

## Vídeo aula 002 – Chave Liga LED com 18F4550 e compilador XC8

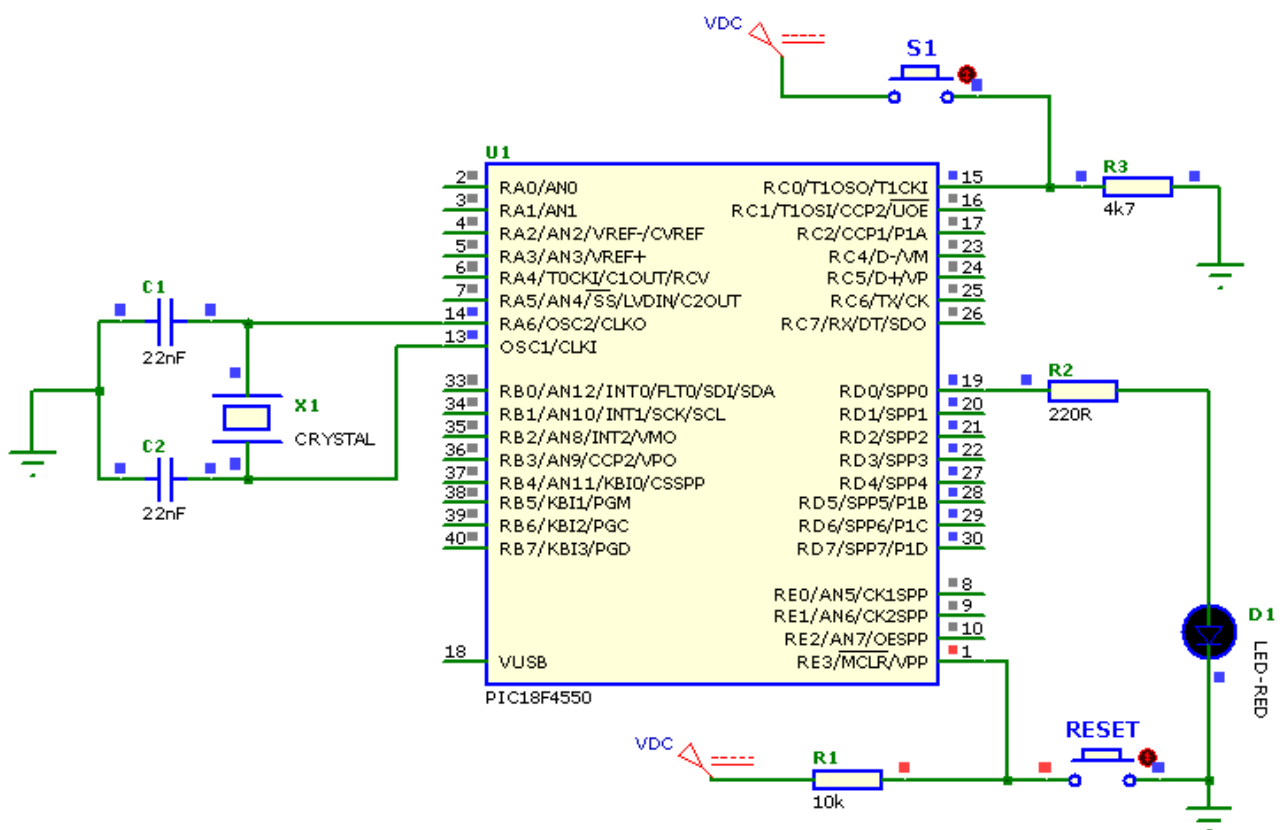
### Descrição do projeto

Conseguimos fazer com que o LED ficasse piscando, porém, não temos controle sobre ele então colocaremos uma chave que se estiver pressionada ele pisca senão fica apagado.

### Construção do hardware

Manteremos a mesma configuração do esquema anterior e adicionaremos um botão push button no pino RC0, só devemos atentar para não deixar o pino flutuando, ou seja, nem “0” nem “1”. Então colocaremos um resistor 4k7 (pull-down) que mantém o pino em “0” quando o push button está aberto e 1 quando está pressionado.

### O esquema eletrônico



## Código do projeto

```

//*****
//Empresa   : Atua-IN Treinamentos
//Site      : www.clubedaeletronica.com.br
//Programa  : Chave Pisca LED com PIC18F4550 e XC8
//Autor     : Clodoaldo Silva
//Revisão   : 06 de outubro de 2016

//DEFINE A FREQUENCIA DO OSCILADOR*****
#define _XTAL_FREQ 4000000 //Usar sempre que houver necessidade
                          //trabalhar com tempo

//INCLUSÃO DAS BIBLIOTECAS*****
#include<xc.h> //Inclui a Biblioteca
#include "Hardware.h" //Biblioteca criada utilizando
                    //Window/PIC Memory views/configuration bits
                    //Somente mudei o Clock para HS (High speed)
                    //(cristal acima de 4MHz)

void main() //Função principal
{
    TRISC=0b11111111; //Configura os pinos DO PORTC como entrada
    PORTC=0b00000000; //Coloca o PORTC inicialmente em zero

    TRISD=0b00000000; //Configura os pinos DO PORTD como saída
    PORTD=0b00000000; //Coloca o PORTD inicialmente em zero

    while(1) //Loop infinito
    {
        if(PORTCbits.RC0==1) //Se o pino RC0 for 1
        {
            PORTDbits.RD0=1; //Coloca o pino RD0 em 1 (LIGA)
            __delay_ms(100); //Aguarda 100ms
            PORTDbits.RD0=0; //Coloca o pino RD0 em 0 (DESLIGA)
            __delay_ms(100); //Aguarda 100ms
        }
        else //Senão
            PORTDbits.RD0=0; //Coloca o pino RD0 em 1 (LIGA)
    }
}

```

"A corrida não é sempre para o mais rápido... mas para aquele que continua correndo."

(Autor Desconhecido)