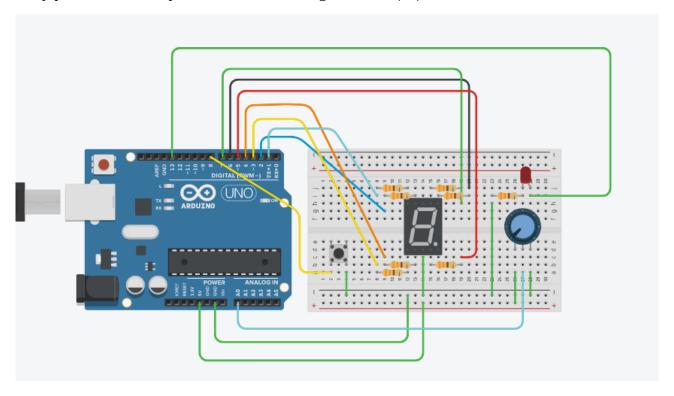
## Atividade avaliativa 2 - 4001 A e B Duplas 38%

## Instruções:

- Faça um vídeo para cada questão (com no máximo 5 minutos) com sua dupla mostrando o funcionamento e código do programa no tinkercad e entregue somente um pdf para a dupla com o código fonte e o link no googledrive (ou equivalente) para o vídeo. Se for necessário, use o e-mail <a href="mailto:andre.bellieny@gsuite.iff.edu.br">andre.bellieny@gsuite.iff.edu.br</a> para o compartilhamento
- Mantenha a pinagem pedida nas questões de programação
- Deve ser entregue até 23:59h do dia 23 de dezembro de 2021.
- Caso não seja entregue no prazo, o estudante poderá entrar no sistema da recuperação.
- Esta atividade tem um valor de 38 pontos correspondendo a 38% do ano letivo
- 1 Faça um circuito com a pinagem abaixo e um programa arduino que faça uma contagem com o display alterando o valor somente se a chave for pressionada. No mesmo programa, você deve usar o potenciômetro para escolher o intervalo em que o LED pisca (0 a 1023 ms). Use millis() no circuito do LED para que o funcionamento da chave não seja afetada. Você pode usar um pequeno delay para solucionar o problema de debouncing na chave. (15)



- 2 Crie um circuito arduino que utilize pelo menos (pode usar outros componentes) um teclado matricial, um LED, PWM e millis(). O sistema não precisa ser útil mas o funcionamento dos componentes deve ser integrado (fazer sentido a interação entre eles). (15)
- 3 Faça um circuito arduino com 2 potenciômetros (A0 e A1) e um LED no pino 3. Faça com que o potenciômetro de A0 seja responsável pelo intervalo que o LED vai piscar e que o potenciômetro de A1 seja responsável pela intensidade do brilho do mesmo LED. Os potenciômetros não devem ter interferir no funcionamento do outro (para isso, use a função millis). (8)