

MATERIAIS

PEDAGÓGICOS

ACESSÍVEIS

tutoriais

Pirâmide alimentar interativa

tutoriais

COMO FAZER

**Você vai
precisar de:**

MATERIAIS:

2 folhas de papel paraná;

2 folhas de papel pluma ou papel isopor ou EVA;

1 bateria de 3 volts;

Folhas de papel adesivo;

Papel sulfite A4;

Esponja de l de aço;

Folhas de papel alumínio;

7 LEDs de alto brilho 3V;

1 suporte para bateria moeda;

2 metros de fio preto;

2 metros de fio vermelho;

Grampos;

1 espiral de caderno pequena;

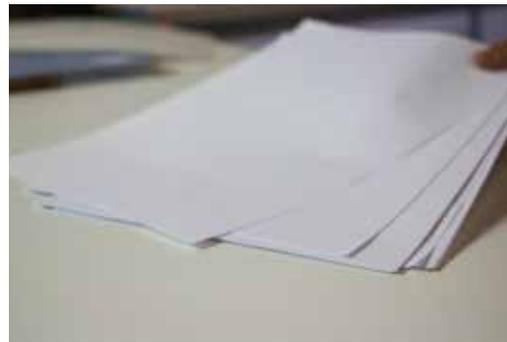
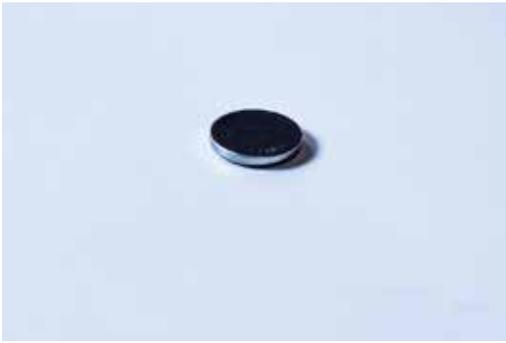
Fita adesiva;

Estanho para solda;

Fita dupla face;

Fita crepe;

Cola líquida branca comum.





FERRAMENTAS:

Ferro de solda;

Vazador;

Estilete;

Tesoura;

Furador;

Base de corte;

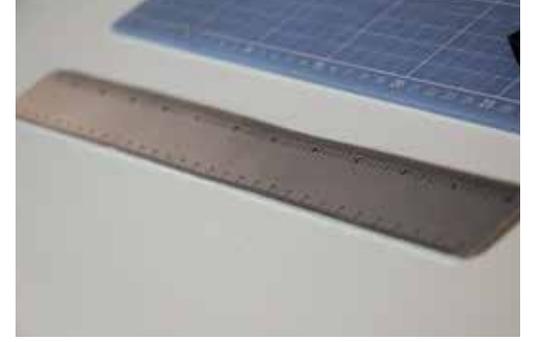
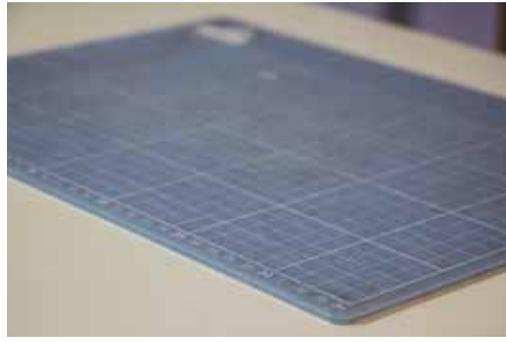
Régua;

Grampeador;

Desencapador;

Alicate de corte;

Vincador ou faca de refeição.



Ao trabalho!

A PIRÂMIDE

PASSO 1:

A pirâmide é formada por três camadas. Para fazer a primeira camada, que será a base, imprima o MOLDE 1 em folha sulfite. Recorte a impressão e cole-a com fita crepe numa folha de papel paraná. Corte esse último material com o estilete.

PASSO 2:

Para fazer a segunda camada da pirâmide, que será o “recheio”, use o papel pluma. Também é possível usar o papel isopor ou EVA. Imprima em papel sulfite o MOLDE 2 e cole-o com fita crepe na folha de papel paraná, conforme indicado. Corte esse último material com o estilete.

PASSO 3:

Vamos fazer a terceira e última camada da pirâmide. Imprima em folha sulfite o MOLDE 3. Cole-o na folha de

papel paraná e corte com estilete conforme indicado.

PASSO 4:

Precisamos fazer o vinco nessa folha de papel paraná para criar a tampa do circuito. Para isso, use um vincador ou uma faca de refeição de forma que fique fácil abrir e fechar.

PASSO 5:

Risque a base de papel paraná usando régua e lápis conforme o ESQUEMA 1.

PASSO 6:

Corte 14 fitas de papel alumínio e cole na base da pirâmide conforme o ESQUEMA 2, usando fita dupla face.

A PIRÂMIDE

PASSO 7:

Imprima os triângulos coloridos (ADESIVO 1) em folha adesiva ou em papel sulfite e cole na base da pirâmide conforme o ESQUEMA 3, respeitando as posições das cores indicadas.

PASSO 8:

Imprima em folha adesiva ou papel sulfite os moldes de contato (ADESIVO 2). Fure as bolinhas conforme marcação, usando o furador. Posicione os moldes de contato na base da pirâmide, entre os triângulos coloridos que você colou na etapa anterior, conforme o ESQUEMA 4.

PASSO 9:

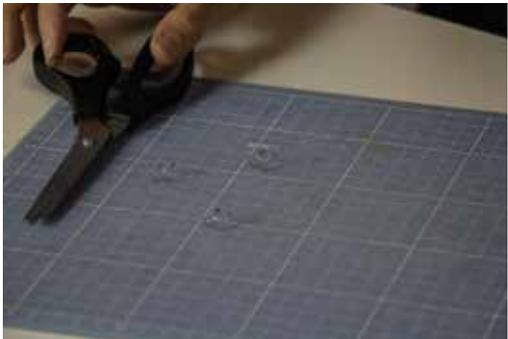
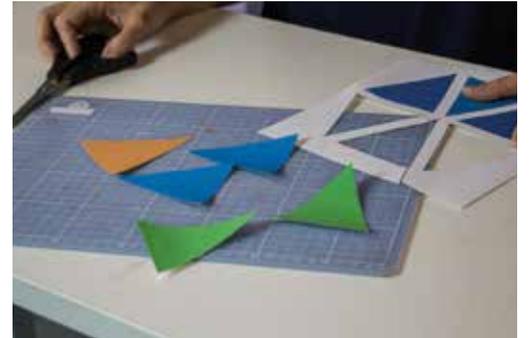
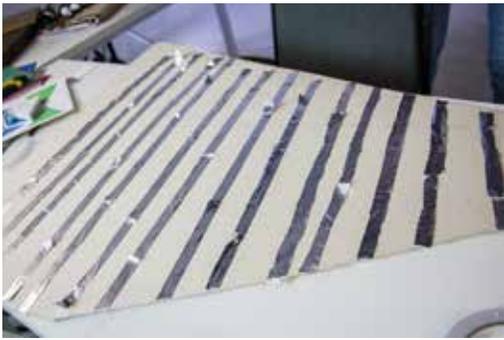
Corte e cole pequenos pedaços de espiral na parte superior dos triângulos da base, conforme indicado no ESQUEMA 5.

PASSO 10:

Cole pequenos pedaços de esponja de lã de aço na parte superior dos triângulos da base, ao lado dos pedaços de espiral que você colou na etapa anterior, conforme ESQUEMA 5.

PASSO 11:

Cole pequenos pedaços de lã de aço em cima dos furos dos moldes de contato.



CONSTRUINDO O CIRCUITO

PASSO 12:

Corte o fio preto em 8 pedaços com 40 cm cada e desencape os dois lados usando o desencapador. Lembre-se que usamos o fio preto sempre para o negativo. **DICA:** Se você não sabe soldar, assista ao tutorial específico sobre solda antes de prosseguir com essa atividade.

PASSO 13:

Corte o fio vermelho em 8 pedaços com 40 cm e outros 7 pedaços um pouco menores, com 30 cm. Desencape as duas pontas. Lembre-se que sempre usamos o vermelho para o positivo.

PASSO 14:

Pegue os 7 LEDs e os encaixe

na tampa da pirâmide, conforme indicado no **ESQUEMA 6**, alinhados com cada linha da pirâmide. Coloque sempre a perna maior (positivo) para baixo e a menor (negativo) para cima. Cole os LEDs na ponta de trás com fita adesiva.

PASSO 15:

Pegue os 7 fios pretos de 30 cm e solde-os junto às pernas negativas dos LEDs. Foto da solda do fio preto no LED:

PASSO 16:

Junte as pontas dos fios pretos e enrole-as com fita adesiva. Solde a ponta do 8º fio preto. Solde também a outra ponta desse fio junto ao lado negativo do suporte de bateria.

CONSTRUINDO O CIRCUITO

PASSO 17:

Agora vamos aos positivos. Solde os fios vermelhos junto aos LEDS e conecte-os às fitas de alumínio da parte de cima dos triângulos.

Enrosque as pontas desencapadas dos fios em um pedaço de lã de aço, para melhorar a condução de energia, e grampeie-as à ponta da tira de papel alumínio. Prenda tudo com fita adesiva.

PASSO 18:

Agora, pegue os 7 fios vermelhos maiores, de 40 cm, e os prenda nas tiras de papel alumínio da parte de baixo dos triângulos.

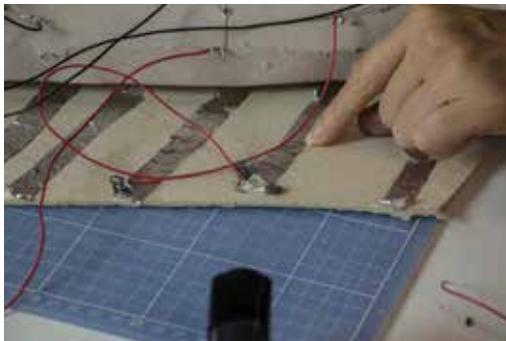
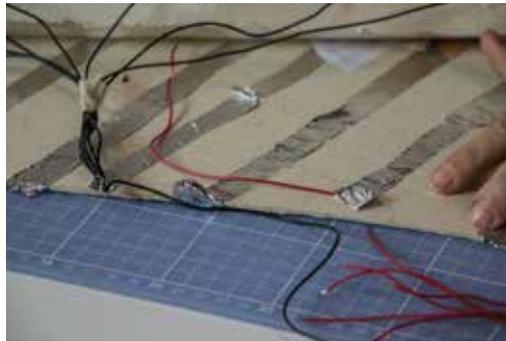
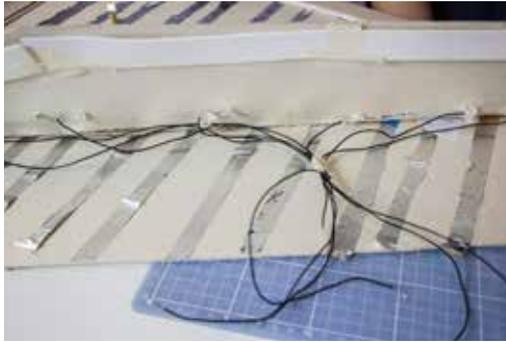
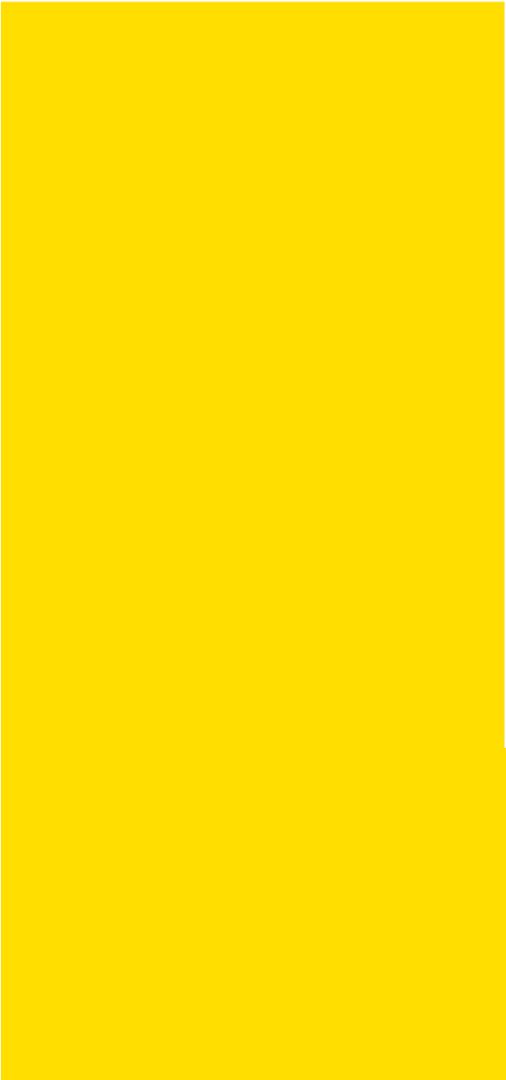
Enrosque as pontas desencapadas dos fios em um pedaço de lã de aço, para

melhorar a condução de energia, e grampeie-as à ponta da tira de papel alumínio. Prenda tudo com fita adesiva.

PASSO 19:

Junte as partes desencapadas dos 7 fios vermelhos com fita adesiva e solde-as junto ao 8º pedaço de fio vermelho de 40 cm. A outra ponta desse fio será soldada na parte positiva do suporte de bateria. Cole tudo com fita crepe.

O nosso circuito está pronto! Coloque a bateria no suporte e use um pedaço de lã de aço para testar se os LEDS estão acendendo.



MONTAGEM DOS TIMES, BANDEIRA E DADO

PASSO 20:

Agora vamos às peças. Conforme o MOLDE 4, corte 56 triângulos do mesmo tamanho no papel pluma. Para ficarem mais grossos, cole-os de dois em dois. Ao final, teremos 28 triângulos.

PASSO 21:

Imprima em folha adesiva ou papel sulfite os elementos (ADESIVO 3) que compõem a pirâmide alimentar. Corte-os e cole-os nos triângulos que você criou no passo anterior.

PASSO 22:

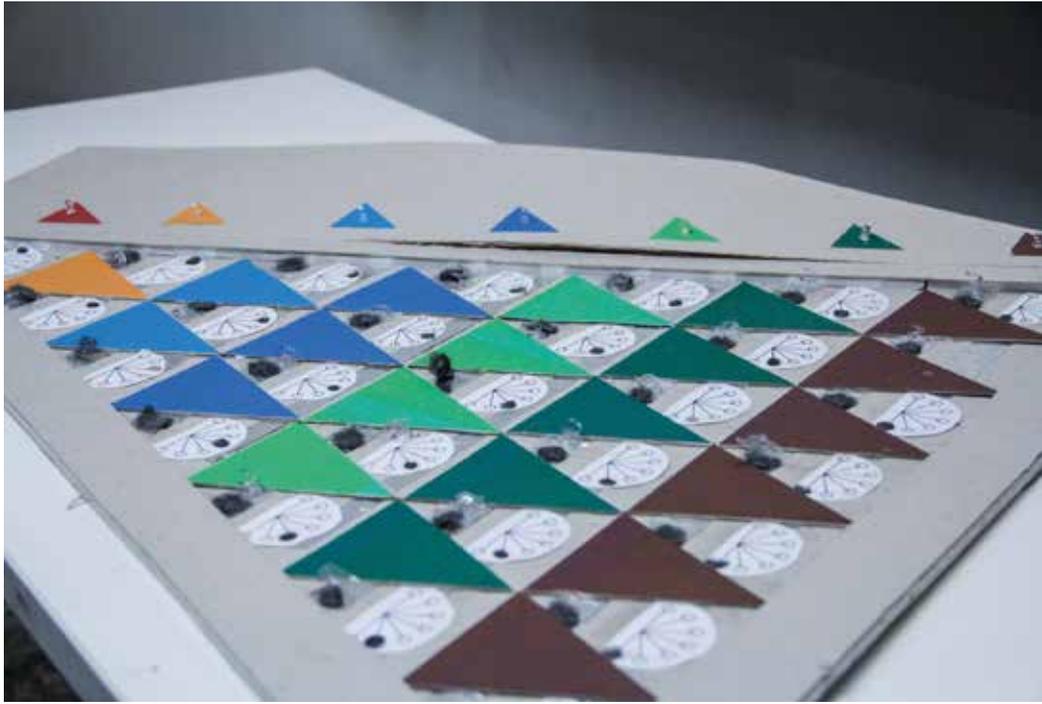
Seguindo o ESQUEMA 7, coloque uma fita estreita de papel alumínio atrás de cada peça, alinhando a posição da fita de papel alumínio ao esquema do molde de contato da linha a que esse elemento pertence. Por exemplo, a linha verde escura é composta por frutas e vegetais. Portanto,

todas as opções de frutas e vegetais terão a mesma posição de tira de alumínio na parte de trás.



Agora é só usar!

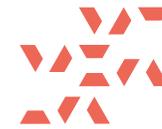
Veja no vídeo de aplicação e no relato de experiência como usar o **Pirâmide Alimentar Interativa** e aproveite com os seus alunos!



REALIZAÇÃO



INSTITUTO
RODRIGO MENDES
educar para incluir



eLABorando

PATROCÍNIO

abadhs

FUNDAÇÃO
Lemann

instituto
península