

# DIVERSA

educação inclusiva na prática

A P R E S E N T A

**MATERIAIS**

**PEDAGÓGICOS**

**ACESSÍVEIS**

tutoriais

# Painel interativo

tutoriais

COMO FAZER

**Você vai  
precisar de:**

# MATERIAIS:

Papel paraná ou couro ou papelão;

6 embalagens de margarina de 250g com tampa transparente (devem estar vazias, limpas e secas);

5 metros de fio vermelho (de preferência bitola 22 a 26 AWG);

5 metros de fio preto (de preferência bitola 22 a 26 AWG);

2,5 metros de fita de LED;

1 suporte para bateria de 9V;

1 bateria de 9V;

Estanho para solda;

Esponja de l de aço;

1 placa de papelão;

Tinta spray branca;

Pastas de plástico leitoso brancas ou acetato leitoso branco;

Folhas adesivas transparentes para impressão;

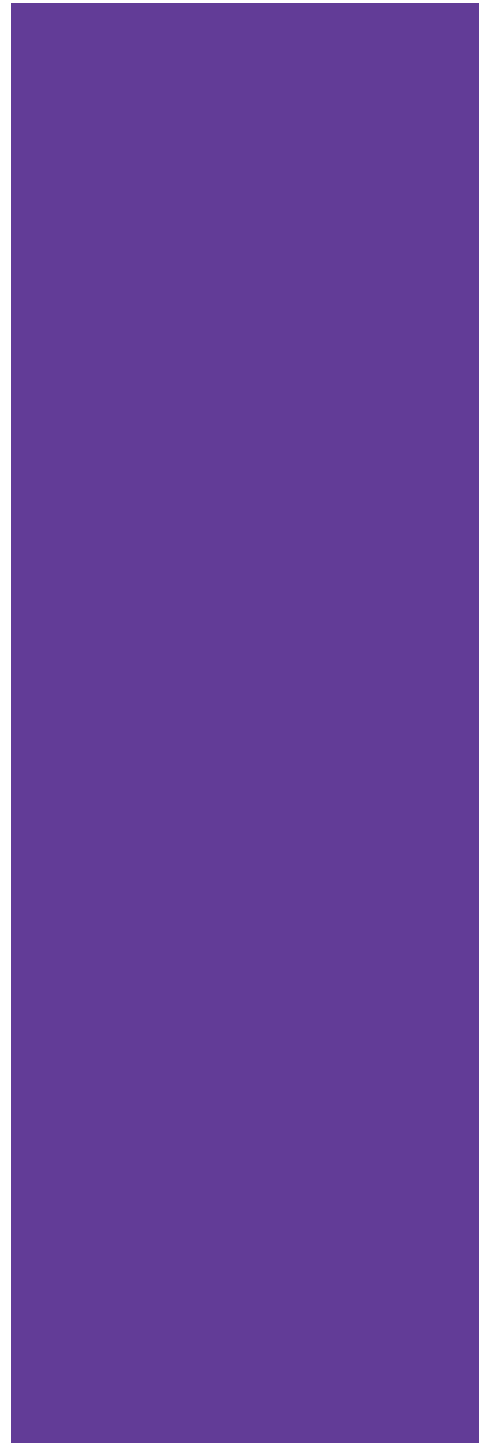
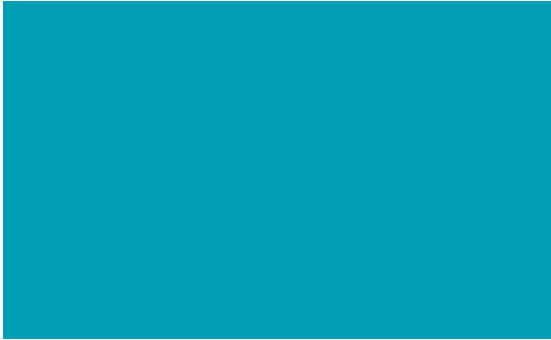
Papel sulfite A4;

Refil de cola quente;

Fita crepe;

Cola permanente de artesanato.





# FERRAMENTAS:

Base de corte;

Tesoura;

Estilete;

Régua de metal;

Alicate desencapador;

Alicate de corte;

Grampeador;

Ferro de solda;

Vazador ou outra ferramenta que faça furos;

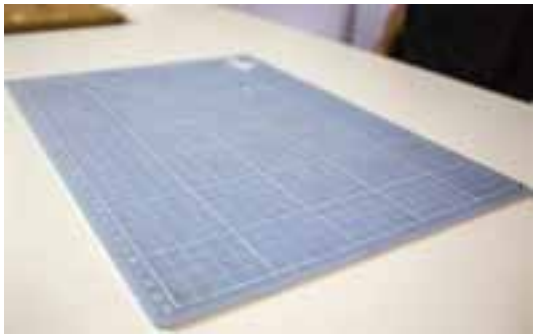
Faca de vinco ou agulha de tricô ou qualquer objeto que marque o papelão mas não o corte;

Canetinha hidrográfica;

Pistola de cola quente;

Reglete;





**Ao trabalho!**

# ADAPTANDO E CONECTANDO AS EMBALAGENS DE MARGARINA

## PASSO 1:

Pinte os corpos das embalagens de margarina com a tinta spray. Lembre-se de posicionar a lata de tinta a 30 cm da embalagem e de tomar cuidado para que não haja acúmulo de tinta na superfície pintada. **IMPORTANTE:** guarde as tampas das embalagens de margarina; elas devem permanecer transparentes.

## PASSO 2:

Com a tesoura, corte a fita de LED em 6 pedaços de aproximadamente 40 cm. **IMPORTANTE:** a fita de LED não pode ser cortada em qualquer lugar, portanto, observe a indicação de corte do fabricante e faça pedaços de mais ou menos 40 cm.

# ADAPTANDO E CONECTANDO AS EMBALAGENS DE MARGARINA

## PASSO 3:

Com o alicate, corte: 12 pedaços de 15 cm de fio vermelho; 6 pedaços de 7 cm de fio vermelho; 12 pedaços de 15 cm de fio preto e um pedaço de 90 cm de fio de cada cor.

## PASSO 4:

Com o alicate, desencape as duas pontas de todos os fios e, em seguida, desencape 1 cm a cada 15 cm dos pedaços de fio de 90 cm. Cada pedaço terá pontas de 3 seções desencapadas no meio. embalagens de margarina;

## PASSO 5:

Com o ferro de solda, solde um pedaço de fio preto de 15 cm e um pedaço de fio vermelho de 7 cm em cada pedaço de fita de LED.  
**DICA:** O vídeo com o passo-a-passo você encontra disponível no vídeo tutorial.

# ADAPTANDO E CONECTANDO AS EMBALAGENS DE MARGARINA

## PASSO 6:

Com a agulha ou o ferro de solda quente, faça os furos para a passagem dos fios nos corpos das embalagens de margarina, conforme indicado abaixo.

## PASSO 7:

De um lado da base de madeira, faça um furo (furo A) no corpo da embalagem de margarina, posicionando-o no meio da lateral.

## PASSO 8:

Faça dois furos (furos B e C ) no corpo da embalagem de margarina, em cada uma das posições indicadas nas fotos abaixo. Os furos devem estar alinhados com a linha de encaixe da tampa na altura.

## PASSO 9:

Posicione e fixe as fitas de LED no interior dos corpos da embalagem de margarina com as pontas (incluindo a que está com os fios soldados) encontrando-se na lateral com os furos B e C.

# ADAPTANDO E CONECTANDO AS EMBALAGENS DE MARGARINA

## PASSO 10:

Passe a ponta solta do fio vermelho de 7 cm soldado na fita de LED através do furo B e fixe essa ponta do fio na borda da base da embalagem de margarina.

## PASSO 11:

Fixe uma ponta do fio vermelho de 15 cm na borda da embalagem de margarina, usando o furo C .

## PASSO 12:

Passe a ponta solta do fio preto de 15 cm soldado na fita de LED através do furo A.

## PASSO 13:

Posicione as embalagens de margarinas lado a lado de forma que as conexões positivas e fios vermelhos fiquem todos para o mesmo lado, e, conseqüentemente, as negativas e os fios pretos, para o outro lado.

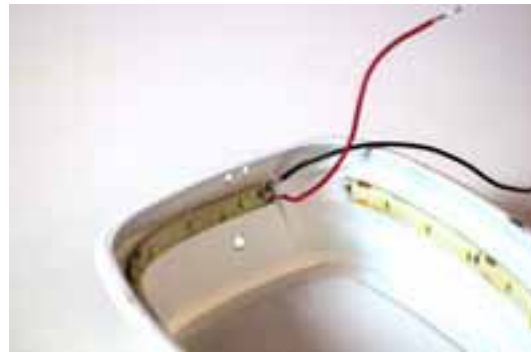
# ADAPTANDO E CONECTANDO AS EMBALAGENS DE MARGARINA

## PASSO 14:

Em seguida, fixe os fios vermelho nas seções desencapadas do pedaço de 90 cm vermelho, fixando uma ponta na última embalagem de margarina e a outra ponta no fio vermelho do suporte de bateria. Repita esse passo para as conexões negativa e para os fios pretos.

## PASSO 15:

Para testar o seu circuito, coloque a bateria no suporte, pegue um pedaço de lã de aço e o encoste nas conexões positivas, fazendo com que as fitas de LED acendam.





# CONSTRUINDO OS CARDS DE RESPOSTA:

## PASSO 16:

Com cola quente, fixe a lâ de aço no verso da tampa da embalagem de margarina de acordo com as posições dos furos B e C de cada base da embalagem, conforme as fotos abaixo.

## PASSO 17:

Teste as conexões, colocando as tampas das embalagens nas bases e verificando se os LEDs acenderão.

**IMPORTANTE:** para funcionar, é preciso colocar a pilha da estrutura na posição certa.

## PASSO 18:

Imprima o MOLDE 1A. Recorte a forma e reproduza 6 peças usando o plástico da pasta reaproveitada ou o acetato. Encaixe as peças de forma a proteger as conexões internas das bases da embalagem de margarina.

# CONSTRUINDO OS CARDS DE RESPOSTA:

## PASSO 19:

Imprima o MOLDE 1B. Recorte a forma e reproduza as peças usando o plástico da pasta reaproveitada ou o acetato.

A quantidade de peças vai depender do número de combinações que serão usadas de uma única vez no jogo, considerando a sequência máxima de 6 posições.

Na base de elementos, disponibilize opções entre letras (português e Libras), sílabas (português e Libras), imagens e cenas sequenciais de histórias. Você pode produzir todas de uma única vez ou ir produzindo de acordo com o planejamento das atividades, já que elas deverão ser reorganizadas de acordo com as atividades planejadas.

As peças devem receber velcro adesivo no verso para fixação na tampa da embalagem de margarina. Cole duas partes macias do velcro no centro e nas laterais menores de cada peça, junte a parte áspera. Em seguida posicione o conjunto de forma que a parte áspera cole na tampa.

# CONSTRUINDO OS CARDS DE RESPOSTA:

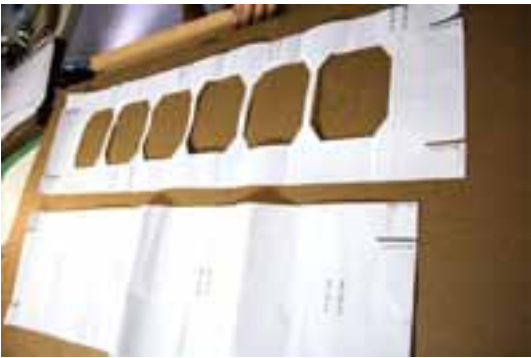
## PASSO 20:

Imprima os elementos em folhas adesivas transparentes.  
Recorte-os e monte-os sobre as peças produzidas no Passo 2.

## PASSO 21:

Com a ajuda dos velcros, fixe as peças com os elementos nas tampas conforme a sequência definida pelas posições.





# Agora é só usar!

Veja no vídeo de aplicação e no relato de experiência como usar o **Painel Interativo** e aproveite com os seus alunos!

## REALIZAÇÃO



I N S T I T U T O  
R O D R I G O M E N D E S

educar para incluir

**mais**  
Movimento de Ação e Inovação Social



eLABorando

## APOIO

  
MOVIMENTO  
DOWN

  
*Cabadhs*

FUNDAÇÃO  
**Lemann** 

instituto  
**península**