

**Universidade Federal de Campina Grande Unidade Acadêmica de Sistemas e
Computação Disciplina: Organização e Arquitetura de Computadores Profa. Joseana
Macêdo Fachine Régis de Araújo
Lista de Exercícios Prática 03 (Circuitos Sequenciais)**

Alunos:

Bruno Machado de Assis - 119110401

Lucas Gabriel Soares de Almeida - 119110385

Matheus Vinicius Benevides Lima - 119210384

1.

a) Registrador paralelo

Link Falstad: <https://tinyurl.com/ygd8pdbm>

É necessário apenas 1 tick de clock para armazenar uma palavra de 8 bits. Os 8 bits são colocados na entrada, e na subida do clock, os bits são armazenados.

Para armazenar 10101010 por exemplo, é necessário apenas que eles sejam colocados em paralelo nas entradas, e aconteça uma subida de clock.

b) Registrador de Deslocamento

Link Falstad: <https://tinyurl.com/yzv84oe9>

São necessários 8 ticks de clock para armazenar uma palavra de 8 bits.

Um bit é colocado na entrada, e a cada clock, ele é armazenado.

Para armazenar 10101010, por exemplo, é necessário uma sequência de entradas correspondentes a cada bit, e para cada um, um clock.

2.

Link Falstad: <https://tinyurl.com/yzq4ujzp>

3.

Link Falstad: <https://tinyurl.com/yebc7x2u>

4.

Link Falstad: <https://tinyurl.com/yhd5x6v4>

5.

Link Falstad: <https://tinyurl.com/ydmdk224>

Os 5V são a senha, ou seja, dependendo de onde coloco eles, é como defino a senha que será enviada. No caso: os 2 primeiros recebem 5V, o segundo não, e o terceiro recebe, ou seja, envia 1101. Como no caso a senha é 1011, ele envia começando do bit menos significativo, por isso fica 1101.

Para que seja enviado os bits é necessário que a entrada passe de nível baixo para alto. E quando chega ao final de transmitir os bits ele para.