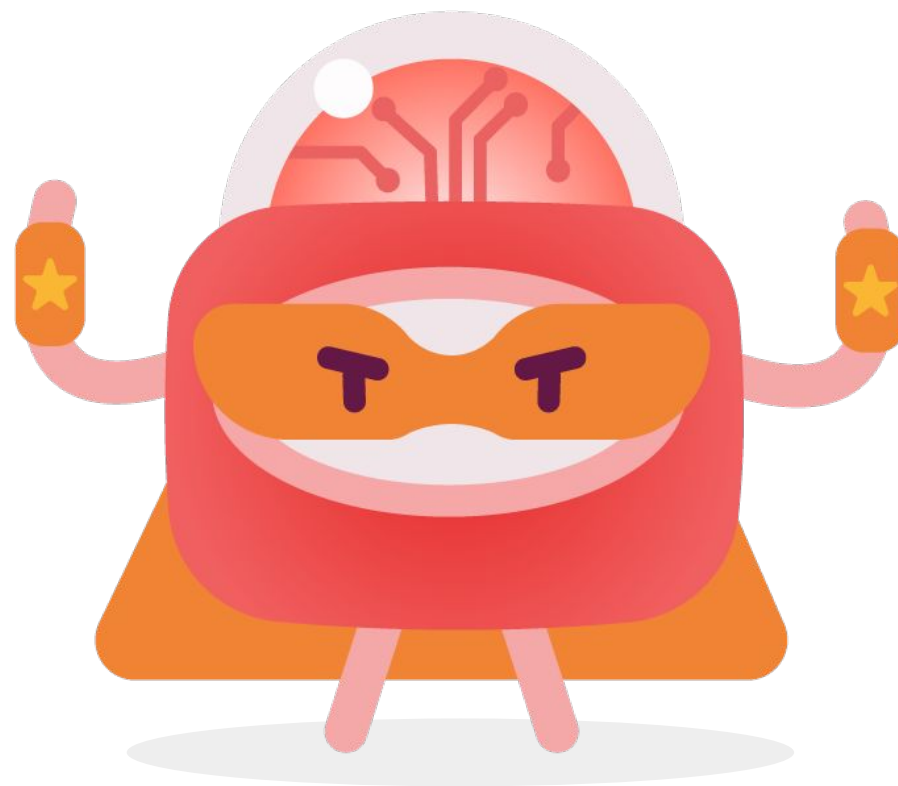
Já reparou que todo super-herói possui uma identidade própria? Alguns cobrem os rostos com máscaras, outros possuem capas, armaduras e até mesmo acessórios que ajudam nos poderes.

Hoje nós vamos criar dois acessórios bem importantes para o nosso herói: Uma máscara e um bracelete de poderes!

## Vamos lá?

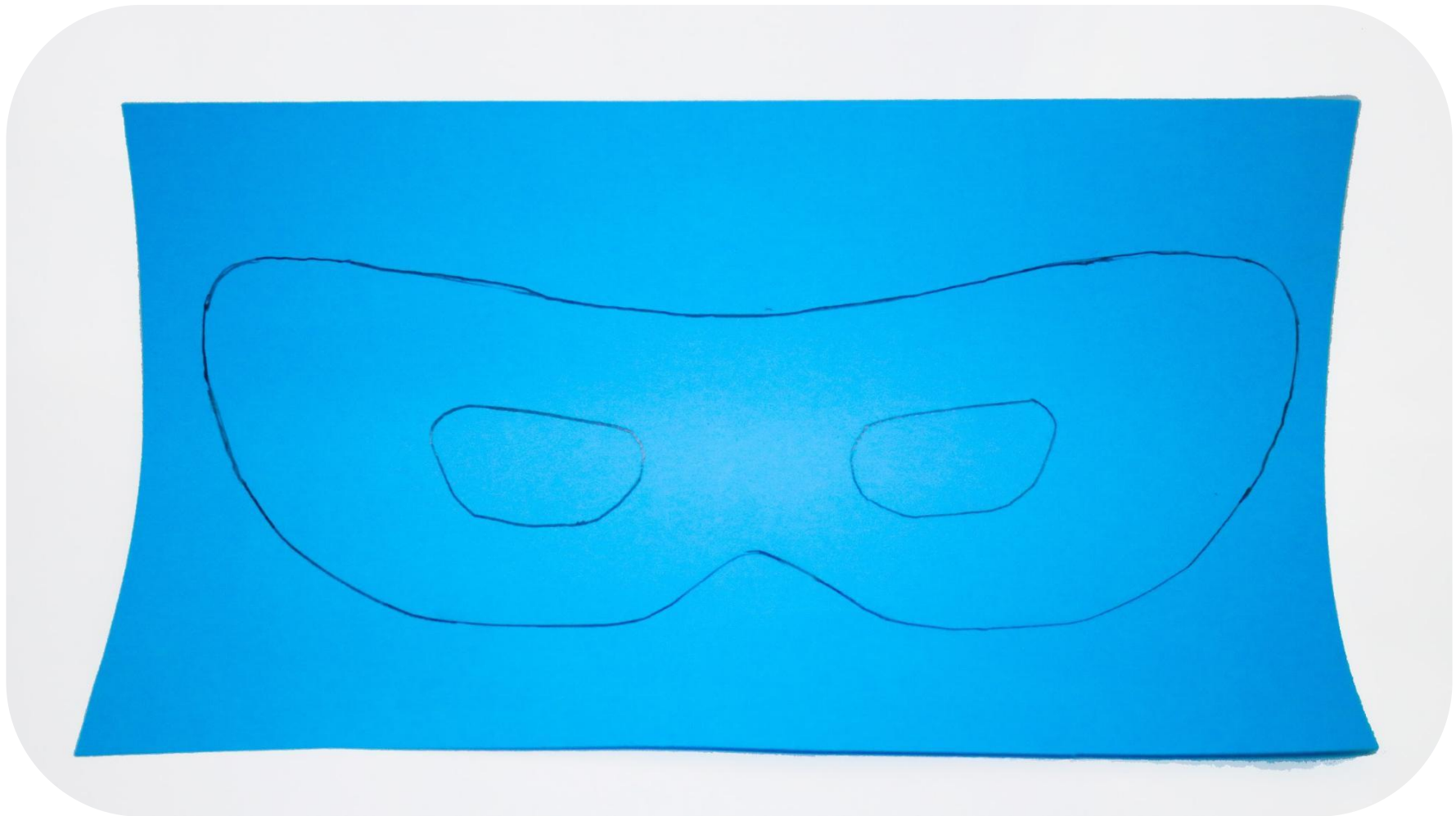
Antes de mais nada você vai precisar de:

- Papel colorido;
- Tesoura;
- Cola;



# Máscara:

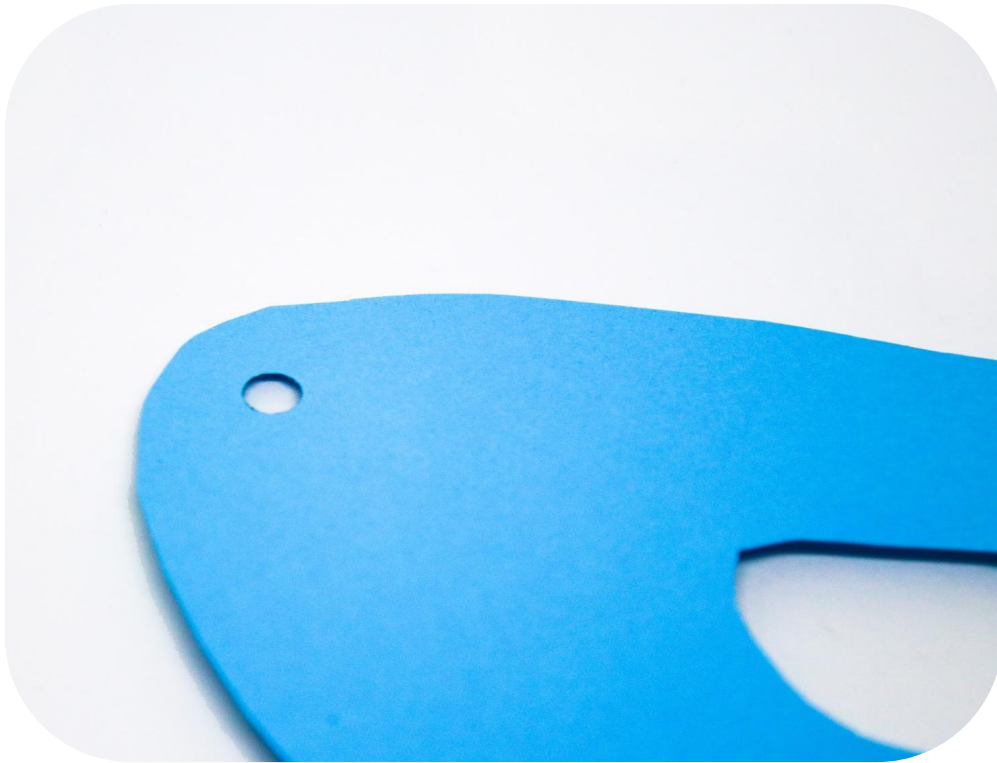
1. **Desenhe o formato da sua máscara em um papel colorido**, encaixe sem seu rosto e marque a posição dos olhos.



2. **Corte o redor da máscara** com tesoura e o furo dos olhos com estilete.



3. **Faça um furo em cada extremidade** da máscara e **amarre um barbante** em cada furo.



4. **Decore sua máscara como preferir!** No exemplo, vamos fazer a identidade secreta do nosso herói: O super maker!

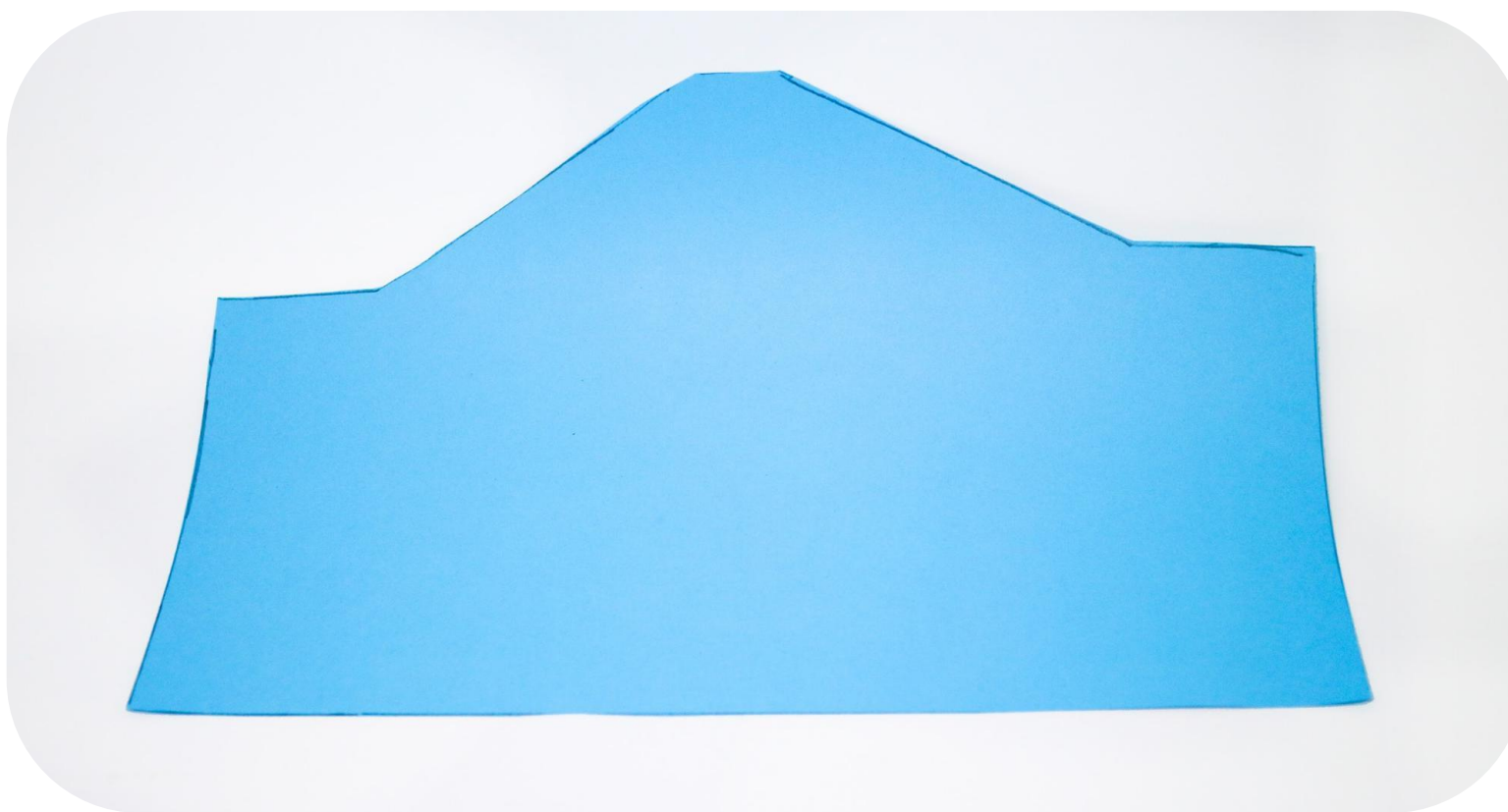




## Bracelete:

5. **Corte o formato do seu bracelete** em um papel colorido, como a imagem:

**ATENÇÃO:** Teste o tamanho das laterais! Posicione o seu bracelete em seu braço e marque as medidas para cortar as sobras.



6. **Decore as estruturas** de acordo com a identidade do seu super herói!





# Indo Além!

## Vamos tornar nosso bracelete ainda mais poderoso?

Que tal programar para ele emitir raios poderosos pelas mãos?

Para isso você vai precisar do nosso robô programável, **Itty Bitty Buggy!**

Prenda a bateria do IBB no braço com uma fita adesiva e prenda a base na palma de sua mão, com um elástico. Conecte o sensor de distância na porta A2 da bateria e faça a seguinte programação no **mDesigner**:



Assim, todas as vezes que o sensor de distância for acionado, as luzes da base do IBB serão ligadas diretamente na palma da sua mão!

## Ainda não tem um Itty Bitty Buggy?

Sem problemas... Ele está esperando por você na nossa loja virtual:

<https://loja.microduino.com.br/>

**Acesse o link e baixe todas as atividades!**

<https://www.microduino.com.br/conteudos>

# Super Heróis

Dia 3

## Projeto Super Mascote

 MICRODUINO



# Projeto Super Mascote

**Todo super herói precisa de um companheiro para dividir suas aventuras contra o mal, não é mesmo?**

Muitos possuem parceiros, amigos, animais e claro, mascotes!

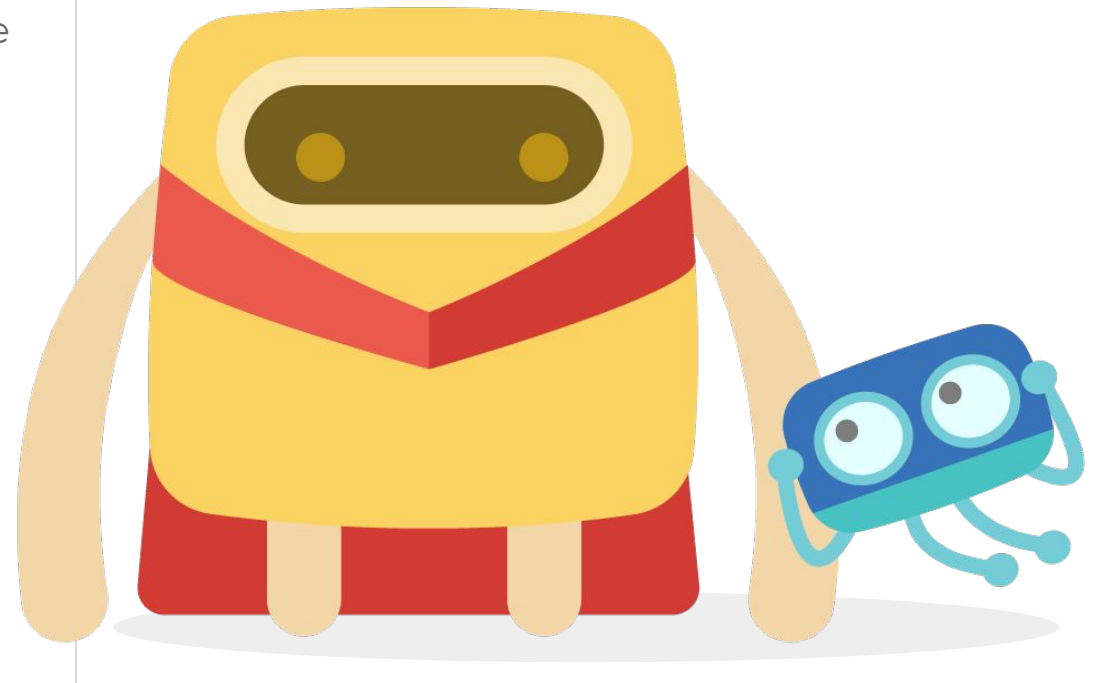
Mascote é o nome dado a um animal, pessoa ou objeto animado que é escolhido como representante visual ou identificador de algo, como no caso, nosso herói! O mascote precisa representar toda a essência de seu herói e acompanhá-lo em todas as aventuras!

**Que tal criarmos nosso próprio mascote hoje?**

## Vamos lá?

Antes de mais nada você vai precisar de:

- Tubo de papel higiênico;
- Tubo de papel toalha;
- Papel colorido;
- Papel sulfite;



1. **Corte o tubo de papel toalha** do tamanho e formato que quer que seja a cabeça do seu mascote. Faça também o **buraco para o rosto**, onde ficarão as expressões. Encape com papel colorido e decore.



2. Corte o tubo de papel higiênico **levemente menor que o tamanho da cabeça** e enrole um papel.



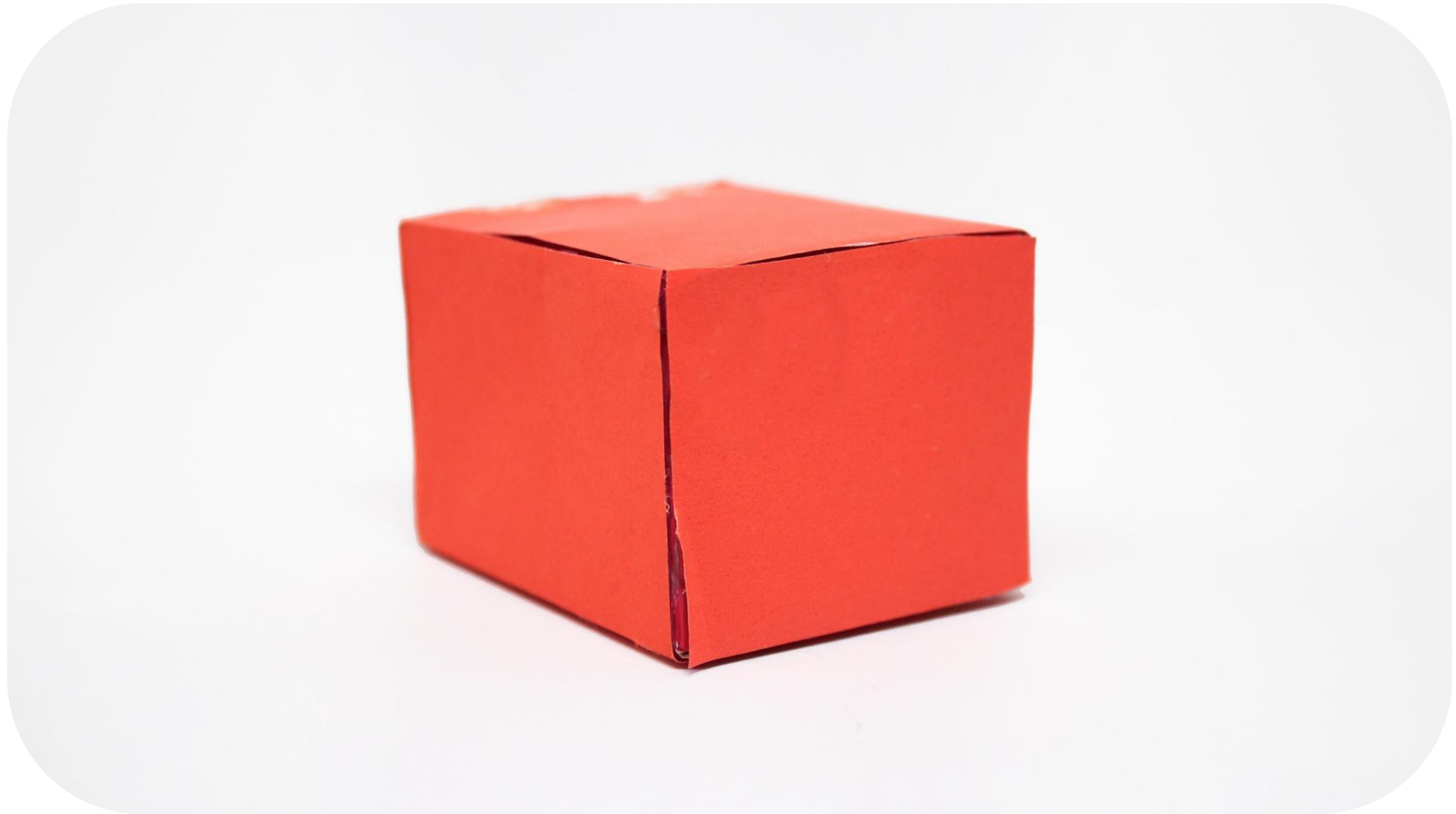


3. **Encaixe o tubo menor dentro da cabeça** e desenhe as expressões do seu bichinho, delimitando onde ficará cada uma quando o tubo for girado. **Tente encaixar 2 ou mais expressões diferentes.**

**ATENÇÃO:** Capriche no desenho das expressões no tubinho. Atenção em onde termina uma e onde começa a outra.



4. Encape uma **caixa pequena** com papel colorido para fazer o **corpo**.



5. Recorte em um papel separado **uma capa para nosso super mascote**, assim como outras partes do corpo como o **rabo** e as **patas**.



6. **Cole a capa e os outros elementos na caixa.** Em seguida cole o tubo maior da cabeça e encaixe o tubo menor. Divirta-se girando ele para ver as expressões mudando! **Seu projeto está pronto!**



# Indo Além!

**Que tal adicionar expressões próprias para o seu mascote?** Para isso você vai precisar da nossa placa programável, o **Ideabit!**

Posicione o Ideabit dentro do tubo da cabeça, com a telinha de LEDs no buraco para o rosto e faça a programação ao lado no **mDesigner**.

Assim, todas as vezes que o microfone for acionado, as expressões do seu mascote vão mudar!

## Ainda não tem um Ideabit?

Sem problemas... Ele está esperando por você na nossa loja virtual:

<https://loja.microduino.com.br/>

**Acesse o link e baixe todas as atividades!**

<https://www.microduino.com.br/conteudos>



Super  
Heróis

Dia 4

# Projeto Cetro Mágico

 MICRODUINO



# Projeto Cetro Mágico

**Você já ouviu falar em objetos mágicos?** O usuário que possui um objeto de poder mágico, ganha acesso a poderes incríveis e às vezes também pode canalizá-los com mais eficiência. Ele pode possuir as mais diversas formas, como varinhas, amuletos, túnicas, anéis, cajados e muito mais. O artefato pode até mesmo revelar e ajudar no controle de poderes mágicos de muitos heróis.

**Hoje nós vamos criar um objeto mágico utilizado por muitos personagens que conhecemos: Um cetro!**

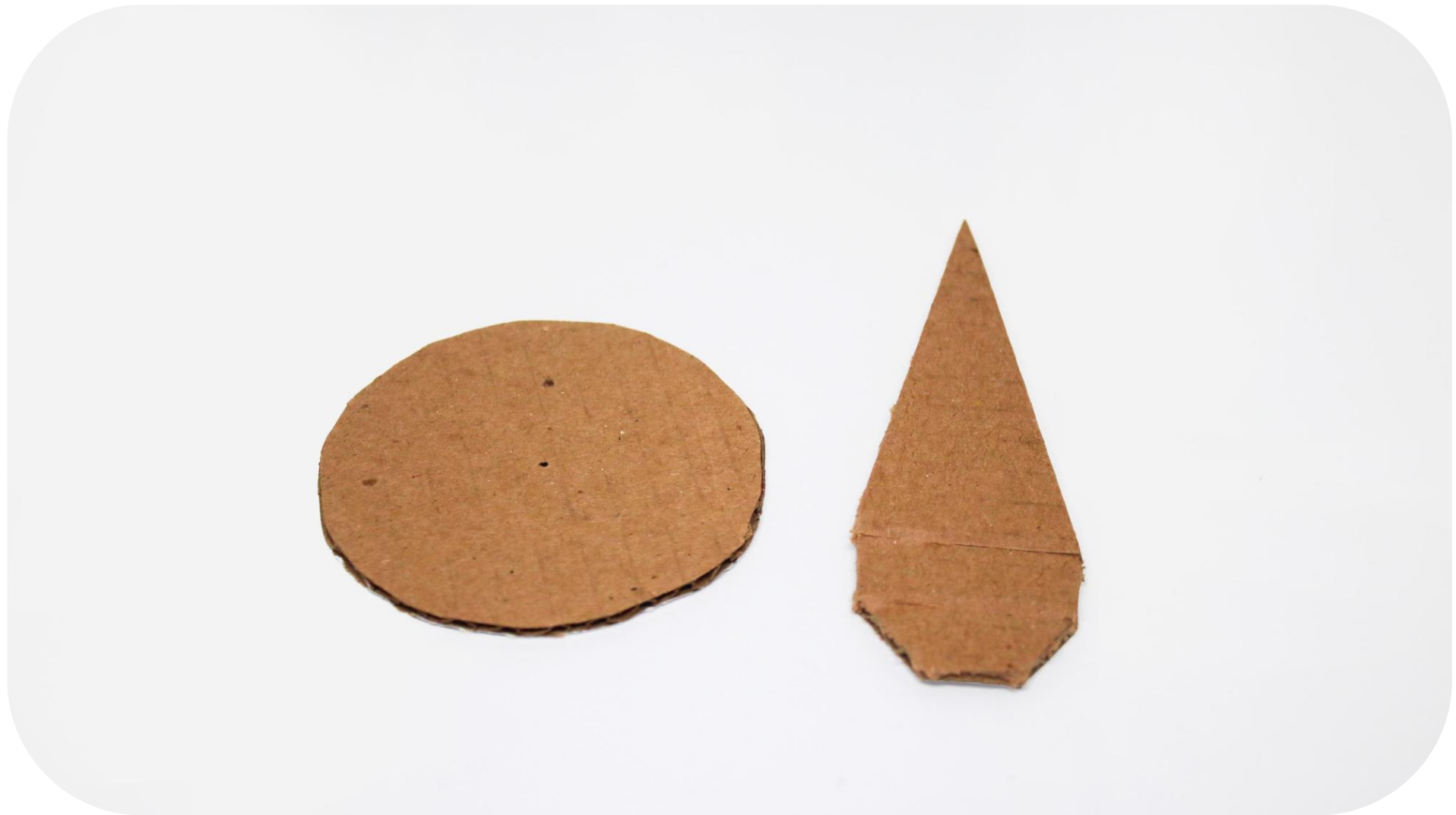
O cetro é um bastão usado por autoridades reais, simbolicamente, é considerado o portador das forças divinas além de um atributo dos deuses.

## Vamos lá?

Antes de mais nada você vai precisar de:

- Papelão;
- Elástico;
- Barbante;
- Papel colorido;
- Tubo de filme de PVC  
(Ou um rolo de papel toalha);

1. No papelão,  **corte um círculo**  com 7 cm de diâmetro e  **5 peças**  com o formato indicado.





2. Com o estilete, **faça dois cortes em apenas uma das faces do papelão (não ultrapasse)** para fazer os vincos das dobras. Se preferir, encape com papel colorido.



3. **Cole as 5 pontas no círculo formando uma estrela**, na frente de cada uma cole um **pedaço de elástico na base**. Cubra com papel colorido para dar mais estabilidade.

**OBS:** espere a cola esfriar um pouco antes de colocar o elástico.



4. **Prenda a ponta restante dos elásticos com uma tira de papel**, de forma que mantenha a estrutura com o formato a seguir:



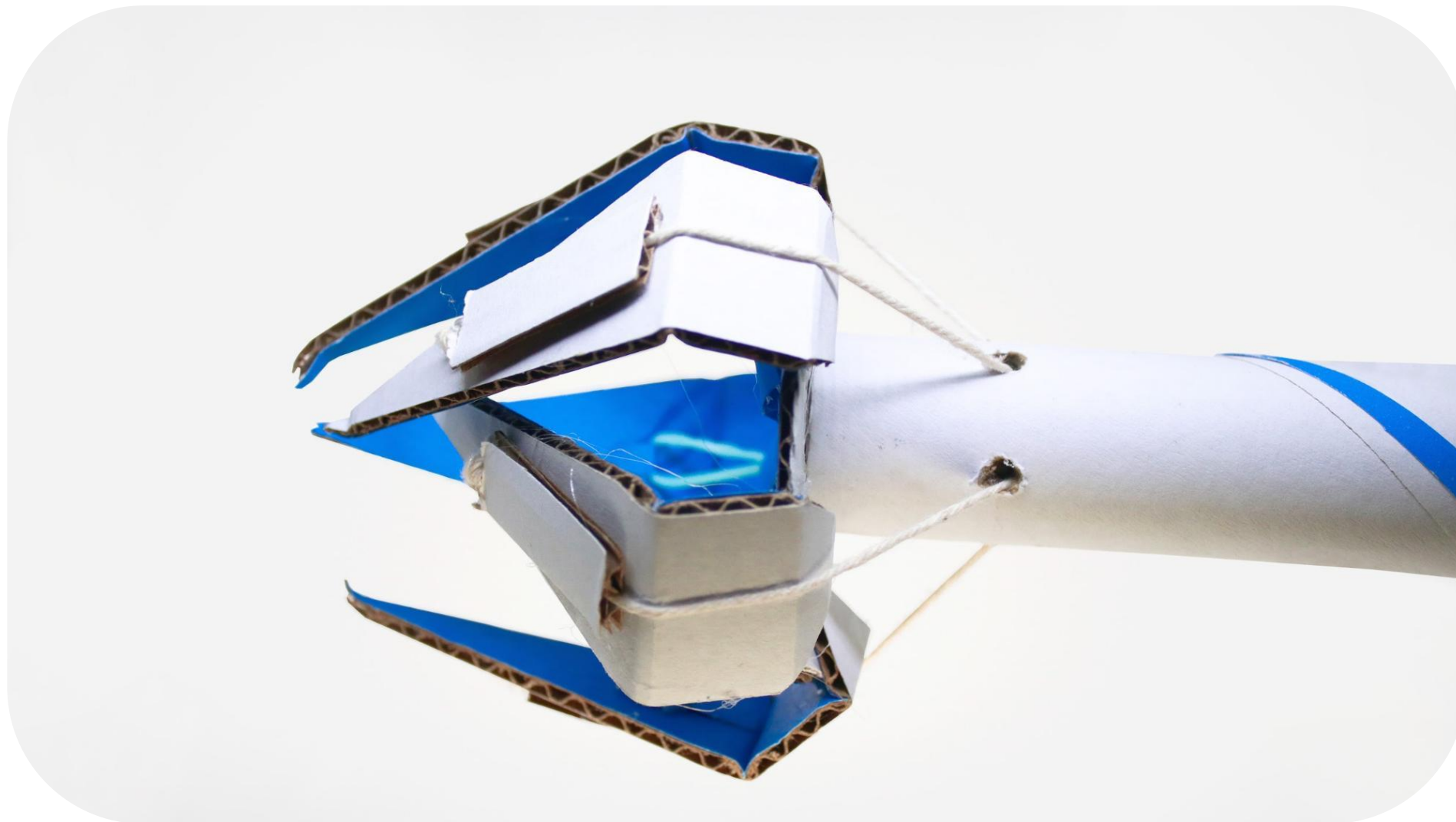
5. **Passa um pedaço de barbante de 50 cm** dentro da onda de um pedaço de papelão, **faça um nó na ponta e cole na parte de fora da estrutura.** Repita o processo para todas as pontas.



6. No tubo (a 3 cm da ponta) **faça 5 furos** com distâncias equivalentes as posições dos barbantes. Passe as pontas do barbante pelos furos, **deixando os fios saindo para baixo**.



7. Cole a estrutura no tubo e **decore o bastão como preferir.**



8. **Empilhe 3 círculos de papelão** com 4 cm de diâmetro com um furo no meio. Em seguida passe os fios de barbante por dentro do cano e pelo furo, dê um nó e passe cola quente.



## 9. Seu projeto está pronto!





# Indo Além!

**Que tal adicionar luzes para simular o poder se formando?** Para isso você vai precisar da nossa placa programável, o **Ideabit!**

Posicione o Ideabit dentro da estrutura superior e faça a programação ao lado no **mDesigner**.

Assim, todas as vezes que o cetro for balanço os LEDs vão simular o feitiço acontecendo!

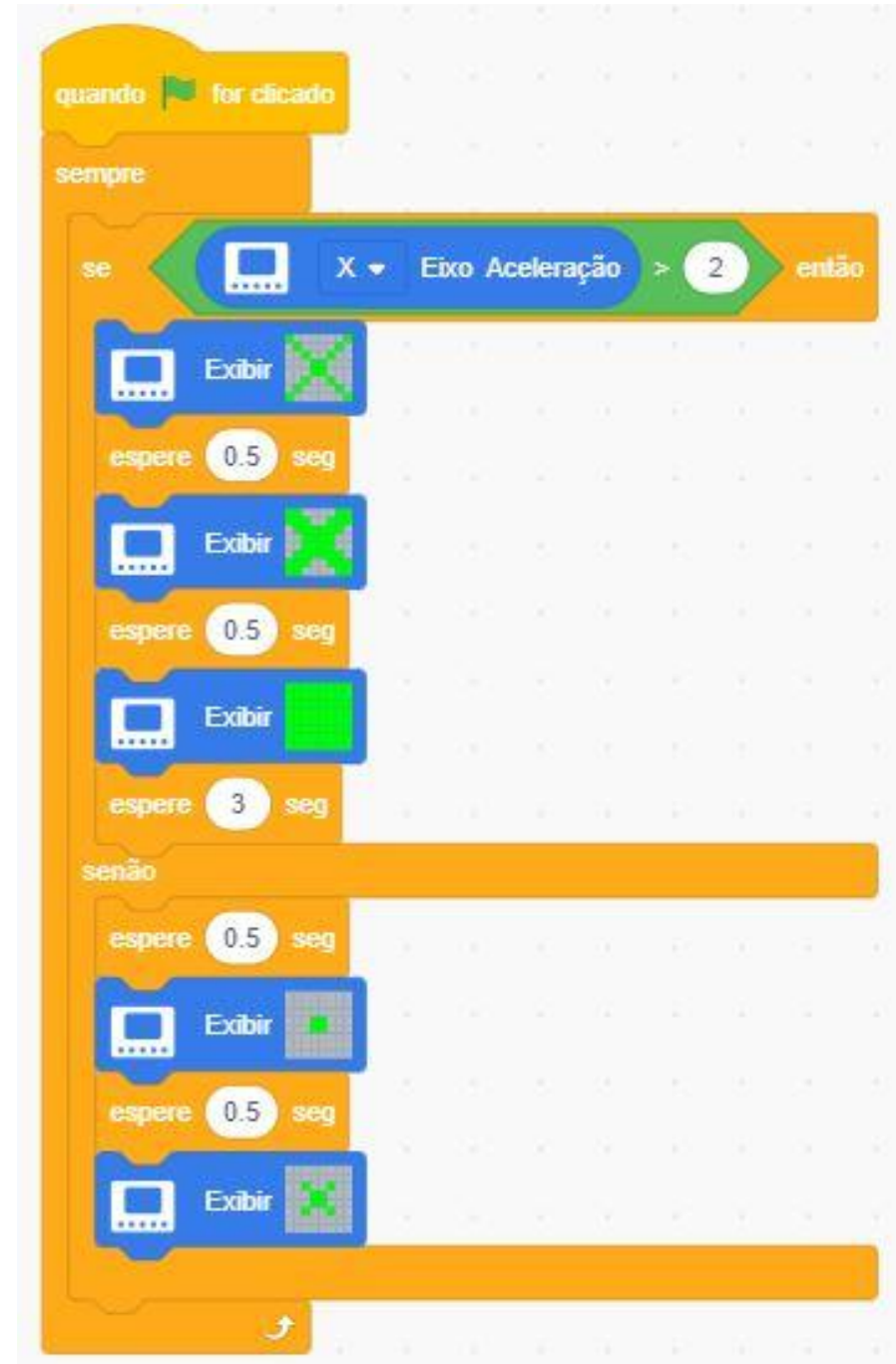
## Ainda não tem um Ideabit?

Sem problemas... Ele está esperando por você na nossa loja virtual:

<https://loja.microduino.com.br/>

**Acesse o link e baixe todas as atividades!**

<https://www.microduino.com.br/conteudos>



Super  
Heróis

Dia 5

# Projeto Asas

 MICRODUINO



# Projeto Asas

## Você sabe qual é um dos superpoderes mais desejável para um herói? O voo!

Um herói pode voar com levitação, impulso, equipamentos tecnológicos e claro, com asas!

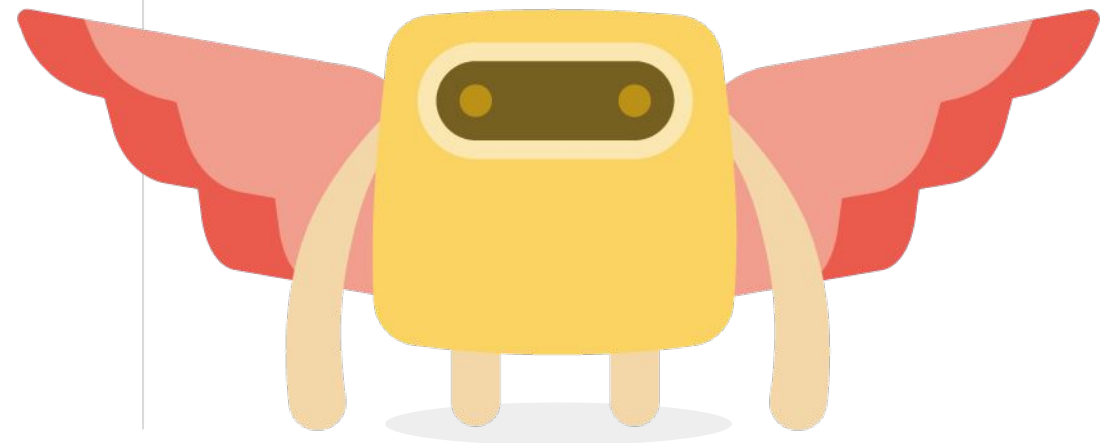
As asas, são partes de corpos de muitos animais no nosso reino, mas os seres humanos não possuem tal mecanismo! Porém poucos heróis e criaturas místicas possuem o privilégio de desfrutar de um belo par de asas, sendo elas biológicas ou tecnológicas!

## Que tal criar seu próprio par de asas que abrem sozinhas?

### Vamos lá?

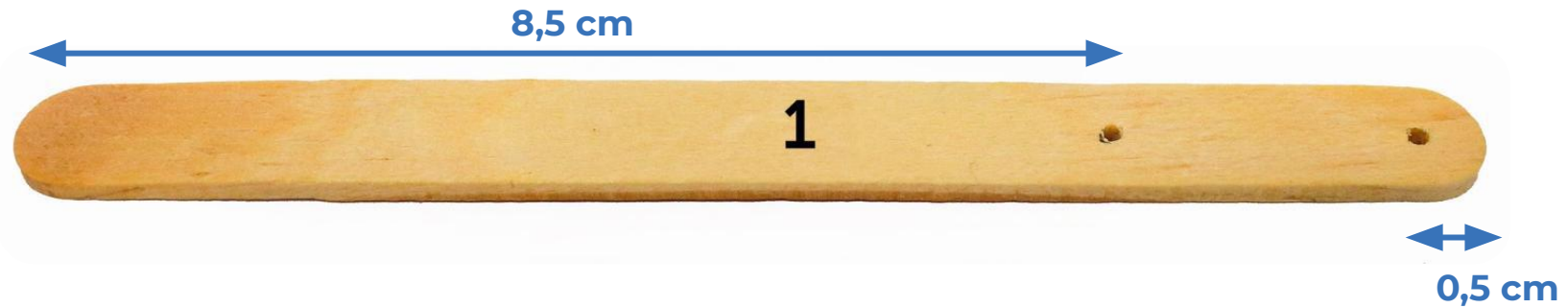
Antes de mais nada você vai precisar de:

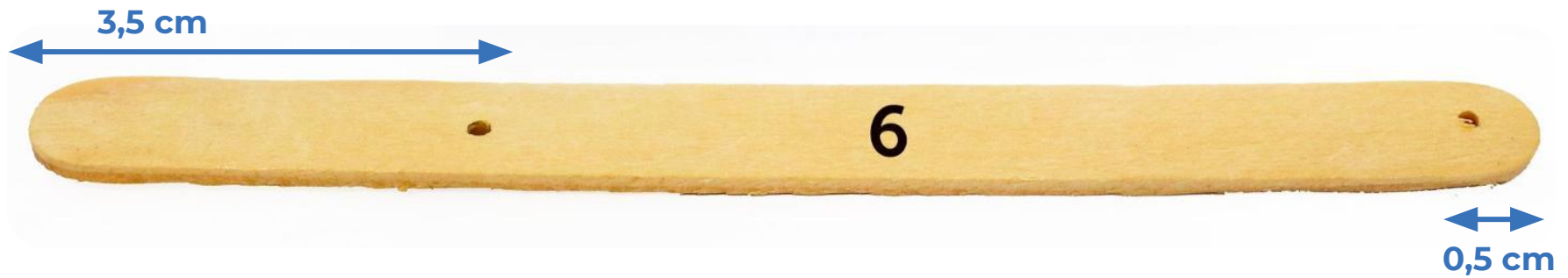
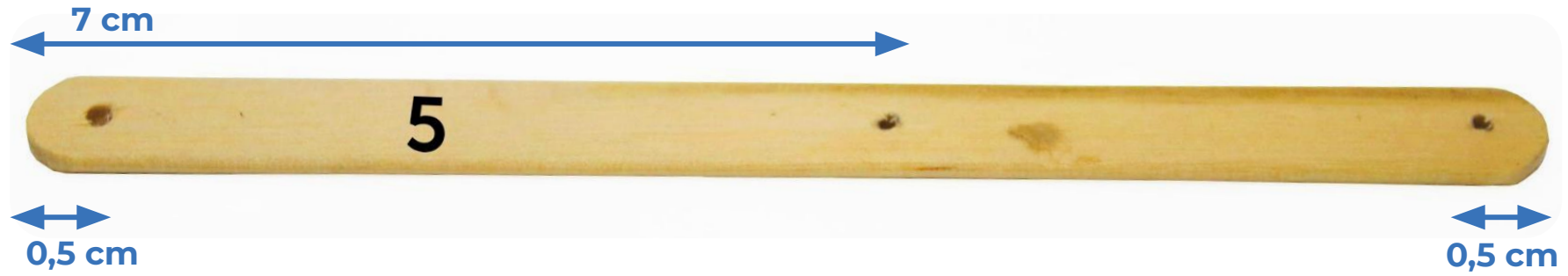
- 16 palitos de sorvete  
(Obs: deixar alguns reservas para caso quebrem)
- Arame ou clips de papel
- Papel colorido
- Barbante
- Papelão
- Fita de Cetim ou elástico



**Antes de começar, atenção:** serão feitas duas asas, então os processos serão feitos duas vezes mas espelhados.

1. Use um alfinete ou uma furadeira fina, separe seis palitos e **faça furos com as seguintes distâncias:**  
**OBS:** os palitos usados tem cerca de **11,5 cm**.

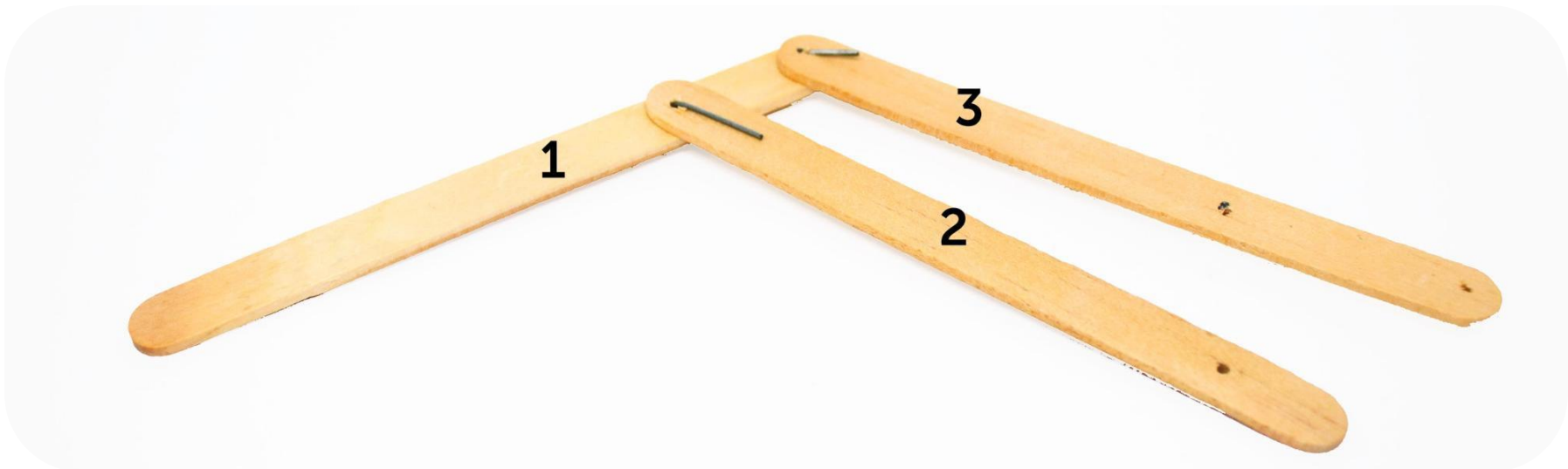
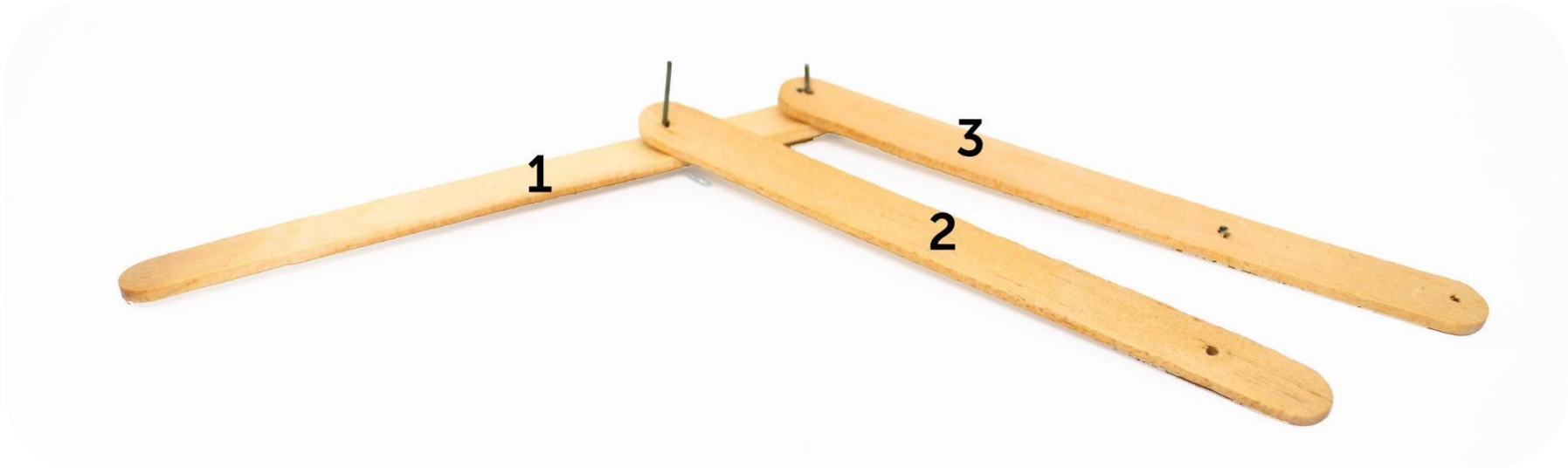




2. **Cada lado da usa utilizará 7 conexões.** Esses conectores serão feitos usando pedaços de arame ou clips de papel. **Dobre um pequeno L com o arame**, com 0,5 cm na parte menor e 1 cm na maior. ( Faça algumas extras para evitar imprevistos)



3. **Sobre o palito 1, conecte os palitos 2 e 3 como o indicado, usando a ponta maior dos conectores de arame. Após encaixados, dobre a ponta restante para prender os palitos.**



4. **Sobre os palitos 2 e 3 conecte o palito 4.** Apenas no **palito 2**, conecte o **palito 5** na ponta restante. Depois conecte também os **palitos 4 e 5 no palito 6** como o indicado

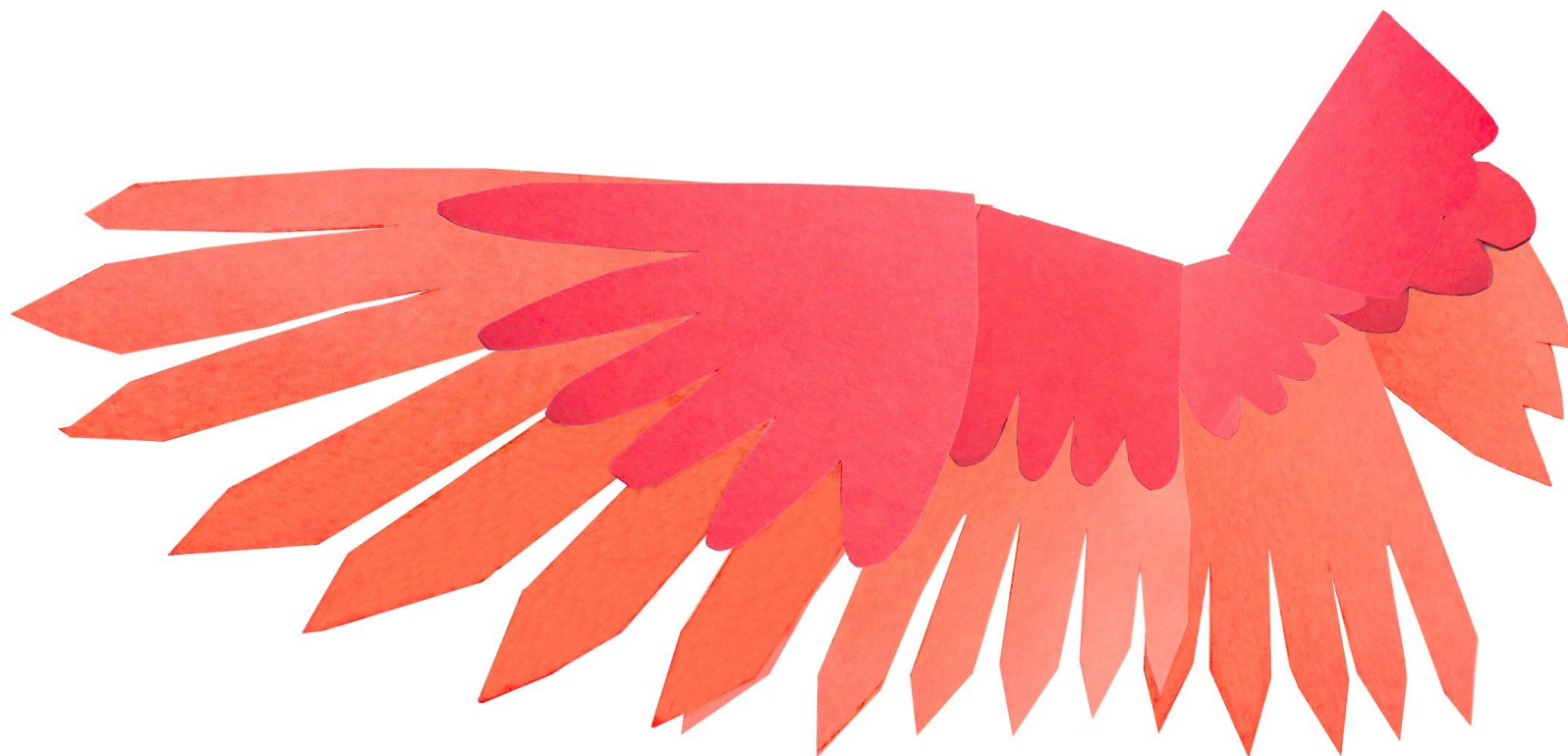




5. Amarre um barbante no palito 5.



6. **Desenhe as penas da asa** em papel colorido **dividindo-as em duas camadas**. A camada de baixo deve ter as **penas maiores**, aumentando de tamanho conforme chegam nas pontas. **Recorte em 4 partes para se adequar a estrutura da asa**. Se quiser dobre as pontas das penas para dar mais volume e deixar mais realista.



7. **Certifique-se que a estrutura está com o palito 1 em cima dos outros e não para baixo.** Cole nele a camada de penas com as penas mais compridas. Cole as penas intermediárias nos palitos 2 e 3 e por último cole a menor parte das penas no palito 5.

**Atenção:** Sempre fique atento se os lugares que as penas foram coladas não prejudica o movimento.

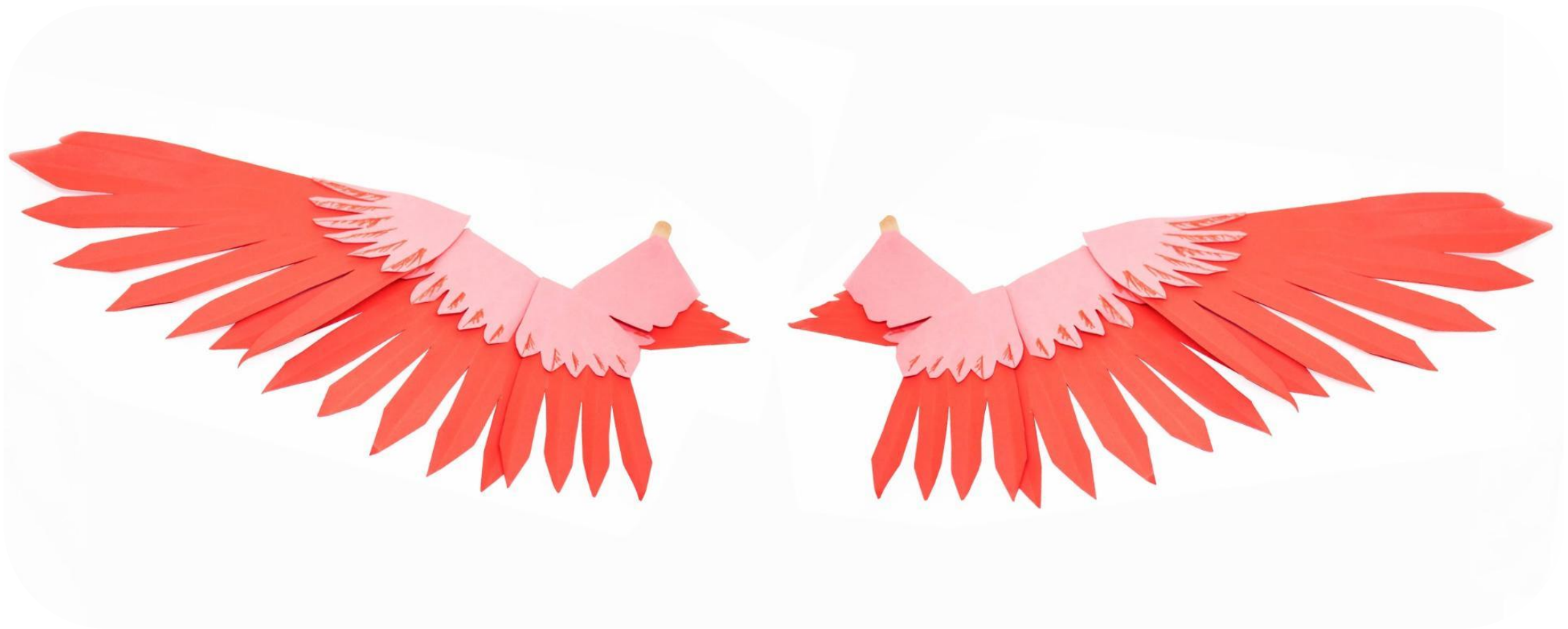


8. **Desenhe agora a camada de cima das asas e recorte em 5 pedaços.** Cole a parte externa no palito 1. As partes intermediárias no palito 3. No palito 5 cole as penas menores. Cubra o vão entre os palitos com as penas restantes.

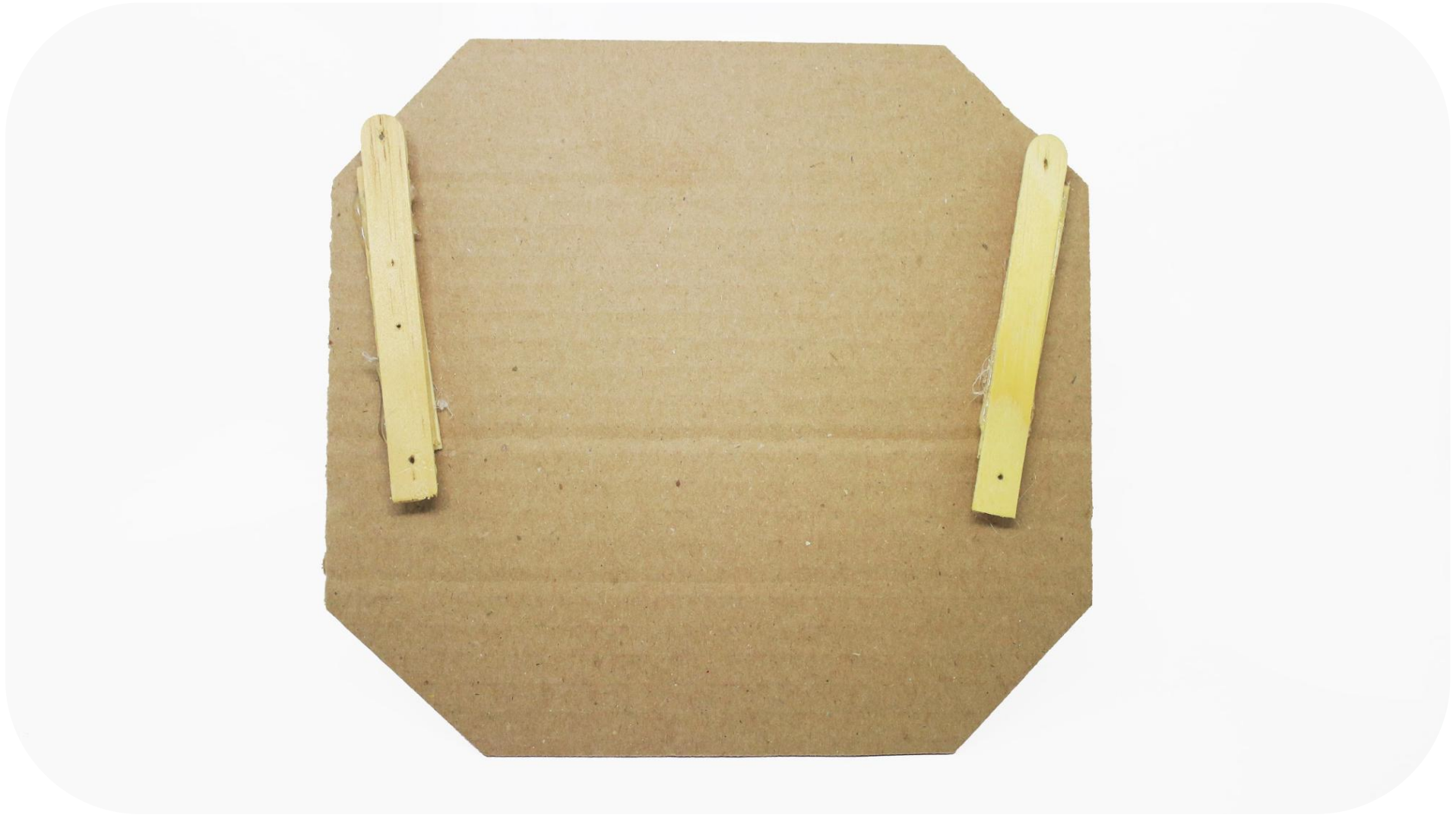
**Atenção:** Sempre fique atento se os lugares que as penas foram coladas não prejudica o movimento.



9. **Repita o processo de maneira espelhada** para fazer a segunda asa do outro lado.



10. **Recorte um pedaço de papelão de 16 cm x 18 cm.** Empilhe dois palitos cortados de 6 cm em cada lado onde quiser que as asas fiquem posicionadas.

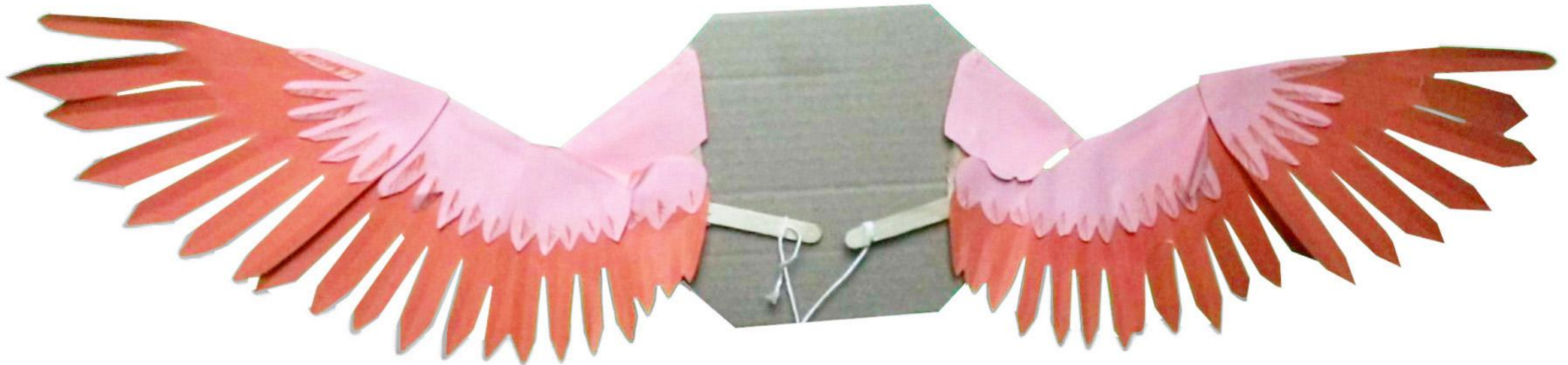


11. **Na parte de trás, cole uma fita de cetim ou elástico** de forma que fique com esse formato.

**OBS:** Teste o tamanho da fita para que ela fique bem posicionada nas costas.



12. **Cole o palito 6 das asas sobre os palitos da base**, cuidando para não passar cola nos conectores de arame. **Amarre os barbantes das duas asas para facilitar quando puxar**. Se quiser, cole um pedaço de papel na ponta para servir de puxador.



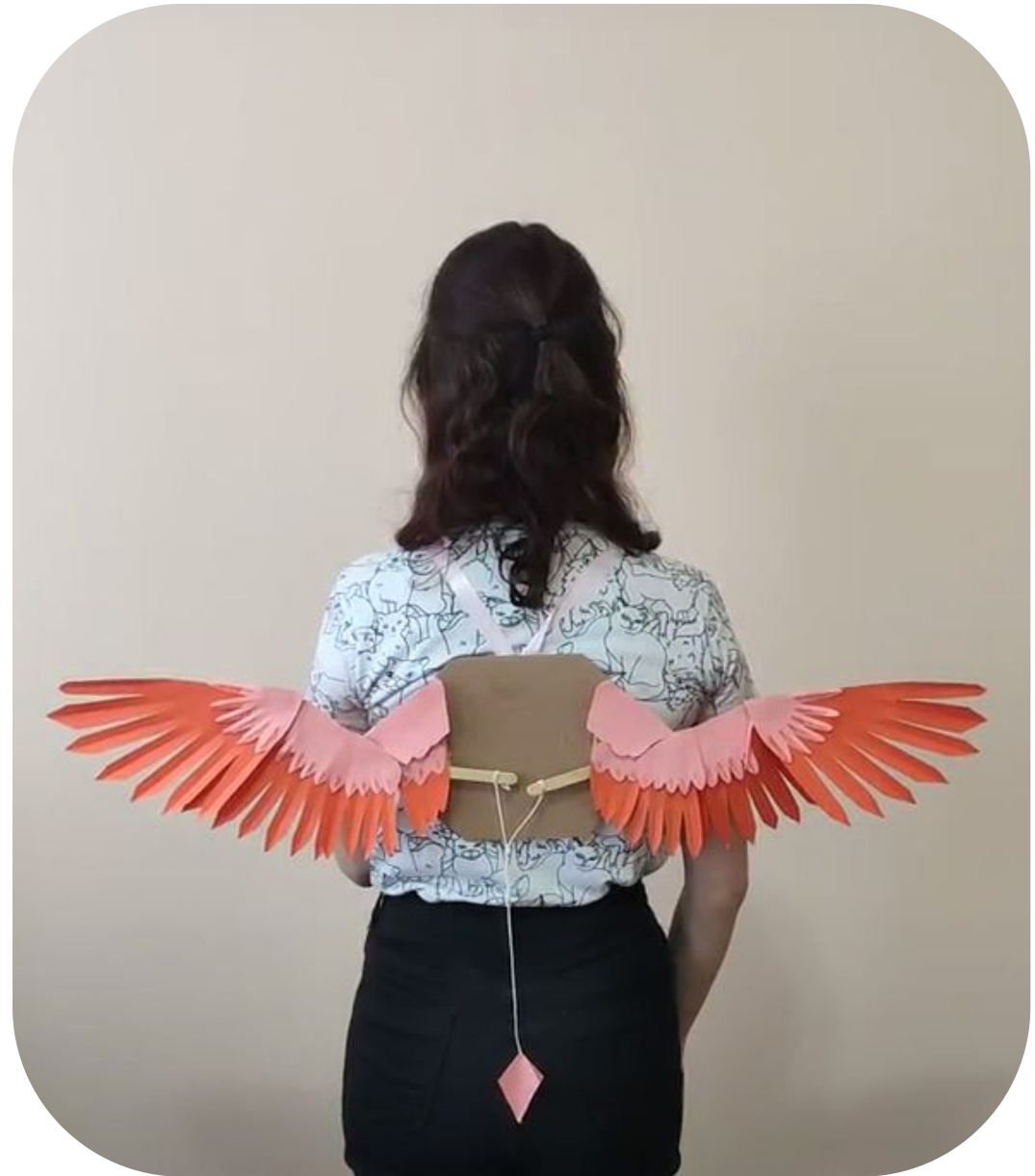


# Indo Além!

Essa semana você criou diversos itens incríveis para ser um herói completo, que tal usar todas as criações juntas e viver sua própria aventura?

**Registre sua experiência e compartilhe conosco!**

Acesse o link e baixe todas as atividades!  
<https://www.microduino.com.br/conteudos>





 [microduino.com.br](https://microduino.com.br)

 (41) 4101-1318

 [contato@microduino.com.br](mailto:contato@microduino.com.br)

 [@microduinobr](https://www.instagram.com/microduinobr)

 [/microduinobr](https://www.facebook.com/microduinobr)