

# Micro Controladores

## Prática 1 - Pisca LED

Átila Camurça Alves

<sup>1</sup>Instituto Federal do Ceará (IFCE)

**Abstract.** *This practice refers to the first contact with the SanUSB platform, a PCB board with component indication and a document instructing its assembly. For the practice 1 we will assemble the circuit and will make the LED blink.*

**Resumo.** *Esta prática refere-se ao primeiro contato com a plataforma SanUSB, uma placa PCB com indicação dos componentes e um documento instruindo sua montagem. Para a prática 1 montaremos o circuito e faremos o LED piscar.*

## 1. Introdução

Para a Prática 1 será necessário montar e soldar um circuito numa placa SanUSB com os seguintes componentes:

- 1 Micro controlador PIC18F2550
- 1 LED
- 1 Cristal
- 1 Botão de *reset*
- 1 resistor  $2.2K\Omega$
- 1 resistor  $390\Omega$
- 2 Capacitores  $22pF$
- 2 Capacitores  $1\mu F$
- 1 Conector USB
- 1 Cabo USB
- 1 Diodo
- Bournes

## 2. Objetivos

Fazer com que ao ser alimentado por cabo USB o microcontrolador acione um LED de modo que ele permaneça piscando.

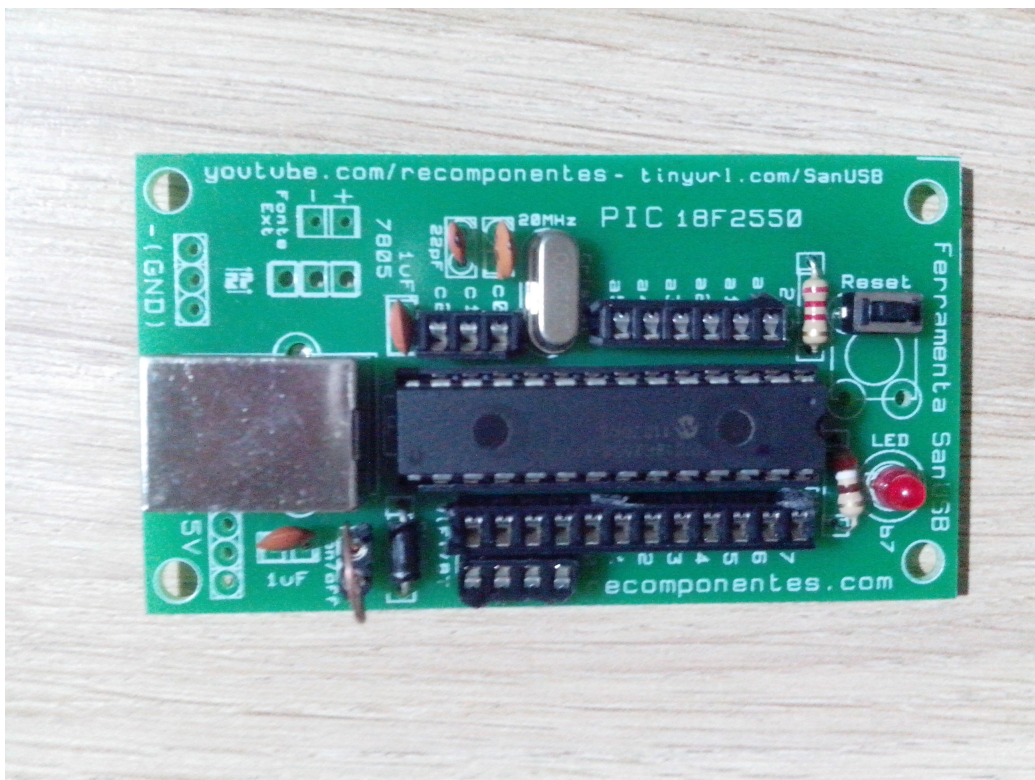


Figura 1. Placa montada

### **3. Conclusão**

A montagem é bem didática por que a placa vem a indicação exata de cada componente. Além disso a gravação do programa fonte também é facilitada graças a um programa que envia os dados pela porta USB e reseta o circuito.

A utilização de porta USB auxilia tanto na gravação quanto na alimentação do circuito, visto que é um componente barato e que toda máquina moderna possui por padrão.

## **Referências**

[Grupo SanUSB 2011] Aplicações Práticas de Eletrônica e Microcontroladores em Sistemas Computacionais, [https://www.dropbox.com/s/0e8r2sh94x9enof/2%20-%20Apostila\\_MPLABX.pdf?dl=0](https://www.dropbox.com/s/0e8r2sh94x9enof/2%20-%20Apostila_MPLABX.pdf?dl=0), 27 07 2016.