

Aluno (a): \_\_\_\_\_ 15/09/2017

## Avaliação prática if/else

### Considerações da avaliação prática

A entrega deverá ser feita em formato digital para o e-mail: [marcelo.cendron@ifc.edu.br](mailto: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.

A questão é dividida em itens e para cada item será atribuído o conceito 1 caso tenha sido realizado conforme solicitado.

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

### Questão

1. Basicamente, seu projeto deverá ler um valor da porta serial entre 1 e 4 e acender o LED correspondente. Para isso, execute os seguintes passos:
  - a. Monte um circuito contendo 1 Arduino e 4 LEDs com o devido resistor conectado a 4 portas independente do Arduino.
  - b. Configure na parte de programação, as portas que estão conectados os LEDs no Arduino adequadamente.
  - c. Inicialize a porta serial.
  - d. Apresente uma mensagem para que o usuário digite um valor entre 1 e 4.
  - e. O programa deve aguardar o usuário digitar algo
  - f. Leia o valor da porta serial como um valor inteiro.
  - g. Seu programa deve acender o LED correspondente ao número que o usuário digitou. Aguardar 1 segundo e depois desligar.
  - h. Se o usuário digitou um valor menor ou igual a zero, deve ser impresso a mensagem “Valor 0 ou negativos não são aceitos”.
  - i. Se forem digitados valores maior do que 4, deve ser exibida a mensagem “Não tem LED correspondente a esse número”
  - j. O processo deve se repetir, solicitando novamente que o usuário digite um valor entre 1 e 4.

```
int led1 = 13;
int led2 = 12;
int led3 = 11;
int led4 = 10;

int valor;

void setup(){
  pinMode(led1, OUTPUT);
```

```

pinMode(led2, OUTPUT);
pinMode(led3, OUTPUT);
pinMode(led4, OUTPUT);

Serial.begin(9600);

}

void loop(){

  Serial.println("Digite um valor entre 1 e 4:");
  while(Serial.available() == 0);

  valor = Serial.parseInt();

  if (valor == 1){
    digitalWrite (led1, HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite (led1, LOW);
  }

  if (valor == 2){
    digitalWrite (led2, HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite (led2, LOW);
  }

  if (valor == 3){
    digitalWrite (led3, HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite (led3, LOW);
  }

  if (valor == 4){
    digitalWrite (led4, HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite (led4, LOW);
  }

  if (valor <= 0){
    Serial.println("Valor 0 ou negativos não são
aceitos");
  }

  if (valor > 4){
    Serial.println("Não tem LED correspondente a esse
número");
  }

}

```

