

Jogo Passa ou Repassa

Projeto 1

Como Funciona?

- 1 Duas equipes e um mestre;**
- 2 Cada equipe possui um botão que liga um LED de uma cor específica;**
- 3 A cada rodada o mestre do jogo faz uma pergunta e a equipe que apertar o botão primeiro tem o direito à resposta;**
- 4 O mestre possui um botão capaz de desligar o LED ligado, iniciando uma nova rodada.**

Lista de Materiais

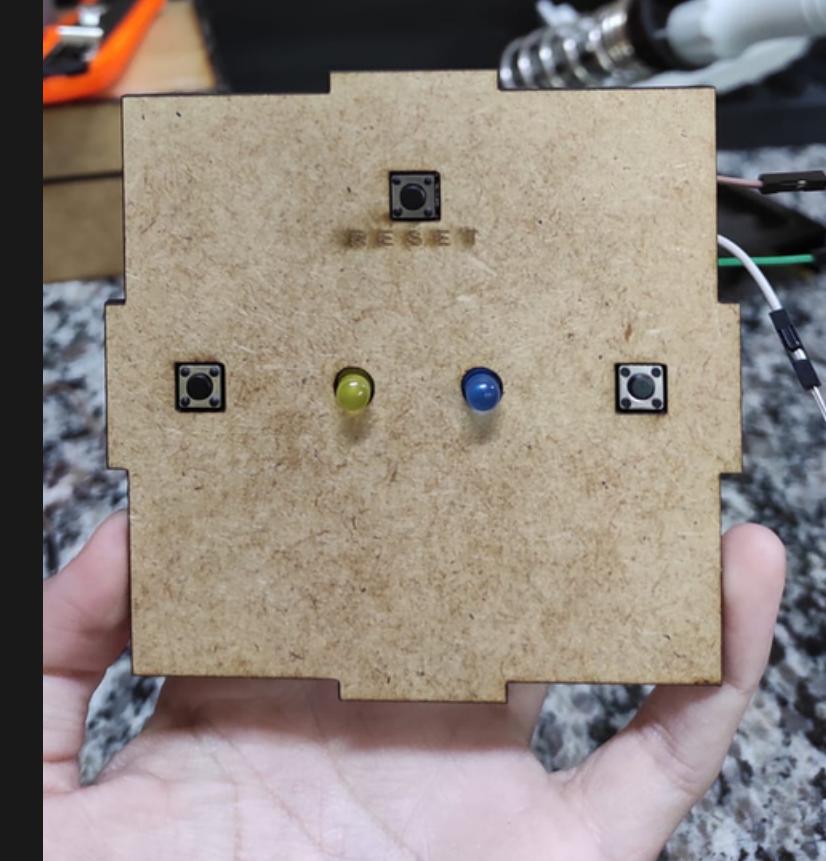
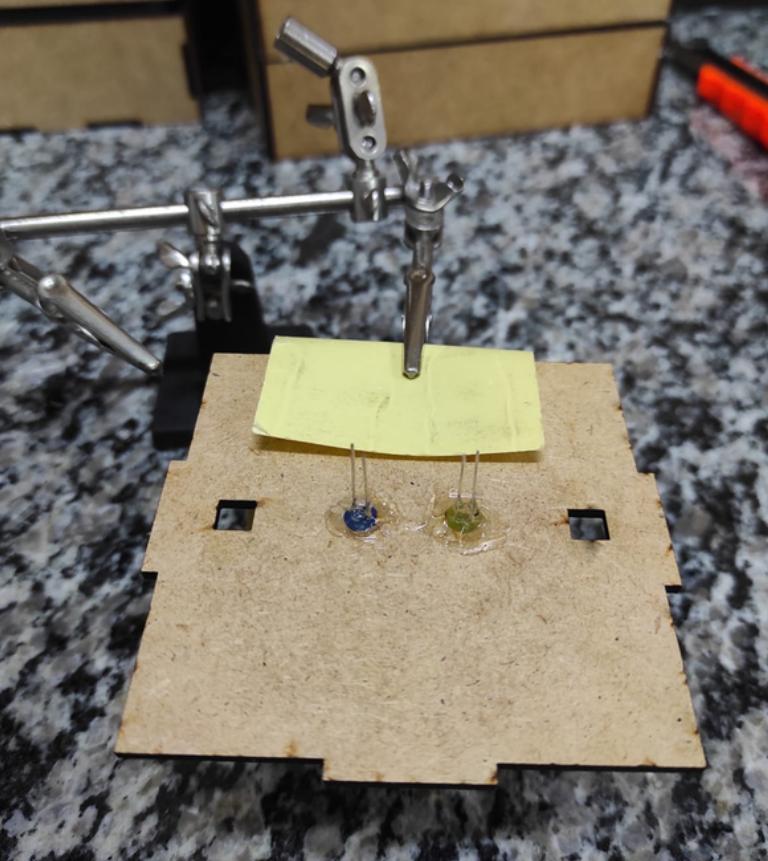
- **Componentes eletrônicos**
 - *1 Arduino*
 - *1 LED Azul*
 - *1 LED Amarelo*
 - *3 Push Buttons*
 - *2 Resistores de 220Ω*
 - *3 Resistores de 1kΩ*
 - *Jumpers (rígido e flexível)*
- **Componentes Gerais (*Maker*)**
 - *Uma caixa em MDF (arquivo no PC)*
 - *Fita gomada*
 - *Caneta*
 - *Cola quente*

Programação

- Código no GitHub
- *OBS do código*
 - *Leitura de botão*
 - *Condicional*
 - *Flag de controle*

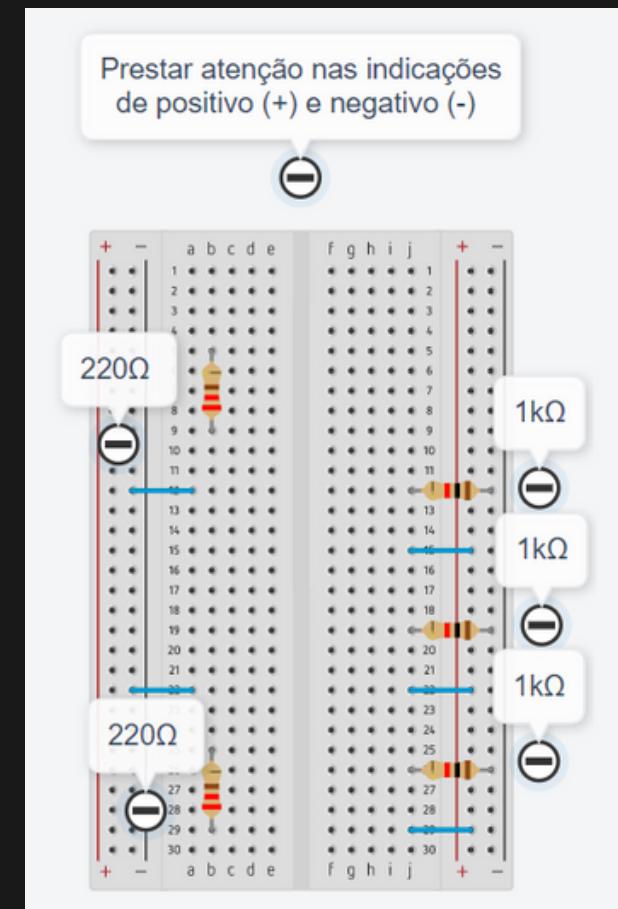
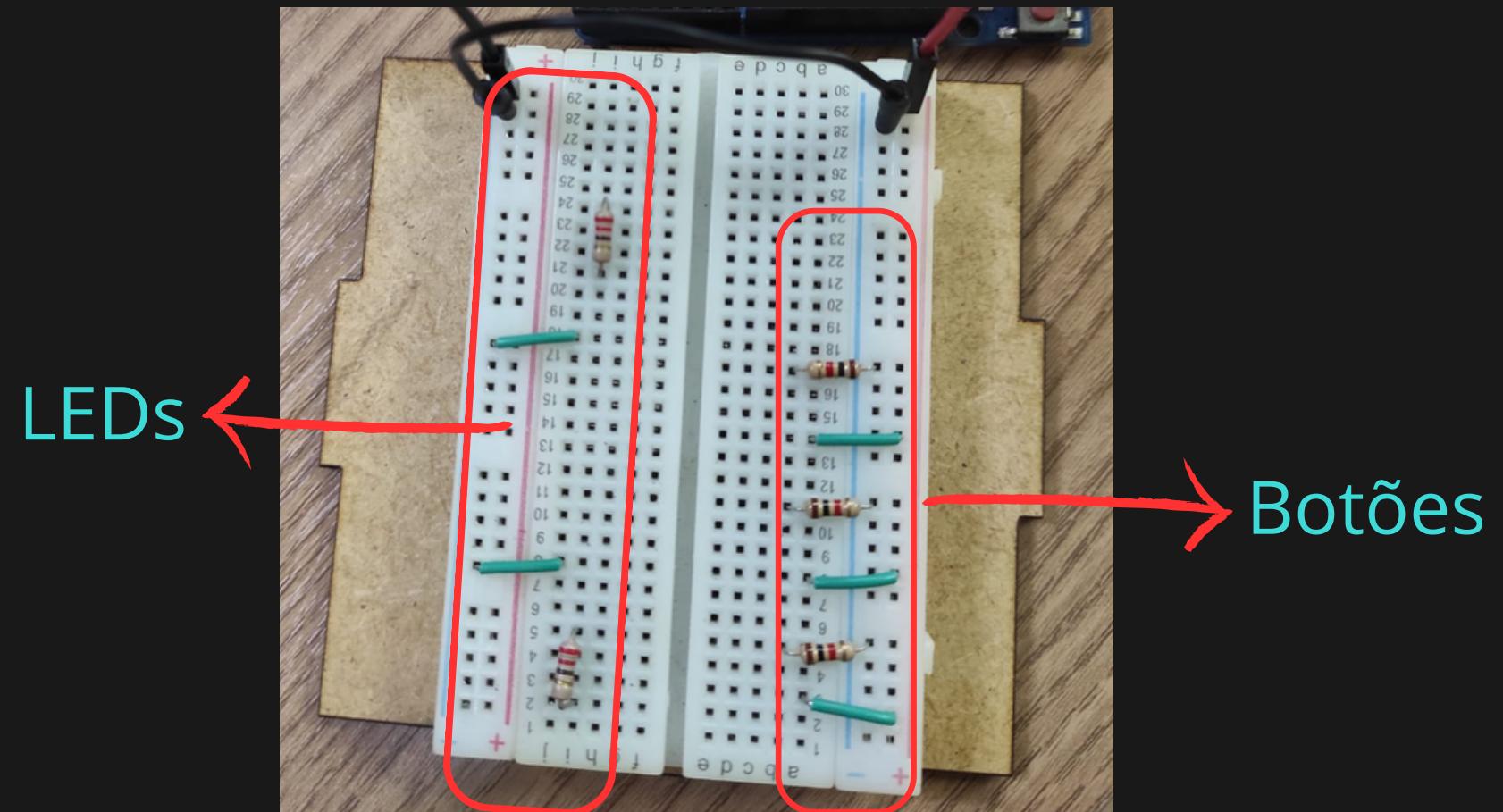
Como montar

1. A montagem inicia com a colocação dos *LEDs* e dos *Push Buttons* com cola quente nas partes vazadas existentes no que será a tampa do projeto (retângulo maior com vazamentos);
 - a. Deixe as pernas dos *LEDs* como estão, mas dobre as pernas dos *botões* de forma a ficarem bem encaixados e tente não colocar muita cola quente nos mesmos.



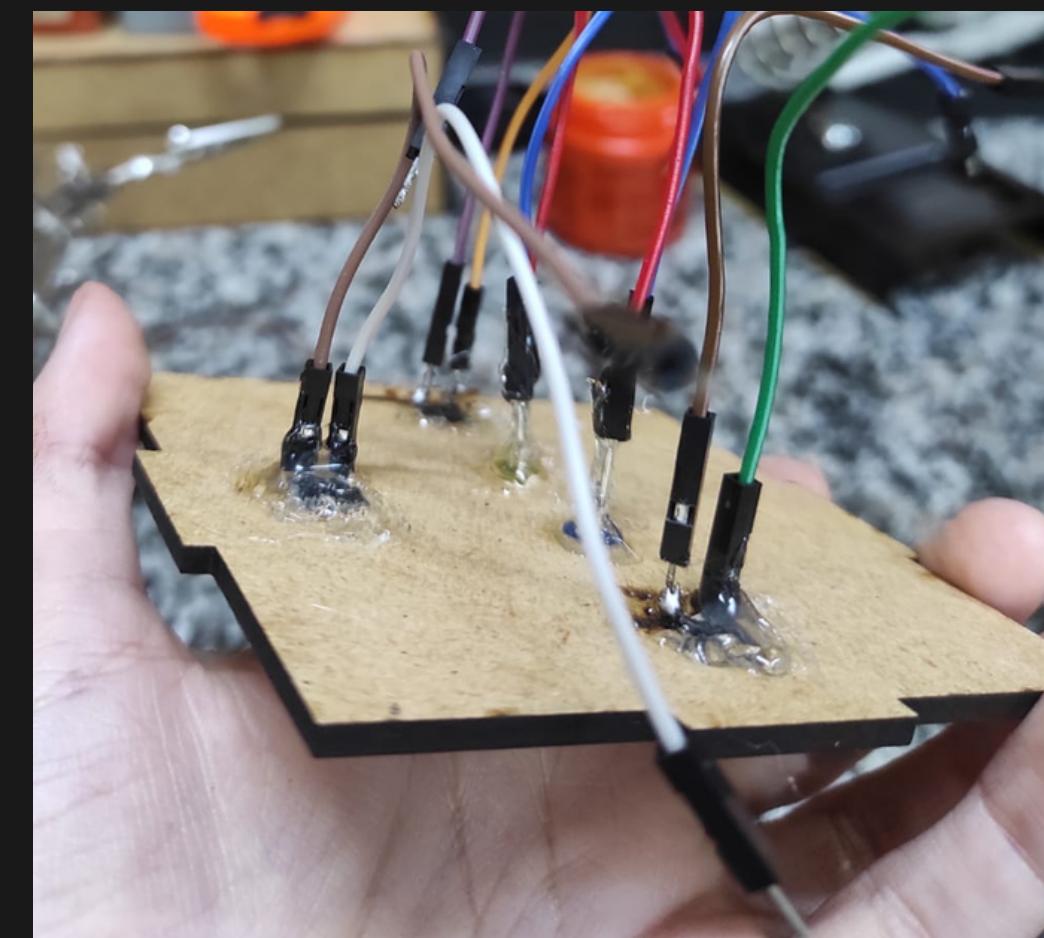
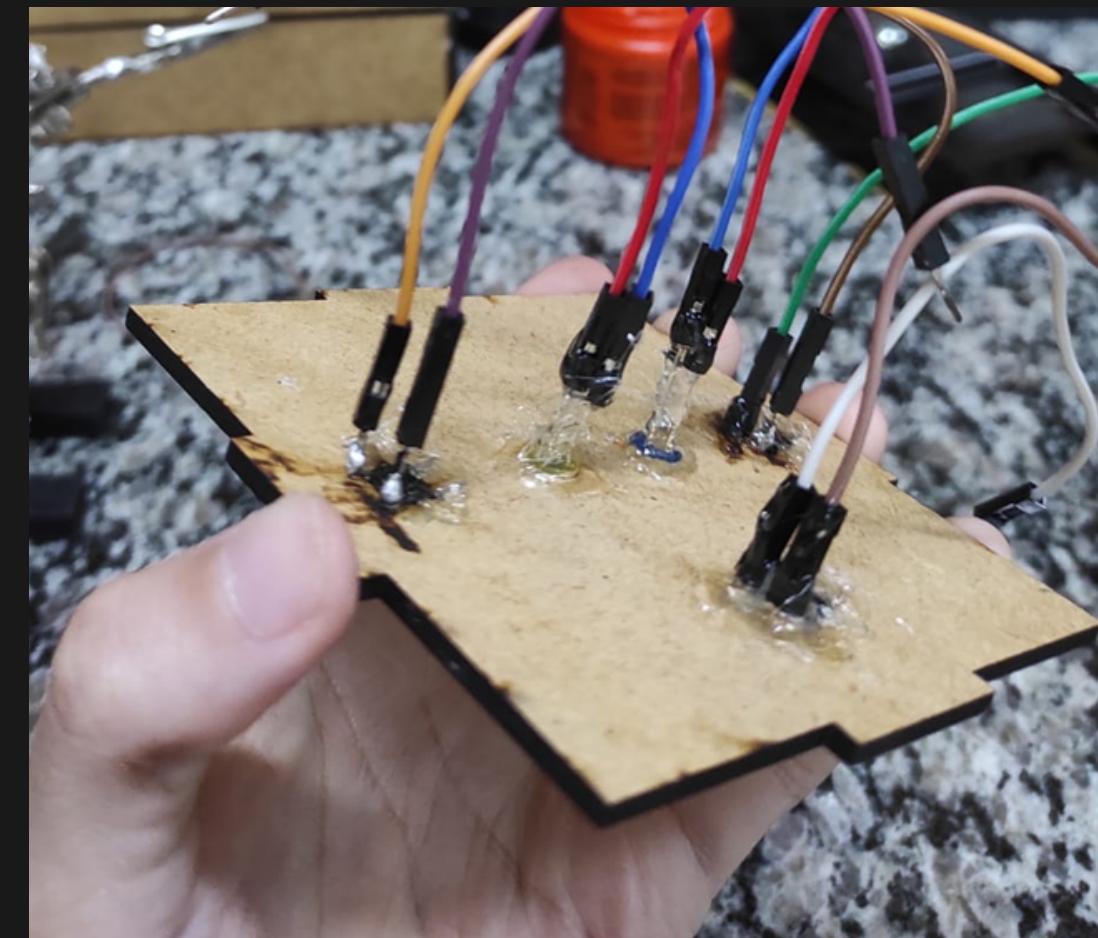
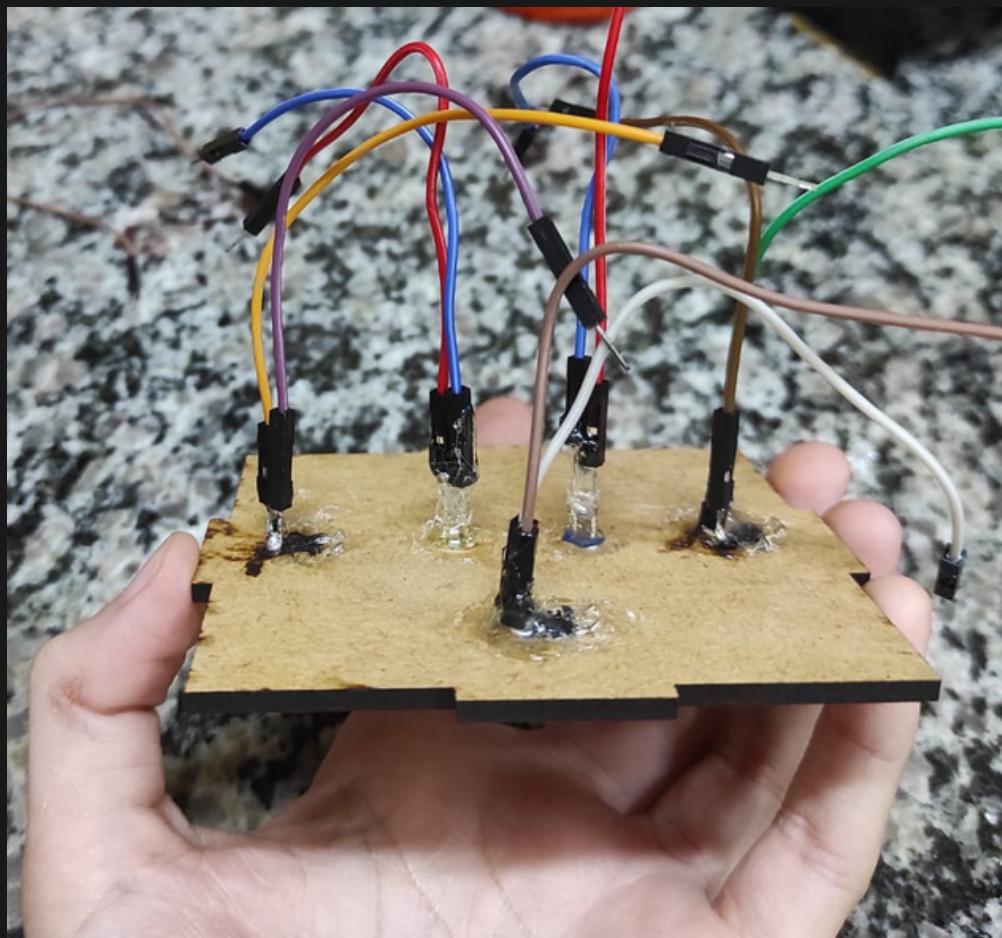
Como montar

2. Cole a *Protoboard* no que será o fundo do projeto (retângulo maior sem vazamentos);
3. Com *jumpers rígidos* e os devidos *resistores*, organize parte do *Círcuito Elétrico* na *Protoboard*; (corte as pernas dos resistores para que ocupem menos espaço)



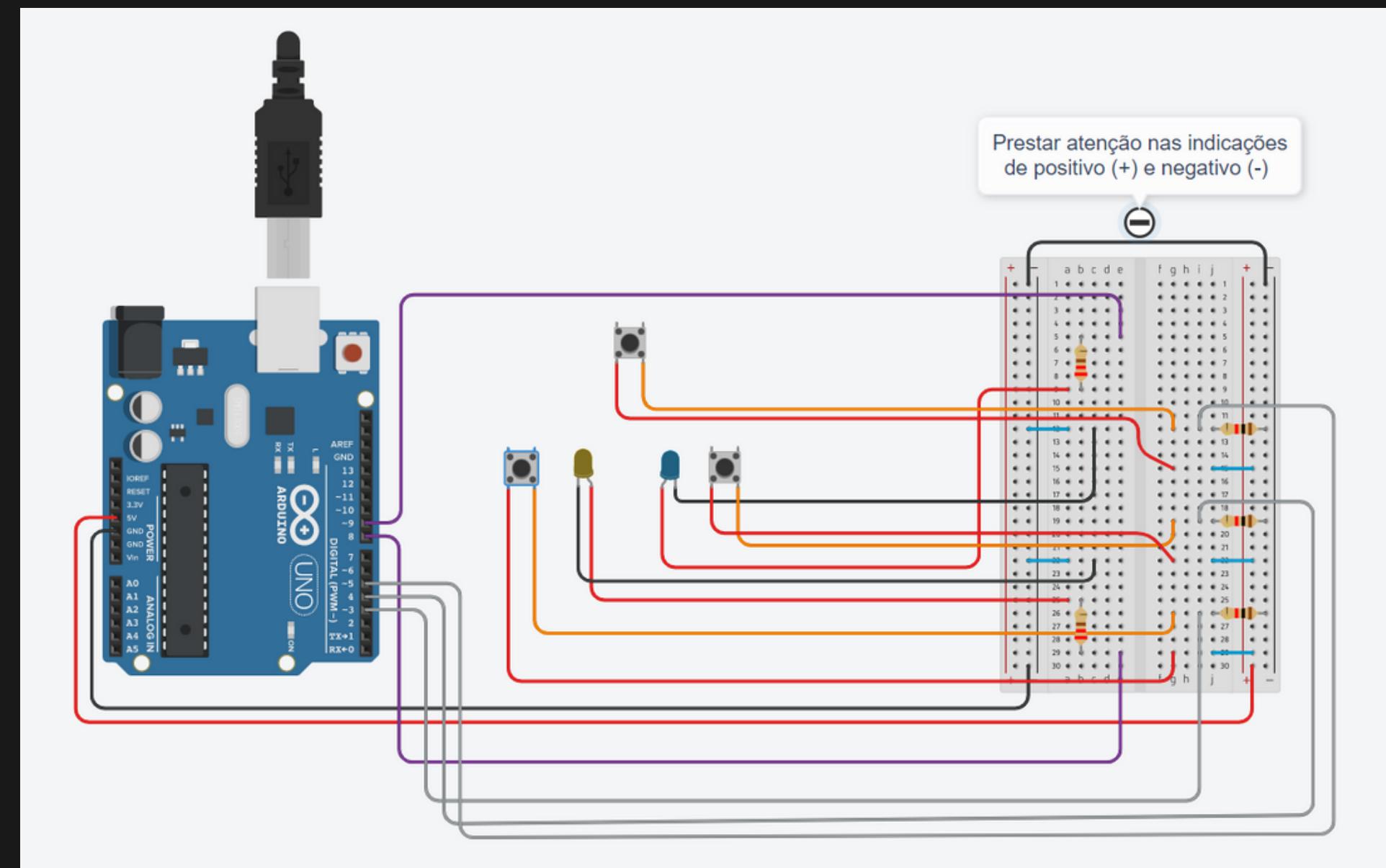
Como montar

4. Cole *jumpers* do tipo *macho-fêmea* em cada um dos terminais dos itens fixados no passo 1 com muita cola quente, lembrando que nos botões serão usados apenas dois terminais, totalizando 10 *jumpers* do tipo em questão; (identifique a perna positiva dos LEDs para não esquecer!)



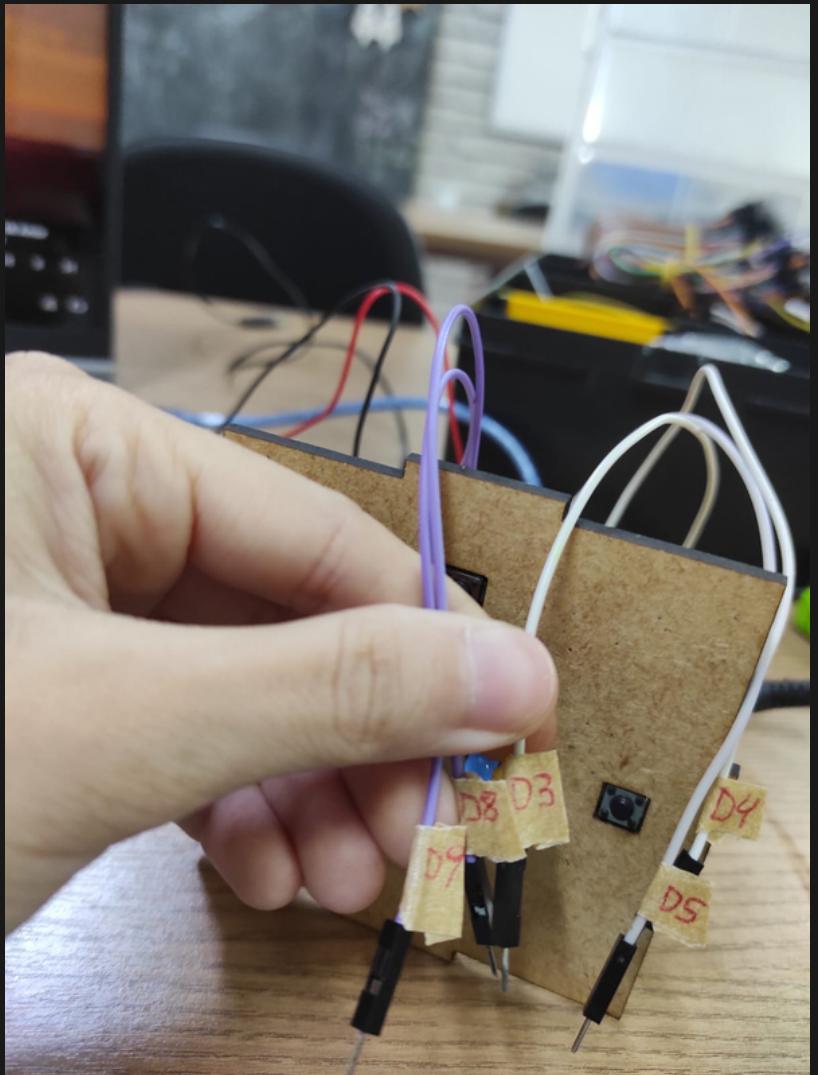
Como montar

5. Monte previamente todo o circuito para a realização de testes com o objetivo de verificar se existe mal contato no sistema, seguindo o *Diagrama Elétrico* abaixo;



Como montar

6. Tendo verificado que todas as conexões estão OK, identifique os *jumpers* do tipo *macho-macho* que foram colocados na *Protoboard* para os testes e identifique, usando uma *fita* e uma *caneta*, em qual entrada digital no *Arduino* cada um vai;



Como montar

7. Cole com cola quente as peças de MDF que formarão a case do projeto, exceto pela tampa;
8. Passe todos os fios pela circunferência vazada que há em uma das laterais;
9. Faça todas as conexões com o *Arduino* e tente fechar a caixa;
10. Teste o projeto e, se tudo estiver funcionando, cole a tampa com cola quente;
11. E, para finalizar, cole o *Arduino* em uma das laterais do projeto já com as conexões.

