

# 1. A Franzininho

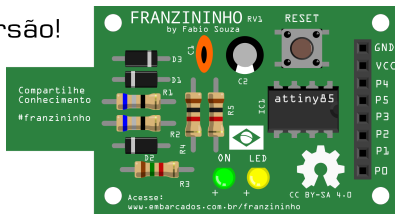
A Franzininho é uma placa com ATtiny85 compatível com o Arduino Gemma. Ela promove a inclusão no mundo da eletrônica e programação, pois o seu circuito foi desenvolvido em face simples e com componentes de fácil acesso, possibilitando a montagem por iniciantes em atividades de soldagem. Por ser compatível com a plataforma Arduino, ela também pode ser usada para atividades de programação.

O projeto é open hardware e você pode reproduzir, modificar, montar na sua casa, FABLAB, makerspace, etc. A proposta é que todos possam montar o seu Arduino, entender como funciona o circuito e usar a criatividade para aplicar e criar novos circuitos e projetos.

Nesse material você aprenderá os primeiros passos para programação da sua Franzininho.

Instale a IDE do Arduino e siga os passos de configuração e programação.

Boa diversão!



# 2 . Configuração da IDE

Com a placa já montada e com o bootloader da Arduino Gemma já programado, o primeiro passo é configurar a IDE Arduino para uso da Franzininho.

Vá até a barra de ferramentas e selecione a placa:

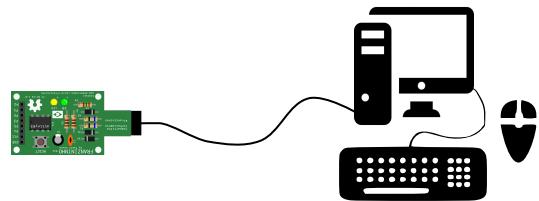


Agora é necessário configurar o programador. Na barra de ferramentas, acesse:



A IDE está pronta para programar a Franzininho.

Conecte a sua Franzininho no computador. É recomendável o uso de um cabo USB para facilitar o uso.



# 3. Programação

Como primeiro exemplo, vamos piscar o LED da placa em intervalos de 1 segundo. Abra um novo projeto e digite o código a seguir:

```
int LED = 1; // pino do LED
void setup() {
  pinMode(LED, OUTPUT); //Pino do LED como saída
}
void loop() {
  digitalWrite(LED, HIGH); // liga o LED
  delay(1000); // espera 1000ms
  digitalWrite(LED, LOW); // apaga LED
  delay(1000); // espera 1000ms
}
```

Compilar o código. Se a compilação for realizada com sucesso, passar para o próximo passo. Caso contrário, corrigir o código e compilar novamente:

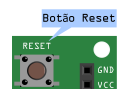


# 4. Gravação

Para fazer o upload para a Franzininho é necessário seguir os passos abaixo:

1 - Certifique que a placa está conectada ao computador:

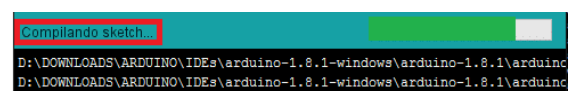
2 - Pressione o botão de Reset:



3 - Imediatamente em seguida clique no botão de upload na IDE:



4 - É iniciada a programação:



5 - Após alguns instantes a sua Franzininho estará programada:

