



# Controle de chaves e leds

Iago Oliveira  
Marcos Azevedo  
Waldney Andrade



# O projeto

1. 4 Leds de cores diferentes
2. 4 Chaves, cada uma referente a uma LED
3. Devemos controlar o comportamento das LEDS através da ativação das chaves



# Descrição 1º Etapa

1. Os LEDs piscam em sequência, com intervalo de 200ms.
2. Ao manter a chave pressionada, esta deve permanecer acesa



# Descrição 2º Etapa

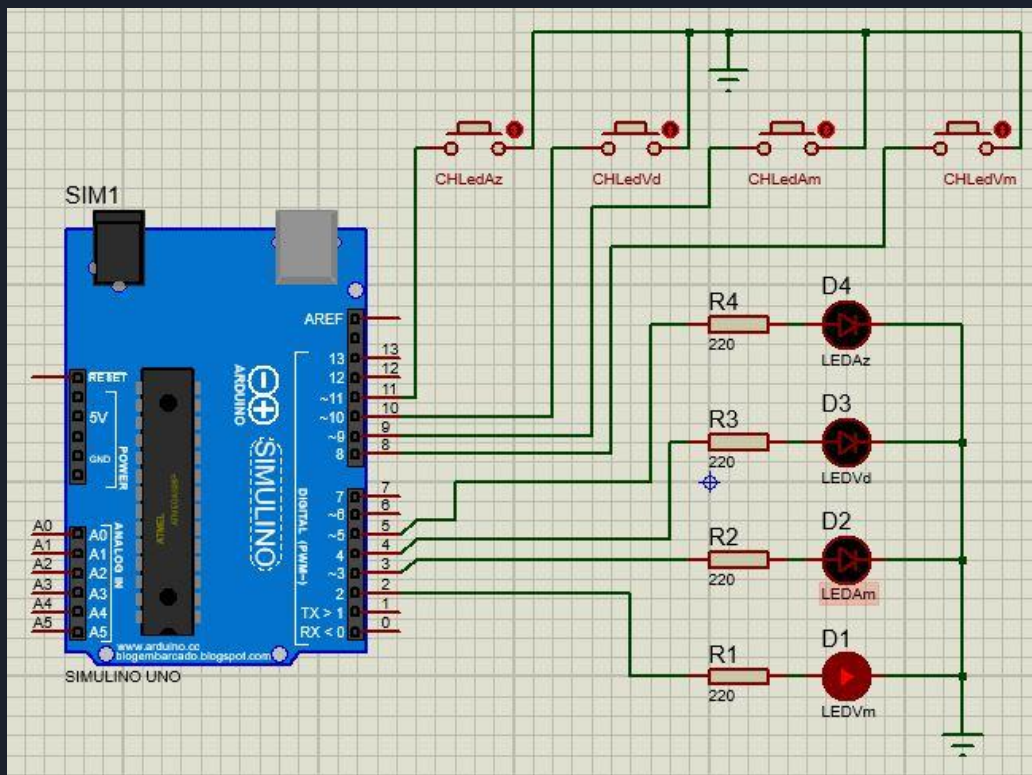
1. Os LEDs piscam em sequência, com intervalo de 200ms
2. Ao manter pressionada qualquer uma das chaves, o respectivo LED permanecerá aceso,
3. Um dos LEDs deve ter um comportamento dinâmico de acordo com a quantidade de vezes que sua chave foi pressionada (quando liberada), como veremos a seguir:



# O LED Dinâmico

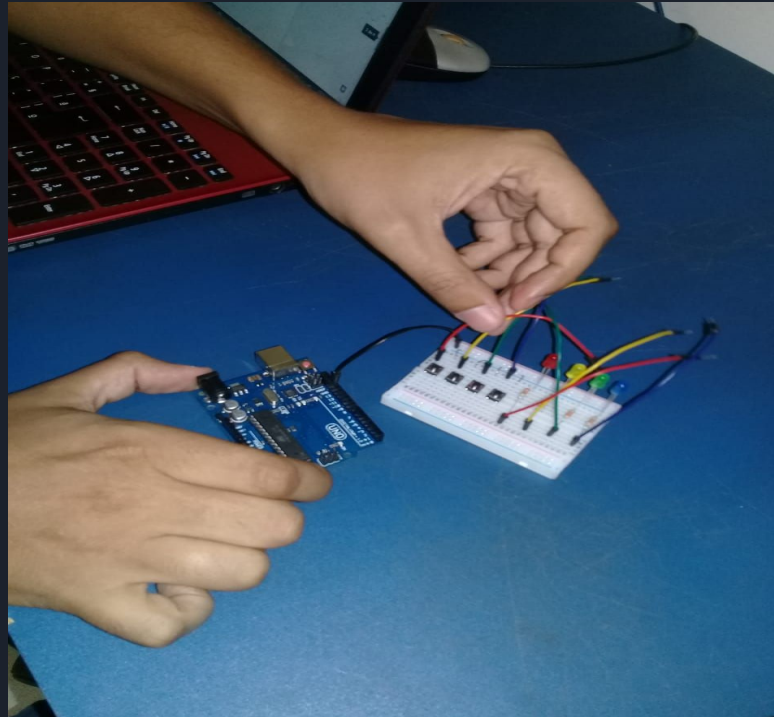
1. Quando sua chave for pressionada (liberada) a primeira vez, o LED vai ficar aceso constantemente.
2. Quando sua chave for pressionada a segunda vez, o LED deve piscar a 100ms
3. Quando sua chave for pressionada a terceira vez, o LED deve voltar ao seu comportamento natural, piscando em sequência

# Diagrama Esquemático

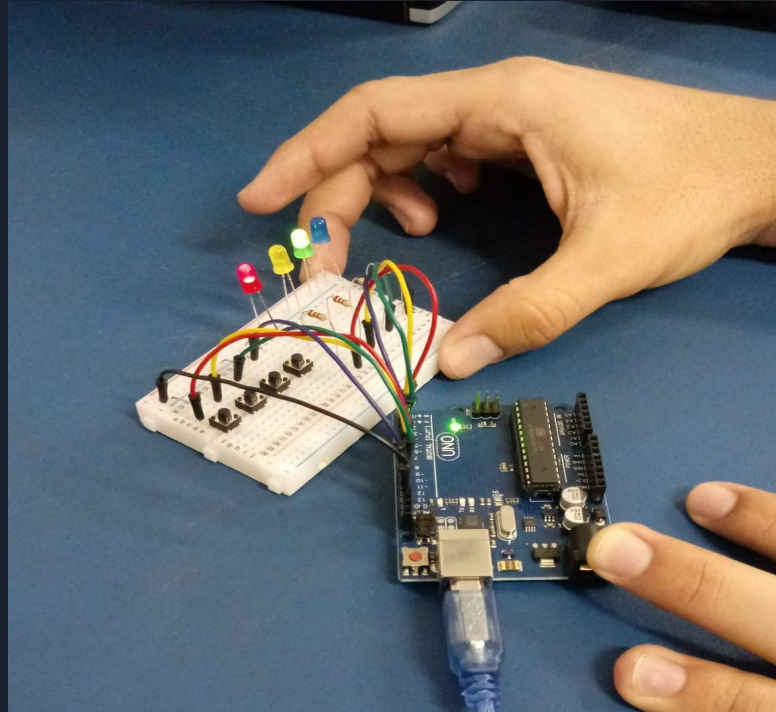


Criado na ferramenta PROTEUS pelo Professor Felipe Denis

# Montagem do circuito para testar o algoritmo implementado



# Testes (funcionando perfeitamente)







## Para mais detalhes do projeto:

<https://youtu.be/dQ3bmL64nK8>.

<https://docs.google.com/document/d/1rBV9UYHJthU3Bttmu-p9mpjdu4nuaz1zusAOPUSoQ6U/edit?usp=sharing>

[https://github.com/waldandrade/Arduino\\_FreeRTOS\\_Projects](https://github.com/waldandrade/Arduino_FreeRTOS_Projects)

# Explicação do código

## Execução

