

Aluno (a): _____ 20/10/2017

Avaliação prática substitutiva - laço repetição

Considerações da avaliação prática

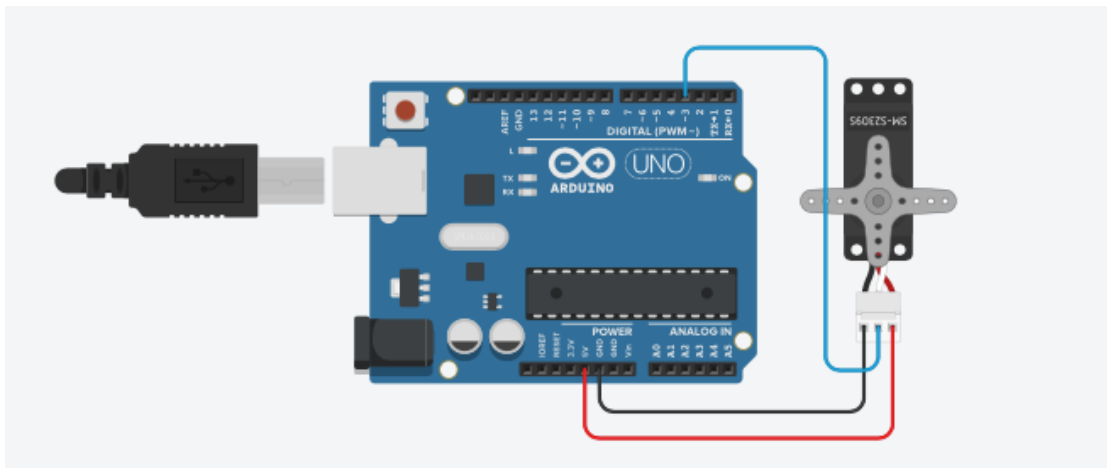
A entrega deverá ser feita em formato digital para o e-mail: marcelo.cendron@ifc.edu.br com o nome do aluno no **assunto** do e-mail e um anexo do tipo arquivo de texto com o código-fonte.

O peso de cada questão são indicados no final do enunciado e poderão ser atribuídas notas parciais quando os programas tem coerência, porém por pequenos detalhes o programa não apresenta o resultado esperado.

Caso se identifique trabalhos plagiados, será atribuído conceito 0 (zero) a todos os envolvidos

Questão

1. O circuito a seguir controla a movimentação de um servo-motor. O servo-motor é um composto por um motor e um sensor de posição que informa e ajusta o ângulo em que ele está posicionado. O servo-motor pode girar de 0° a 180° .



E um programa para operar esse circuito:

```
#include <Servo.h>

Servo myservo;

void setup()
{
  myservo.attach(3); // 0 número indica a porta que
  está conectado o servo-motor
}
```

```

}

void loop() {
  myservo.write(90); // Seta o servo em 90°
  delay(1000);
  myservo.write(45); // Seta o servo em 45°
  delay(1000);
  myservo.write(0); // Seta o servo em 0°
  delay(1000);
}

```

Faça um programa que mude o ângulo do servo-motor entre 0° e 180° com passo de 5° entre as variações e a mudança aconteça a cada 1 segundo [Peso: 5,0]

Seu programa deve utilizar obrigatoriamente laço de repetição para fazer as transições dos ângulos.

2. Com base no circuito da questão anterior, faça um programa que controle a ordem de angulação do servo motor na seguinte sequência:

Ordem	1°	2°	3°	4°	5°	6°
Ângulo	180	120	90	120	45	90

O servo deve ficar em cada posição por 1 segundo ao terminar de executar a sequência de ângulo voltar a executar da 1ª ordem de forma automática

Seu programa deve utilizar obrigatoriamente laço de repetição e vetores.