# Circuitos Digitais - Projeto 2

# **Fase Final**

Bruno Villas Boas da Costa RA 317527 Guilherme Augusto Monteiro dos Santos RA 317071

Wagner Takeshi Obara RA 317365

## Integração e Teste

#### - Circuito final:

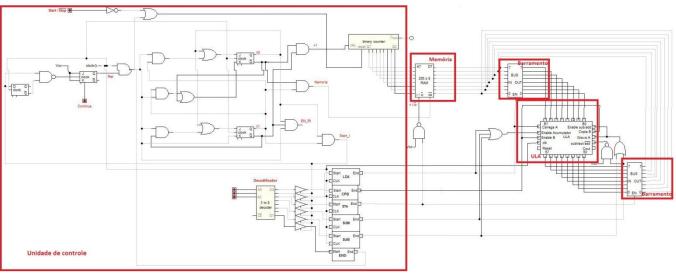


Figura 1-Circuito Digital

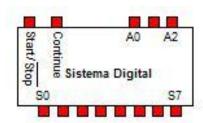


Figura 1-Macro

### -Descrição da Função de cada pino:

Start/Stop': Quando seu sinal é igual a 0 ele reseta o contador binário de 8 bits, se 1 habilita o contado a continuar a contagem normalmente.

Continue: Quando seu sinal é igual a 1 ele seta o flip flop JK fazendo – o funcionar normalmente, se seu sinal é igual a 0 ele não permite a passagem de sinal.

A0 a A2: Entradas para o decodificador q habilitam a seleção das funções do sistema: se 000 habilita LDA, se 001 habilita CPB, se 010 habilita STA, se 011 habilita SUM, se 101 habilita SUB e 111 habilita END.

S0 a S7: Quando a memória esta no modo leitura(read) apresentam os valores contidos na memória, se a memória estiver no modo gravação(write) apresentam os valores que serão gravados na memória.

#### - Executar o Código na memória:

Primeiro deve-se carregar na memória do circuito os códigos binários correspondentes a cada espaço de memória, que está no arquivo "Memory.map". Após ter executado essa instrução o circuito estará pronto para receber as instruções sobre como proceder com esses valores na memória. Para obter o resultado esperado faça os seguintes comandos na ordem que aparecem:

- 1- LDA
- 2- CPB
- 3- LDA
- 4- SUB
- 5- CPB
- 6- SUM
- 7- CPB
- 8- SUM
- 9- STA
- 10-END.

Executando esses passos de forma correta será possível obter o resultado da expressão :

(115 - 78) \* 2 + 25