



DESAFIO: ALARME

OPÇÃO 1:

FAÇA A LEITURA DO QR CODE AO LADO PARA ACESSAR O CONTEÚDO DESTA AULA EM VÍDEO, OU ACESSE COPIANDO O ENDEREÇO DO LINK ABAIXO:

<https://www.youtube.com/watch?v=YaD2BzI-X9s&feature=youtu.be>



OPÇÃO 2:

SIGA OS CARDS PRESENTES EM SEU **ROBOTIC BOX** PARA LEITURA DO CONTEÚDO E DAS ORIENTAÇÕES DO DESAFIO.



INTRODUÇÃO:



- ALARME É UM DISPOSITIVO QUE TEM COMO OBJETIVO PROTEGER ALGO. CASO O QUE ESTÁ SENDO PROTEGIDO SEJA INVADIDO, O ALARME DISPARA.
- DURANTE ESSE DESAFIO VAMOS UTILIZAR 5 COMPONENTES DIFERENTES:

BUZZER



CAPAZ DE
EMITIR SOM.

**CABO
VERMELHO**



SERVIRÁ COMO
CAMINHO PARA A
ENERGIA EM PARTE
DO CIRCUITO.

**SUPORE PARA
BATERIA**



ENCAIXE PARA
BATERIA.

BATERIA



GERADOR DE
ENERGIA
PARA O ALARME.

CONECTOR



RESPONSÁVEL POR
INTERLIGAR TODOS
OS COMPONENTES.

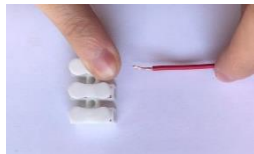
CONEXÕES:



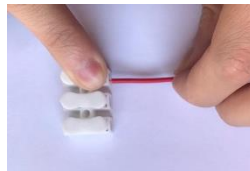
➤ ABAIXO TEMOS UM EXEMPLO DE COMO REALIZAR AS CONEXÕES:



PEGUE O CABO
DESEJADO E O
CONECTOR.



PRESSIONE COM O
DEDO SOBRE A
ENTRADA DO
CONECTOR QUE
DESEJA UTILIZAR.

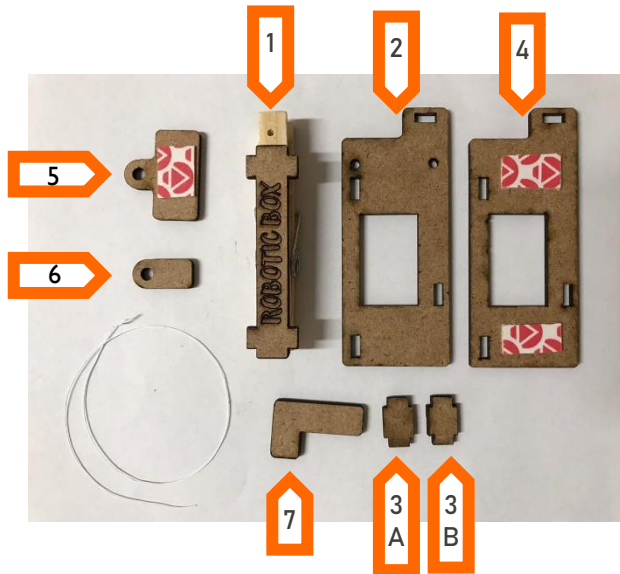


ENCAIXE O CABO
DENTRO DA PORTA
DO CONECTOR QUE
VOCÊ ESTÁ
PRESSIONANDO.



SOLTE O CONECTOR
E PRONTO! O CABO
ESTÁ CONECTADO
AO CONECTOR.

IDENTIFICANDO AS PEÇAS:



Card 4

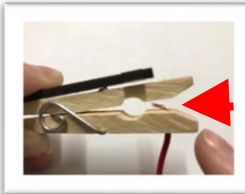
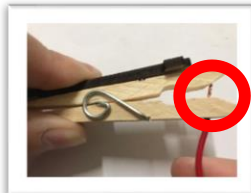
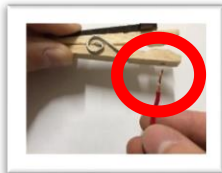
Fase 1

1



1. COMPONENTES NECESSÁRIOS: PEÇA 1 E CABO VERMELHO.

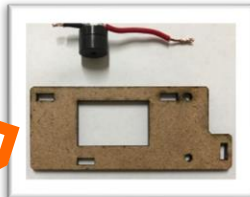
2. PRESSIONE A PARTE TRASEIRA DO PRENDEDOR PARA ABRI-LO E ENCAIXE A MAIOR PONTA DO CABO VERMELHO NO FURO DEBAIXO DO PRENDEDOR.



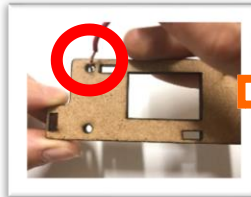
3. DOBRE A PONTA DESCASCADA DO CABO QUE ENTROU NO PRENDEDOR NO SENTIDO DA SETA DA IMAGEM ABAIXO.

Fase 2

2



1. COMPONENTES NECESSÁRIOS: BUZZER E PEÇA 2.

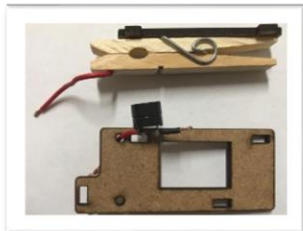


2. PASSE O CABO VERMELHO DO BUZZER POR DENTRO DO FURO INDICADO NA IMAGEM ACIMA.

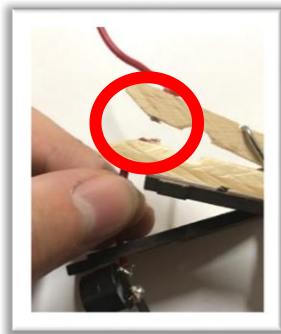
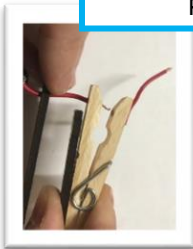
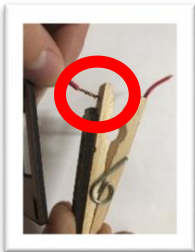




UTILIZANDO
AS PEÇAS QUE
MONTAMOS
NAS FASES
ANTERIORES....



...ABRA O PRENEADOR E
PASSE O CABO VERMELHO
DO BUZZER POR DENTRO DO
OUTRO FURO DO
PRENEADOR.



DOBRE A PARTE
DESCASCADA DO CABINHO
VERMELHO QUE VOCÊ
ACABOU DE COLOCAR NO
PRENEADOR.

ATENÇÃO: SEMPRE QUE O PRENEADOR
ESTIVER FECHADO AS DUAS PONTAS
DESCASCADAS QUE FORAM ENCAIXADAS
NO PRENEADOR DEVEM FICAR
ENCOSTANDO UMA NA OUTRA.



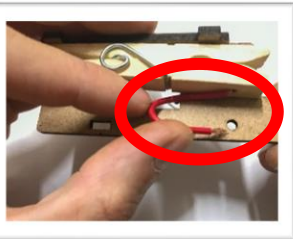
Card 6

Fase 4

1. ENCAIXE A PEÇA 1 NA PEÇA 2, MAS TOME CUIDADO PARA QUE OS CABINHOS VERMELHOS NÃO SOLTEM DO PRENDEDOR.



2. ASSIM COMO NA IMAGEM AO LADO, PASSE O CABINHO VERMELHO INDICADO POR DENTRO DO FURO INDICADO DA PEÇA 2.



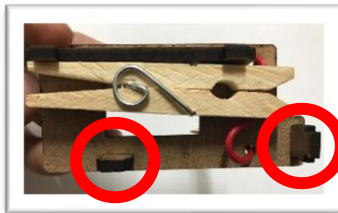
Fase 5

1. UTILIZANDO AS PEÇAS DAS FASES ANTERIORES E AS PEÇAS 3A E 3B...



3
A

3
B



...CONECTE AS PECINHAS NOS DOIS LOCAIS INDICADOS PELOS CÍRCULOS VERMELHOS.



Card 7

Fase 6

Fase 7



4

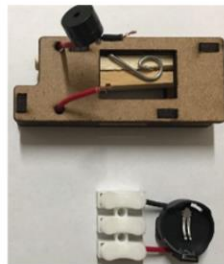


NESTA ETAPA
IREMOS TRAVAR
TODA A PARTE
ESTRUTURAL DO
ALARME COM A
PEÇA 4.

CHEGOU A HORA DE
CONECTARMOS O CIRCUITO
ELETRÔNICO DO NOSSO
PROJETO! OS COMPONENTES
QUE FAZEM TUDO
FUNCIONAR.
NESTA FASE UTILIZAREMOS
O CONECTOR E O SUPORTE
PARA BATERIA.



ENCAIXE A PEÇA 4
NAS PEÇAS QUE JÁ
MONTAMOS ASSIM
COMO DEMONSTRADO
NA IMAGEM AO LADO.

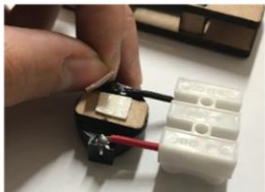


CONECTE O SUPORTE DE
BATERIA AO CONECTOR,
ASSIM COMO CONECTAMOS
NO DESAFIO DA LANTERNA.

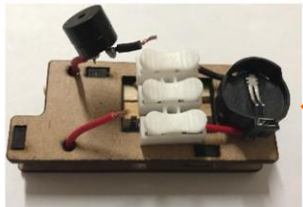


Card 8

Fase 8



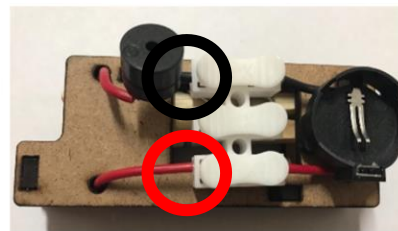
1. REMOVA A
"CAPINHA" DA FITA
QUE ESTÁ NA PARTE
DE TRÁS DO SUPORTE
PARA BATERIA.



2. COLE O SUPORTE
PARA BATERIA NA
PEÇA 2, ASSIM COMO
NA IMAGEM AO LADO.

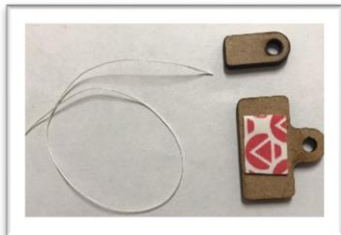
Fase 9

1. CONECTE O CABINHO PRETO DO
BUZZER NA ENTRADA DO CONECTOR
INDICADA PELO CÍRCULO PRETO DA
IMAGEM E O CABINHO VERMELHO
NA ENTRADA DO CONECTOR
INDICADA PELO CÍRCULO
VERMELHO.



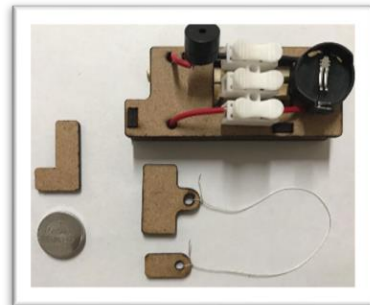
OBSERVAÇÃO.: AS DUAS
ENTRADAS DO MEIO DO
CONECTOR FICARÃO VAZIAS.





6

5



AMARRE A PEÇA 5
EM UMA PONTA DA
LINHA E A PEÇA 6
NA OUTRA PONTA.

O PRÓXIMO PASSO É INSTALAR O ALARME! TEMOS
DIVERSAS OPÇÕES DE LOCAIS PARA INSTALAÇÃO E
AQUI NOS CARDS VAMOS FAZER UMA
DEMONSTRAÇÃO COM O LOCAL MAIS COMUM: EM
ALGUMA PORTA. NÃO ESQUEÇA DE **PEDIR**
AUTORIZAÇÃO PARA UM ADULTO ANTES DE COLAR
O NOSSO SUPER ALARME EM ALGUM LUGAR.



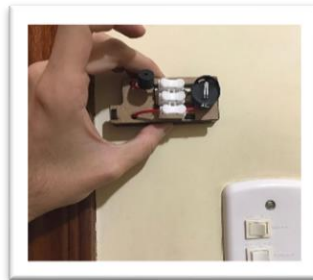
1. PARA CONHECER OUTRAS OPÇÕES DE LOCAIS PARA INSTALAÇÃO DO ALARME VEJA O TUTORIAL EM VÍDEO DESTE DESAFIO E UTILIZE SUA CRIATIVIDADE.
2. ESCOLHA BEM ONDE IRÁ COLAR. APÓS COLADO NÃO É POSSÍVEL REMOVER A FITA E REUTILIZÁ-LA.
3. A COLA DA FITA SAI DA PAREDE UTILIZANDO UMA BUCHINHA UMEDECIDA.

Fase 11

VAMOS LÁ...CHEGOU A HORA
DA INSTALAÇÃO.
REMOVA A "CAPINHA" DA
FITA ASSIM COMO NAS
IMAGENS ABAIXO:



APÓS PEDIR AUTORIZAÇÃO
PARA UM ADULTO, COLE O
ALARME NA PAREDE BEM
PRÓXIMO DA PORTA
(ASSISTA AO TUTORIAL EM
VÍDEO PARA REALIZAR A
INSTALAÇÃO COM MAIS
FACILIDADE).



REMOVA A "CAPINHA" DA
FITA DA PEÇA 5.

COLE A PEÇA 5 NA MESMA
ALTURA QUE O ALARME,
DEIXANDO UMA DISTÂNCIA
DE 10 CM ENTRE ELAS.



Fase 12



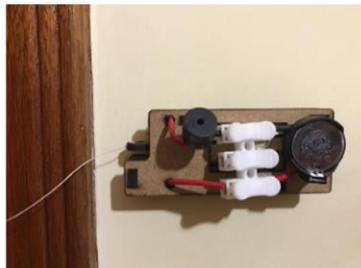
HORA DE ATIVAR O ALARME! PRESSIONE A PARTE DE TRÁS DO PRENDEDOR PARA QUE A PARTE DA FRENTE DO PRENDEDOR ABRA (SEM DESCOLAR O ALARME DA PAREDE).



INSIRA A BATERIA NO SUPORTE DE BATERIAS DEIXANDO O SINAL DE POSITIVO (+) PARA FORA, ASSIM COMO FIZEMOS NO DESAFIO DE LANTERNA... E PRONTO!!! O ALARME ESTÁ ATIVADO E IRÁ DISPARAR UM SOM QUANDO ALGUÉM ABRIR A PORTA!



SEGURE A PARTE DE TRÁS PRESSIONADA E COLOQUE A PEÇA 6 NA PARTE DO PRENDEDOR QUE SE ABRIU. A PECINHA 6 FICARÁ SEPARANDO AS 2 PONTAS DE FIOS DESCASCADAS.



DESAFIO: RESOLVENDO PROBLEMAS



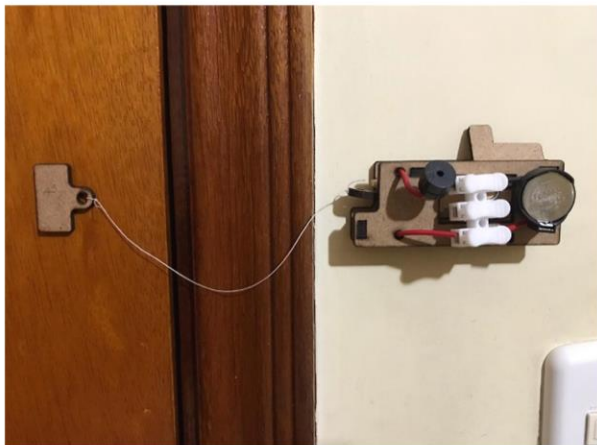
APÓS TESTAR O ALARME VOCÊ DEVE TER REPARADO QUE PARA DESATIVA-LO É NECESSÁRIO REMOVER A BATERIA OU ATIVA-LO NOVAMENTE... MAS SERÁ QUE ESSAS REALMENTE SÃO AS ÚNICAS OPÇÕES? TEMOS OUTRA FORMA DE DESATIVAR SEM DESCONECTAR OS COMPONENTES ELETRÔNICOS?

A REPOSTA É SIM! EXISTE UMA FORMA DE DEIXAR O ALARME DESATIVADO SEM UTILIZAR A PECINHA 6 QUE ESTÁ AMARRADA NA 5. UTILIZE SUA CRIATIVIDADE E TENDE RESOLVER ESSE DESAFIO.

TENTE PENSAR E DESENVOLVER UMA SOLUÇÃO POR, NO MÍNIMO, 30 MINUTOS. CASO NÃO CONSIGA, VERIFIQUE O ÚLTIMO CARD.



**PARABÉNS! VOCÊ CRIOU O SEU PRÓPRIO
ALARME PARA FICAR AINDA MAIS SEGURO!**



Solução do desafio



REPAROU QUE ATÉ AGORA NÃO
UTILIZAMOS A PEÇA 7? COLOQUE ELA NO
LOCAL QUE VOCÊ NORMALMENTE
COLOCA A PEÇA 6 E REPRE QUE
AGORA PODEMOS MANTER O ALARME
DESATIVADO.

