

CURSO: Engenharia Elétrica	TURNO: Diurno	TURMA: _____
DISCIPLINA: Microcontroladores	NATUREZA DO TRABALHO: Aula prática	MÉDIA: 60%
PROFESSOR: Sandro Dornellas	DATA: ____/____/____	VALOR: 100%
ALUNO(A): _____		NOTA:

Aula Prática 2

1. Objetivo

- Esta prática tem por objetivo aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos, durante a disciplina de Microcontroladores, a respeito da programação e montagem de hardware na plataforma Arduino.

2. Equipamentos utilizados

- Arduino UNO R3;
- Protoboard;
- Resistores;
- Botões;
- LEDs.

3. Roteiro

Programa 1

Pressionando **b0** liga o LED **L1**.

Liberando o acionamento de **b0** desliga o LED **L1**.

Programa 2

Inicialmente o LED **L1** estará aceso e o LED **L2** estará apagado.

Ao pressionar **b0** apagará o LED **L1** e acenderá o LED **L2**, liberando acionamento do botão **b0**, o circuito voltará as condições iniciais.

Programa 3

Pressionando o botão **b0** OU o botão **b1** acendem os LEDs **L1** e **L2**. Liberando o acionamento dos botões, o circuito voltará as condições iniciais.

OBS: Utilizar a função OR (|) da linguagem C.

Programa 4

Pressionando os botões **b0** E **b1** simultaneamente, acendem os LEDs **L1** e **L2**.

Liberando o acionamento dos botões, os leds continuam acesos.

Pressionando novamente os botões **b0** E **b1** simultaneamente, apagam os LEDs **L1** e **L2**.

Liberando o acionamento dos botões, os leds continuam apagados.

OBS: Utilizar a função AND (&) da linguagem C.

Programa 5

Pressionando 3 vezes o botão **b0**, acende os leds **L1** e **L2** se mantendo acesos.

Pressionando o botão **b1**, apaga todos os leds com o circuito voltando as condições iniciais.

4. Entrega do relatório

O relatório da aula prática deverá ser entregue com os nomes dos integrantes do grupo, os códigos aplicados e a conclusão.