

**DISCIPLINA**  
**Sistemas Embarcados**

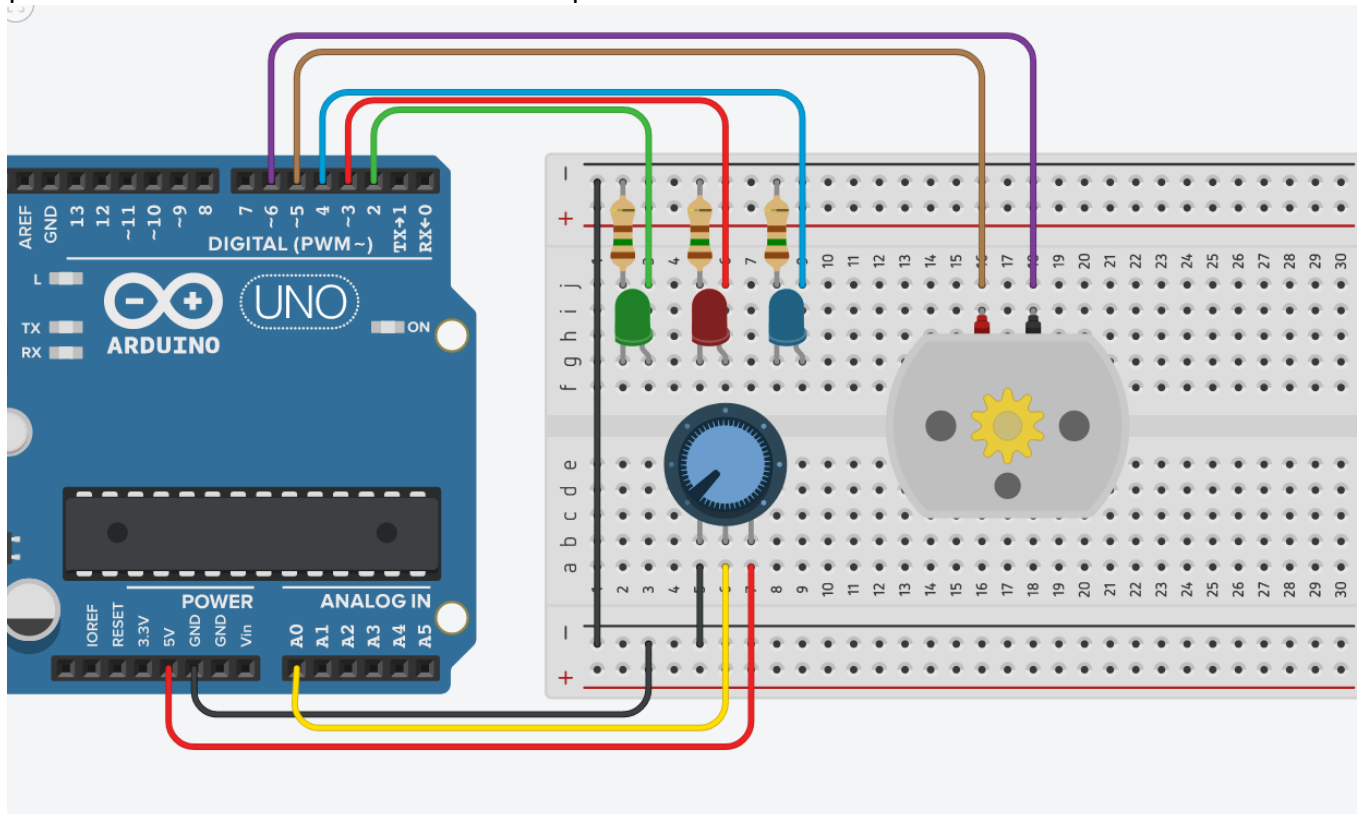
**TURMA**  
**2ºM**

**PROFESSOR**  
**RAFAEL / ROBERTO**

**DATA: 19/05/2023**  
**Atividade 06**

### Potenciômetro e Motor CC

Para o desenvolvimento dos projetos, utilizaremos como base o site do tinkercad ([www.tinkercad.com](http://www.tinkercad.com)), que é o simulador do Arduino desenvolvido pela Autodesk.



#### Componentes Recomendados a Serem Utilizados no Projeto

Quantidade	Descrição
01	Arduino UNO
01	Protoboard
	Jumpers coloridos
01	LED vermelho
01	LED Verde
01	LED Azul
03	Resistores 150 $\Omega$ (ou 220 $\Omega$ )
01	Potenciômetro 10K $\Omega$
01	Motor CC

Neste projeto iremos fazer com que, de acordo com o valor do potenciômetro, o motor cc seja acionado, e indicado também nos LEDs.

Caso o valor lido do potenciômetro, seja menor que 411, o motor deve girar no sentido Anti-horário e o LED verde deve ser aceso. Caso o valor lido seja entre 411 e 623, o motor deve ser desligado e o LED vermelho deverá acender. Caso o valor lido seja maior que 623, o motor deve girar no sentido Horário e o LED Azul deverá acender.

O acionamento do motor deve ser feito da seguinte forma:

Para parar o motor, as duas saídas do Arduino devem estar em LOW. Para girar o motor para um dos lados, uma saída deve estar em LOW e a outra em HIGH.

Caso queira, pode ser inserido um botão para “ligar” e “desligar” o potenciômetro... deixo para a criatividade de cada um esse complemento.

Esta atividade pode ser realizada individualmente ou em dupla.

Depois de desenvolver a atividade, printar a tela e colocar em um arquivo DOC, tanto a montagem do projeto, como também a programação realizada, e enviar através de um arquivo PDF. Não esquecer de colocar o nome da dupla no documento.

O prazo para entrega é 02/06/2023.

Bons Estudos