

## Posicionando o servo motor

### Transcrição

No capítulo passado, utilizamos um código de exemplo da própria IDE do Arduino, para interagirmos com o servo motor. Vamos aproveitar esse código, mas fixando alguns ângulos, para entendermos como faremos o braço-robô funcionar.

### Colocando o motor em determinados ângulos

Lembrando que o código de exemplo da IDE do Arduino pode ser visto no menu superior, selecionando **File -> Examples -> Servo -> Sweep**:

```
#include <Servo.h>

Servo myservo;

int pos = 0;

void setup() {
  myservo.attach(9);
}

void loop() {
  for(pos = 0; pos < 180; pos += 1) {
    myservo.write(pos);
    delay(15);
  }
  for(pos = 180; pos>=1; pos-=1) {
    myservo.write(pos);
    delay(15);
  }
}
```

Ao invés de fazer as alterações dentro da função `loop()` , vamos fazer dentro da função `setup()` . Então vamos apagar todo o seu conteúdo:

```
#include <Servo.h>

Servo myservo;

int pos = 0;

void setup() {
  myservo.attach(9);
}

void loop() {
```

Há uma variável `pos` , que representa o ângulo em que o servo motor ficará posicionado e novamente o servo motor deve ficar no `pino 9`, que é um pino PWM do Arduino. Para escrever, dizer qual ângulo queremos, utilizamos a função `write` :

```
#include <Servo.h>

Servo myservo;

int pos = 0;

void setup() {
  myservo.attach(9);
  myservo.write(pos);
}

void loop() {
```

```
}
```

Ou seja, o servo ficará posicionado em  $0^\circ$ , valor da variável `pos` . Se modificarmos o seu valor para 90, o servo motor ficará posicionado em  $90^\circ$ . Logo, é com essa função que conseguimos posicionar o motor no ângulo exato que quisermos.

Vamos colocar o motor em  $90^\circ$ , assim conseguimos posicionar melhor o suporte. Basta executar o programa, remover o suporte e reposicioná-lo. Ele deve ficar assim:



Assim fica mais fácil identificarmos o ângulo do motor. É importante fazer isso para todos os motores.