

**RELATÓRIO 02**

Aluno: Yure Vieira Sampaio Albuquerque.

Disciplina: Dispositivos Periféricos

Professor: Themóteo

Fortaleza, 13 de março de 2015

**Introdução**

Este trabalho tem o objetivo de apresentar uma solução a o segundo problema proposto na lista de simulações. A solução contem um microcontrolador PIC18F4520 simulada no Proteus com código em linguagem C compilado em XC8 para linguagem de maquina.

**Objetivos**

* Utilizando um PIC18F4520 em conjunto com quatro displays de sete segmentos, mostrar os doze dígitos da matrícula nos quatros displays, de forma que os dígitos sejam deslocados lateralmente. O deslocamento lateral deve ser controlado via um botão externo. A cada “click” no botão o sentido deve ser alterado.
* Simular o sistema no Proteus

**Fluxograma**

O fluxograma que representa o programa é mostrado na figura 1.



Figura 1: fluxograma do programa.

**Simulação**

Com o programa em linguagem C feito, foi compilado através do XC8 e criado o arquivo .hex. No software ISIS Proteus® foi feito a simulação do circuito e inserido nele o código do programa em .hex. Essa simulação é dada na figura 2:



Figura 2. Simulação do circuito no ISIS.

**Conclusões:**

O algoritmo se mostrou eficiente, no que diz respeito à execução da tarefa. No circuito o melhor resultado foi alcançado utilizando, em auxilio ao PIC, drive 4511 que é o latch próprio para displays de 7 segmentos Cada drive é escrito utilizando um numero BCD e um pino de habilitação.Desta forma um display fica aceso mesmo que esteja sendo feita escrita em outro.