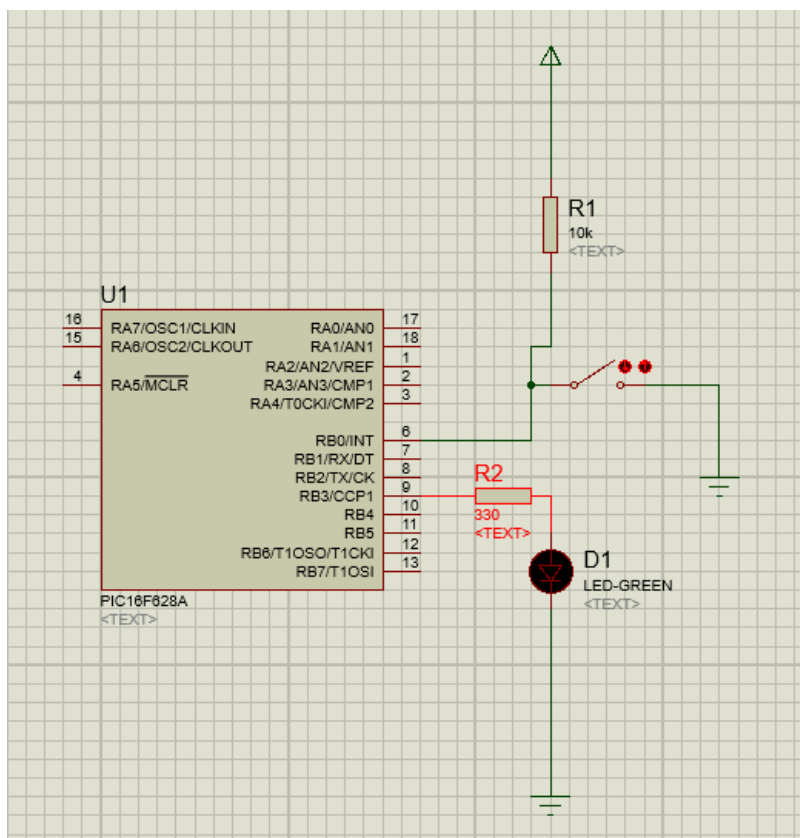


Aluno: _____ RA: _____

Aluno: _____ RA: _____

Experiência 4- Uso de simulador Proteus- individual ou em dupla!

1. No CCS, digitar o programa da página 62 da apostila de C de interrupção externa, gerar o arquivo *.hex e montar o circuito no Proteus, conforme abaixo para que aconteça a simulação. Enviar em um arquivo word, o desenho do circuito (print), print do programa e print da simulação. Não esquecer: clicar duas vezes no microcontrolador do Proteus e vincular o arquivo *.hex antes de simular.
 - Entrega via e-mail em word até 05/06/2015.
 - Enviar no e-mail: cmalheiro@aedu.com



Responda: O que o programa faz?

```

// Explorar a interrupção externa

/*
 *
 *
 *
 */
// Definição de Cabeçalho

#include <16F628A.h> //microcontrolador utilizado

/*
 *
 *
 */
// Configurações para gravação

#fuses intrc_io,nowdt,nolvp

// Configurações da Máquina
// Oscilador: XT
// LVP: Off
// WDT: Off

#use delay(clock=4000000) // Define o clock do sistema

/*
 *
 *
 */
// Entradas
//Aqui iremos definir as entradas do sistema

#define BOTAO PIN_B0 // Define entrada para o botão

```

```

/*
 *
 *
 */
// Saídas
//Aqui iremos definir as saídas do sistema

#define LED PIN_B3 // Define a saída para o led

/*
 *
 *
 */
// Prototipagem das funções
//Aqui iremos declarar todas as funções definidas pelo usuário

void Isr_Externa(void);

/*
 *
 *
 */
// Rotina Principal
//Nessa parte ficará o loop principal do sistema

void main(void)
{
    enable_interrupts(INT_EXT); // Habilita interrupção externa
    enable_interrupts(GLOBAL); // Habilita chave de interrupções
    while(1); // Entra em loop infinito
}

/*
 *
 *
 */
// Tratamento da Interrupção Externa

#int_ext
void Isr_Externa(void)
{
    output_toggle(LED); // Inverte estado do led
    delay_ms(500);
}

```