**int valor**; // declara a variável a como inteiro

**void setup()**  // programação de microcontroladores – função de inicialização - A função setup() é chamada quando um esboço é iniciado. E utilizada para inicializar variáveis, configurar o modo dos pinos ( INPUT ou OUTPUT), inicializar bibliotecas, etc...

{

pinMode(11, OUTPUT);

pinMode(9, OUTPUT);

pinMode(7, OUTPUT);

**pinMode:** Esta função permite configurar um pino específico para se comportar como um pino de entrada ou de saída.

}

**void loop()**  // programação de microcontroladores - função de inicialização - A função loop() faz precisamente o que o seu nome sugere, e repete-se continuamente enquanto é permitido, permitindo que seu programa mude e responda a essas mudanças . {

**valor = analogRead(A0);**  // A função analogRead() lê o valor de um pino analógico especificado.

**if(valor < 300)**  // Avalia uma expressão lógica e retorna um valor quando for verdadeira e outro valor quando for falsa

{

digitalWrite(11, HIGH);

digitalWrite(9, LOW);

digitalWrite(7, LOW);

**digitalWrite:** Esta função escreve um valor HIGH (alto) ou LOW (baixo) em um pino digital que tenha sido configurado como OUTPUT (saída). O valor HIGH equivale a uma tensão de 5V (ou 3,3V em algumas placas), e o valor LOW, a uma tensão elétrica de 0V.

}

**if(valor > 300 and valor < 900**) // Avalia uma expressão lógica e retorna um valor quando for verdadeira e outro valor quando for falsa

{

digitalWrite(11, LOW);

digitalWrite(9, HIGH);

digitalWrite(7, LOW);

digitalWrite: Esta função escreve um valor HIGH (alto) ou LOW (baixo) em um pino digital que tenha sido configurado como OUTPUT (saída). O valor HIGH equivale a uma tensão de 5V (ou 3,3V em algumas placas), e o valor LOW, a uma tensão elétrica de 0V.

}

**if(valor > 900)**  // Avalia uma expressão lógica e retorna um valor quando for verdadeira e outro valor quando for falsa

{

digitalWrite(11, LOW);

digitalWrite(9, LOW);

digitalWrite(7, HIGH);

**digitalWrite:** Esta função escreve um valor HIGH (alto) ou LOW (baixo) em um pino digital que tenha sido configurado como OUTPUT (saída). O valor HIGH equivale a uma tensão de 5V (ou 3,3V em algumas placas), e o valor LOW, a uma tensão elétrica de 0V.

}

}