**Funções**

Quando começamos a escrever sketches mais complexos, as funções setup e loop começaram a ficar cada vez maiores o que dificulta a compreensão dos sketches. Uma forma de diminuir esses problemas é utilizando funções para modularizar o sketch. Elas facilitam a leitura do código e evitam repetições desnecessárias.

Uma **função** pode ser entendida como um bloco de códigos que realiza uma série de comandos pré-definidos.

**Declarando uma função**

Uma função tem a seguinte estrutura:

[Nome]([Parâmetros])

{

[Corpo] // Linhas de código pertencentes à função

}

Ex:

void pisca(int intensidade,int tempo)  
{  
 analogWrite(Led, intensidade);  
 delay(tempo);  
}

**Exemplo de uso e uma função**

#define lamp 3;

// Declaração da Função

void pisca(int intensidade, int tempo)

{

analogWrite(lamp, intensidade);

delay(tempo);

analogWrite(lamp, LOW);

}

void setup()

{

pinMode(lamp, OUTPUT);

}

void loop()

{

// Chamadas das funções passando os valores

pisca(5,500);

pisca(55,500);

pisca(105,500);

pisca(155,500);

pisca(205,500);

pisca(255,500);

}

**Funções que retornam valores**

**1.Componentes necessários**

Você vai precisar de:

* 1 Arduino
* 1 protoboard

**2. Montando o circuito**

**3.O código**

**4 Entendendo o projeto**

**4.1 Entendendo o programa**

**4.2 Entendendo o hardware**

**5. Desafio**