



Departamento de
Sistemas e
Computação

Universidade Federal de Campina Grande
Departamento de Sistemas e Computação
Disciplina: *Introdução à Computação*
Profa. *Joseana Macêdo Fchine Régis de Araújo*

Lista de Exercícios 07 (Implementação usando Simulador de Circuitos Lógicos)



Nesta atividade, você deverá utilizar um simulador de *Circuitos Lógicos*, *CircuitMaker* ([clique aqui](#)), ou outro de sua preferência, para construir circuitos digitais.

- **Informações importantes:**


- Você deverá enviar um arquivo gerado pelo simulador
- Ao enviar sua resposta para <joseanaic@gmail.com>, para facilitar a correção, utilize como assunto: [Atividade - Simulador de Circuitos Lógicos]. Não me responsabilizo se for enviado com outro assunto e não for corrigido.

- **Uso do *CircuitMaker***

É importante saber que:

- O *CircuitMaker* permite a realização de dois tipos de simulação, a digital e a analógica. O botão DIGITAL/ANALÓGICO  /  na barra de ferramentas indica o modo de simulação selecionado. Portanto, antes de iniciar o experimento altere o modo de simulação para DIGITAL.

Observações:

- As variáveis de entrada devem ser ligadas a uma chave lógica, para gerar os valores 0 e 1. Para obter a chave lógica proceda da seguinte forma: ***Devices* → *Hotkeys2* → *Logic Switch***.
- As variáveis de saída devem ser ligadas a um "display" lógico, com o objetivo de visualizar o resultado. Para obter o "display" lógico proceda da seguinte forma: ***Devices* → *Hotkeys1* → *Logic Display***.
- As portas lógicas podem ser obtidas utilizando ***Devices* → *Hotkeys1* →** ou ***Devices* → *Browse...* → *Digital Basics* → *Gates*** ou ***Devices* → *Browse...* → *Digital by Function* (ou *Digital by Number*).**
- Obtenção de um display hexadecimal: ***Display Hexadecimal* (*Devices* → *Hotkeys1* → *Hex Display*)**.
- Para executar a simulação selecione no Menu: ***Simulation* → *Run*** (ou F10, ou ícone )

Exercício: Implemente os circuitos dos Exercícios 6 (item b), 8 (item a) e 9 (item a), da Lista de Exercícios 06 (utilize a tabela-verdade para validar os resultados de cada circuito).