

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ
Faculdade de Engenharia – FEN
Departamento de Eletrônica e Telecomunicações – DETEL

uso exclusivo do professor

Prof^a Nadia Nedjah
Técnicas Digitais II

GRUPO:

MATERIAL UTILIZADO:

PARTE I – PREPARATÓRIO

1. No espaço abaixo, faça o diagrama esquemático dos CIs utilizados, indicando os pinos de V_{cc} e terra.

2. Desenhe o circuito de um 555 no modo astável e calcule os valores de resistores e capacitores para que se tenha uma frequência de:

- a. 100 Hz
- b. 1 Hz

3. Desenhe o 74163, escreva a tabela de funcionamento e descreva como este circuito funciona.

4. Utilize o 74163 e os circuitos adicionais que achar necessário para implementar os seguintes divisores: (Faça o diagrama esquemático de cada um deles)
- a) por 2; b) por 8; c) por 9; d) por 13; e) por 20.

Parte II – Experiência.

1. Monte um oscilador com 555 para uma frequência de 100 Hz. Este será o clock do circuito.
2. Monte os divisores de frequência do item 4 do preparatório.
3. Monte o circuito da Figura 1, observe a saída Y, e diga por que ele funciona com um gerador de formas de onda com qualquer padrão.

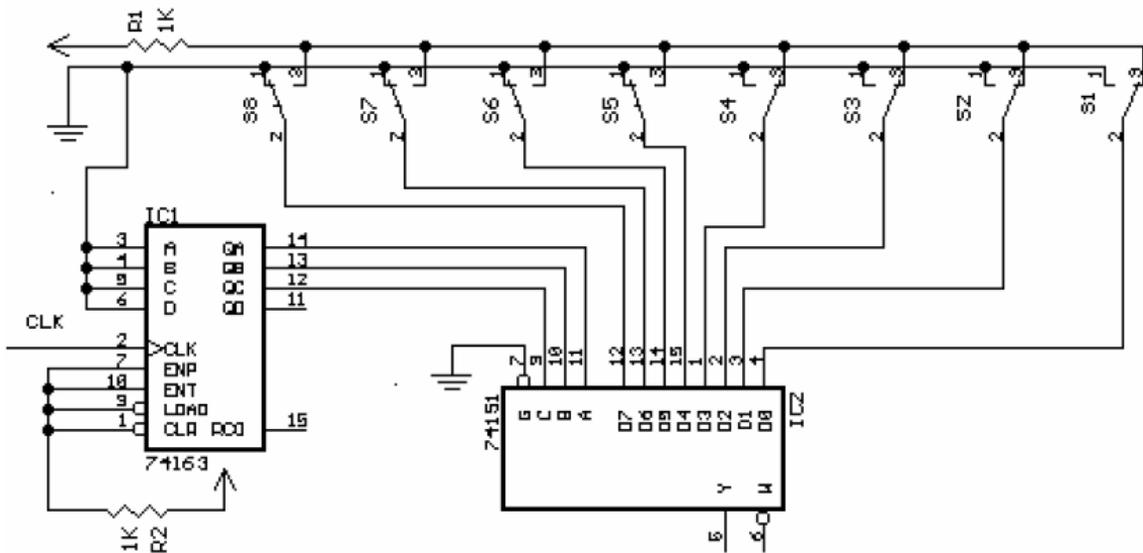


FIGURA 1