

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Campus de Maracanaú

Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

Arquitetura de Computadores

Prof. Otávio Alcântara

Prática de laboratório: caminho de dados do processador MIPS

Objetivos:

- Ter uma visão geral do caminho de dados do processador MIPS
- Entender o funcionamento dos principais componentes do processador MIPS
- Compreender como o circuito do processador executa instruções de movimentação de dados e desvio

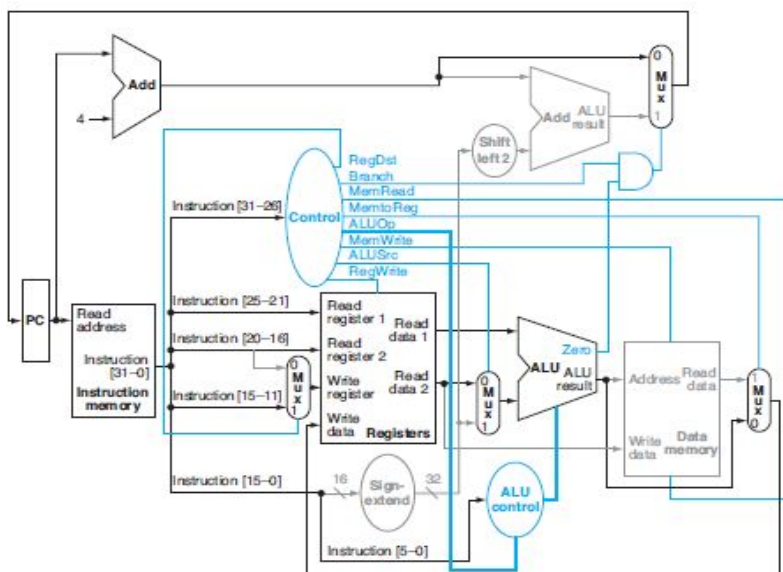
Ferramentas:

- Simulador Logisim Evolution

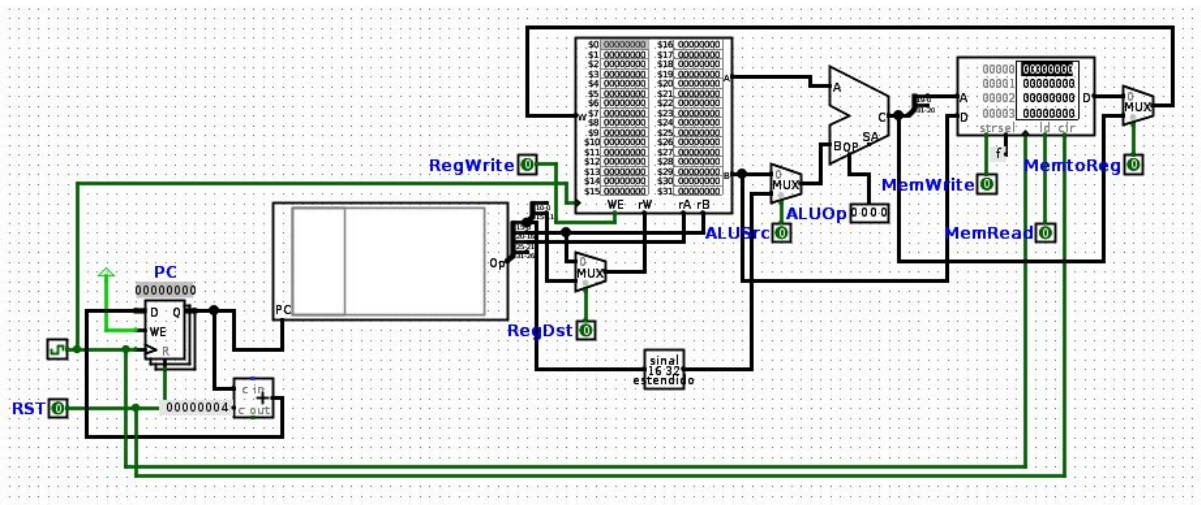
Descrição

1. A meta da aula de hoje é continuar a reproduzir parte do caminho de dados do MIPS (figura abaixo) usando os componentes do simulador. Use o circuito que você projetou na aula passada. Uma descrição (english only, sorry folks!) dos componentes pode ser encontrada no link:

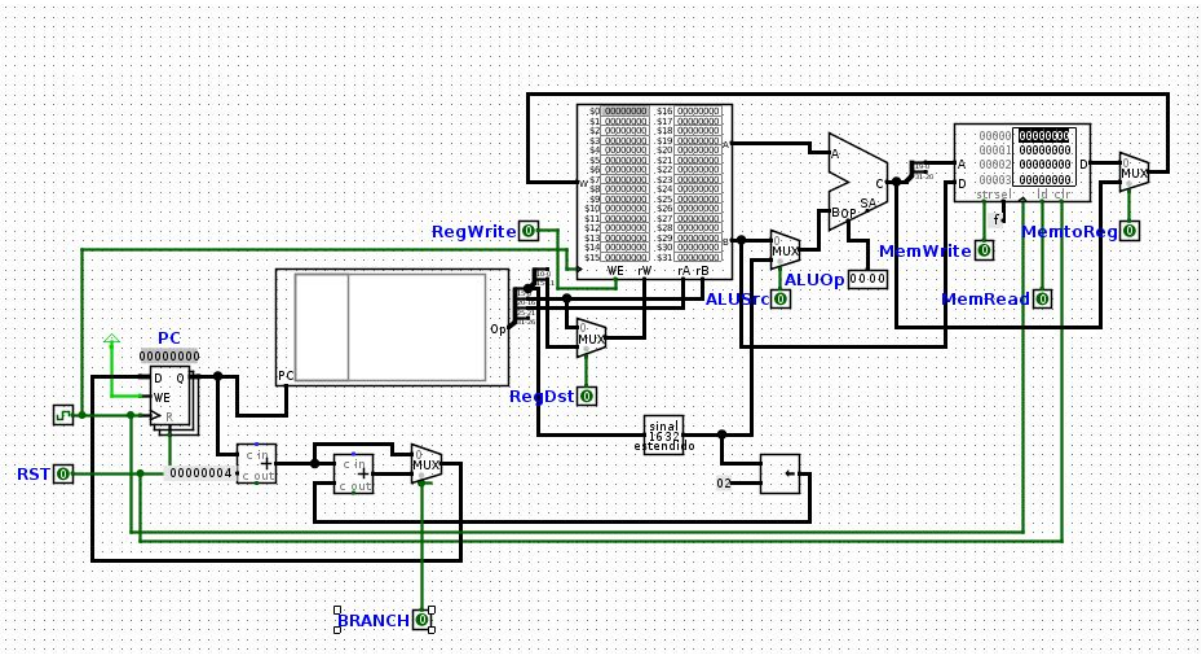
<http://www.cs.cornell.edu/courses/cs3410/2017sp/logisim/components.html>



2. Adicione os componentes para que o seu processador execute as instruções de movimentação de dados.



3. Adicione os componentes para que o seu processador execute as instruções de controle.



4. Crie um exemplo de código com no mínimo seis instruções que execute instruções do tipo controle, aritméticas e movimentação de dados. Mostre o valor dos sinais de controle para cada instrução executada.