



Laboratório de Lógica Configurável

Prof. Dr. Cesar da Costa

4.a Aula Prática – Projeto de um Circuito Somador Full Adder

Atividade 4

❑ Projeto de um Circuito somador Full Adder

- ❖ A Figura 3.9 ilustra o diagrama lógico de um circuito somador Full Adder.
- ✓ O circuito combina dois bits A e B, mais uma entrada de carry de um estágio prévio, para gerar a soma e um bit de carry de saída.
- ✓ Crie um arquivo gráfico de projeto, compile, salve-o, crie um arquivo de estímulos e simule o funcionamento do circuito.
- ✓ Depois, a partir do gráfico de formas de ondas do circuito, monte a sua tabela verdade.
- ✓ Crie e salve um símbolo lógico do somador Full Adder, que possa ser utilizado em outro projeto.

Atividade 4

❑ Projeto de um Circuito somador Full Adder

Tabela 3.5 - Designação de pinos do FPGA

Função	Pinos do FPGA	Kit DE 2
Entrada A	PIN_N25	SW (0)
Entrada B	PIN_N26	SW (1)
Entrada Carry_in	PIN_P25	SW (2)
Saída Soma	PIN_AE23	LED vermelho (0)
Saída Carry_out	PIN_AF23	LED vermelho (1)

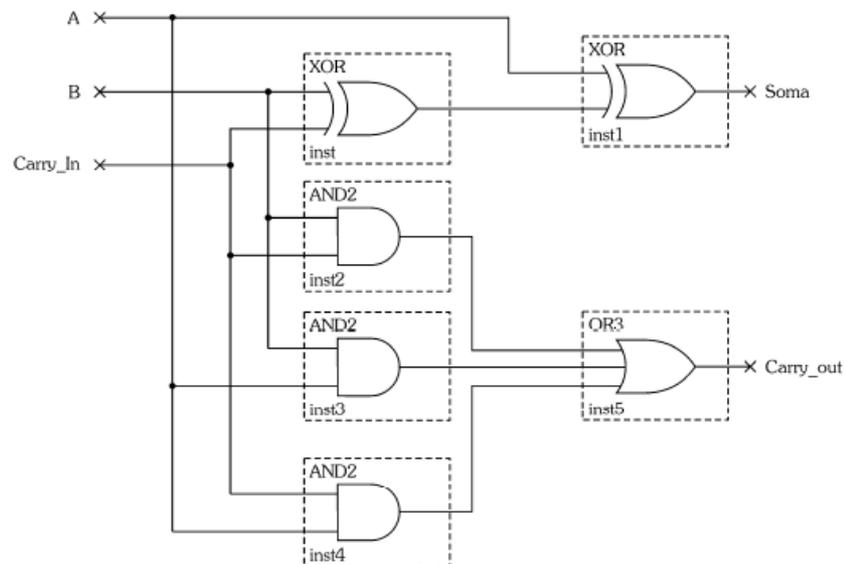


Figura 3.9 - Circuito somador Full Adder.

Atividade 1

- ❖ Carregue o programa no Kit DE 10 (siga o link abaixo)

http://professorcesarcosta.com.br/upload/imagens_upload/Tutorial%20Quartus_Rodrigo%20Rech.pdf

- ❖ Os arquivos bdf (bloco lógico), vwf (forma de onda), bsf (bloco do circuito projetado) e a Tabela Verdade do circuito devem ser entregues ao Professor.

Referências

http://professorcesarcosta.com.br/upload/imagens_upload/Tutorial%20Quartus_Rodrigo%20Rech.pdf

http://professorcesarcosta.com.br/upload/imagens_upload/DE10-Lite_User_Manual.pdf