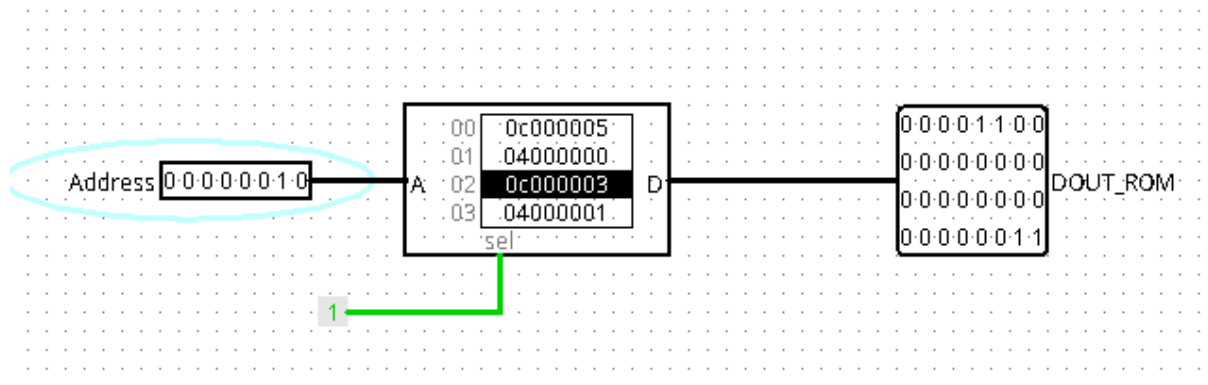


Organização e Arquitetura de Computadores I - Atividade 4 30 de outubro de 2022

Funcionamento individual de cada componente presente no mips1:

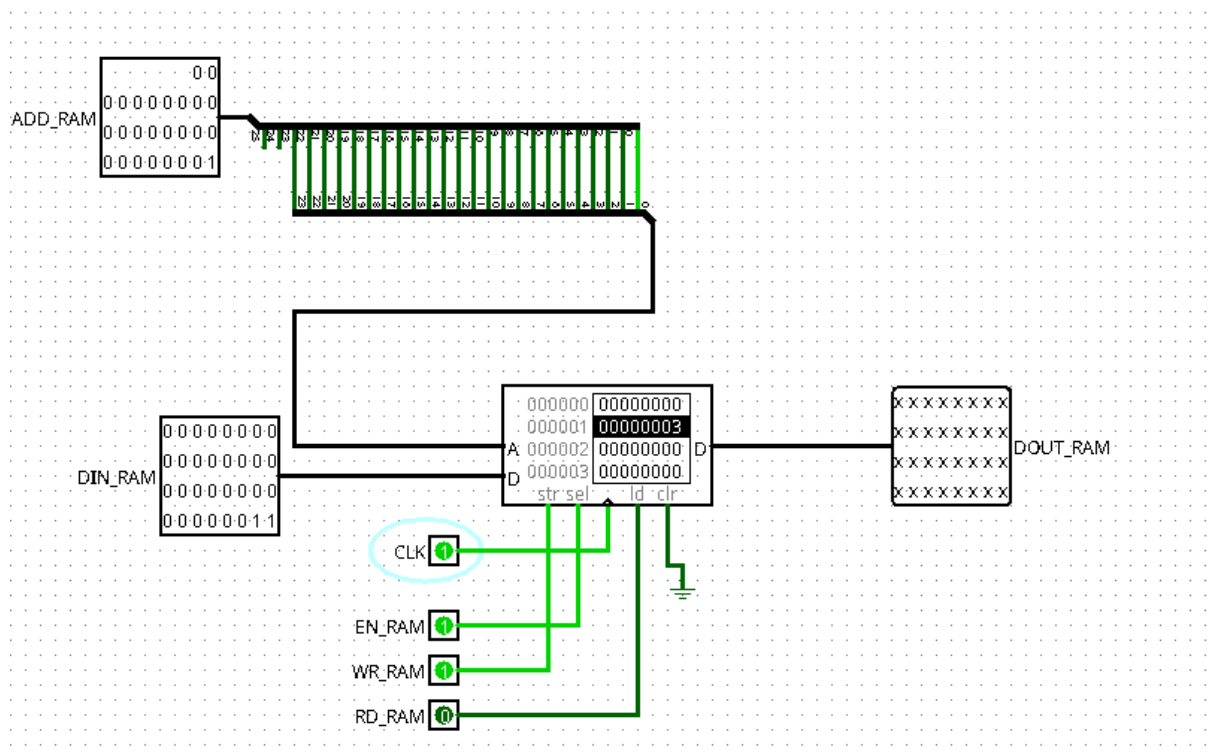
- ROM



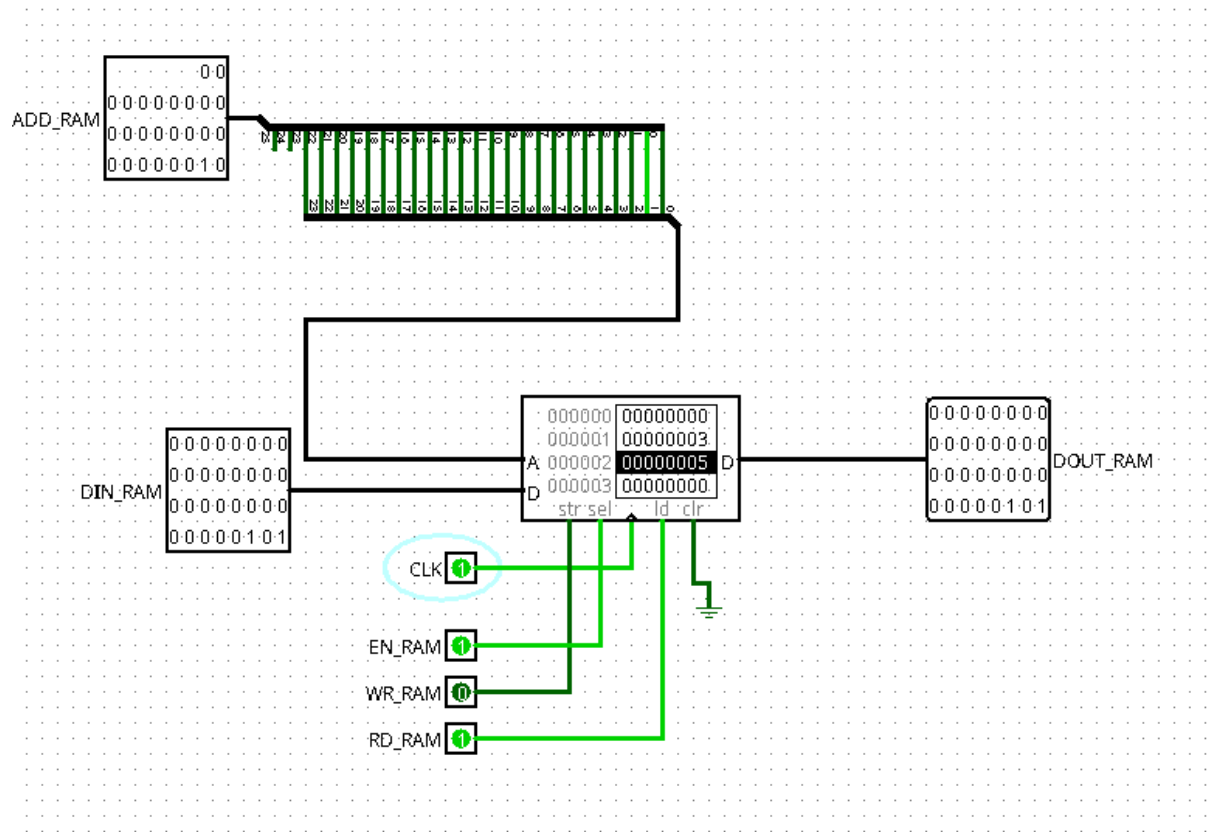
Códigos de máquina dos testes do moodle presente nos endereços da rom funcionando de forma correta

- RAM

Escrita da rom (3 no endereço 2):



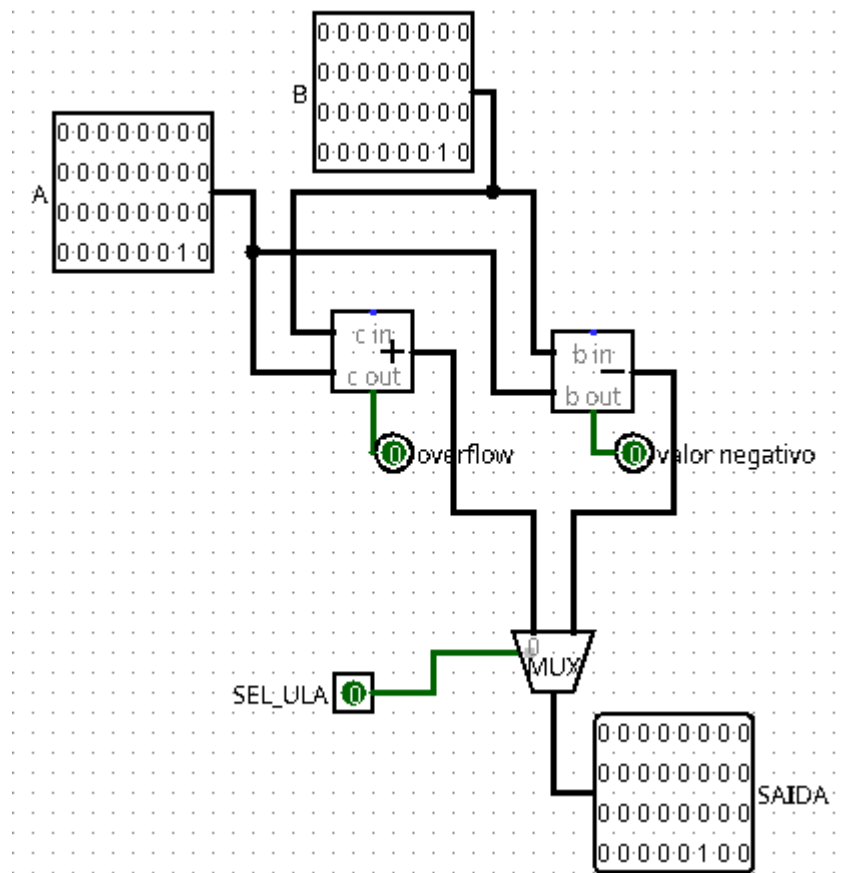
Lendo da rom (endereço 3 valor 5):



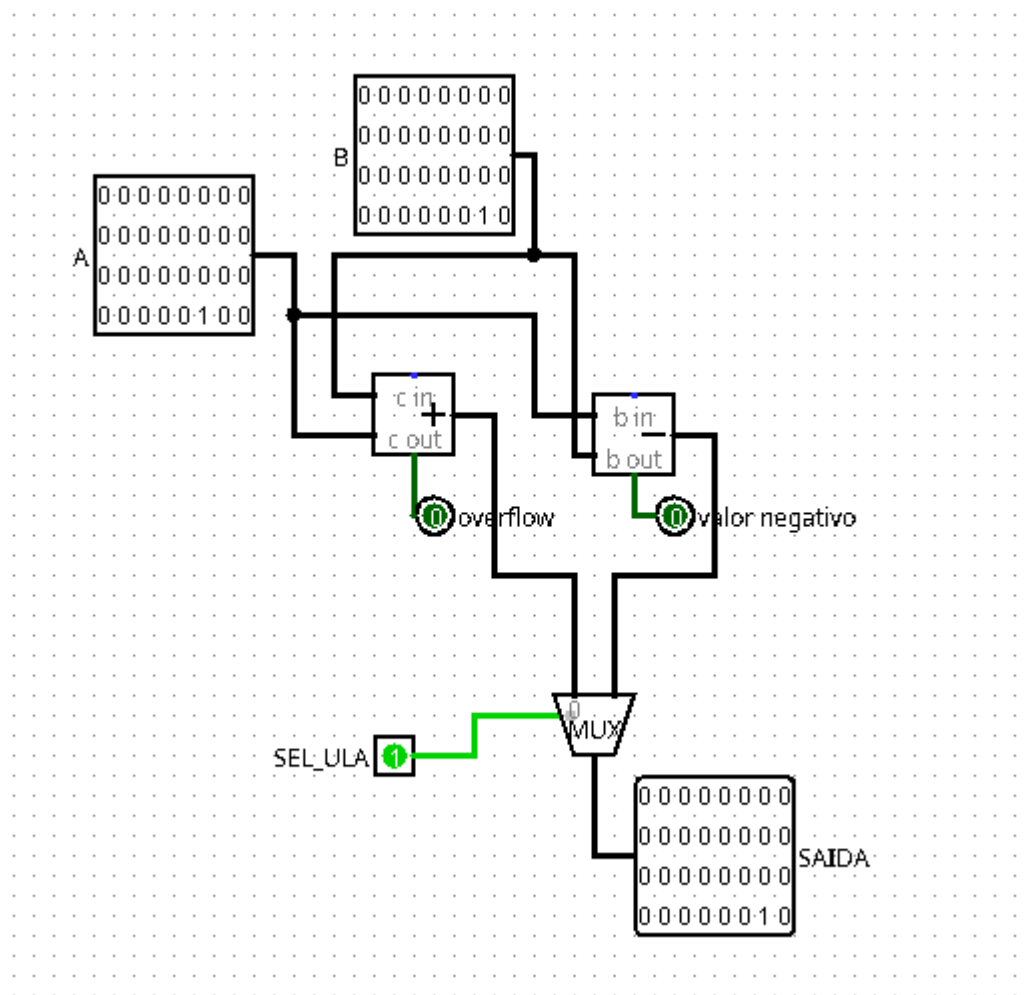
Funcionamento da ram e endereçamentos funcionando corretamente,

- ULA

$2 + 2$

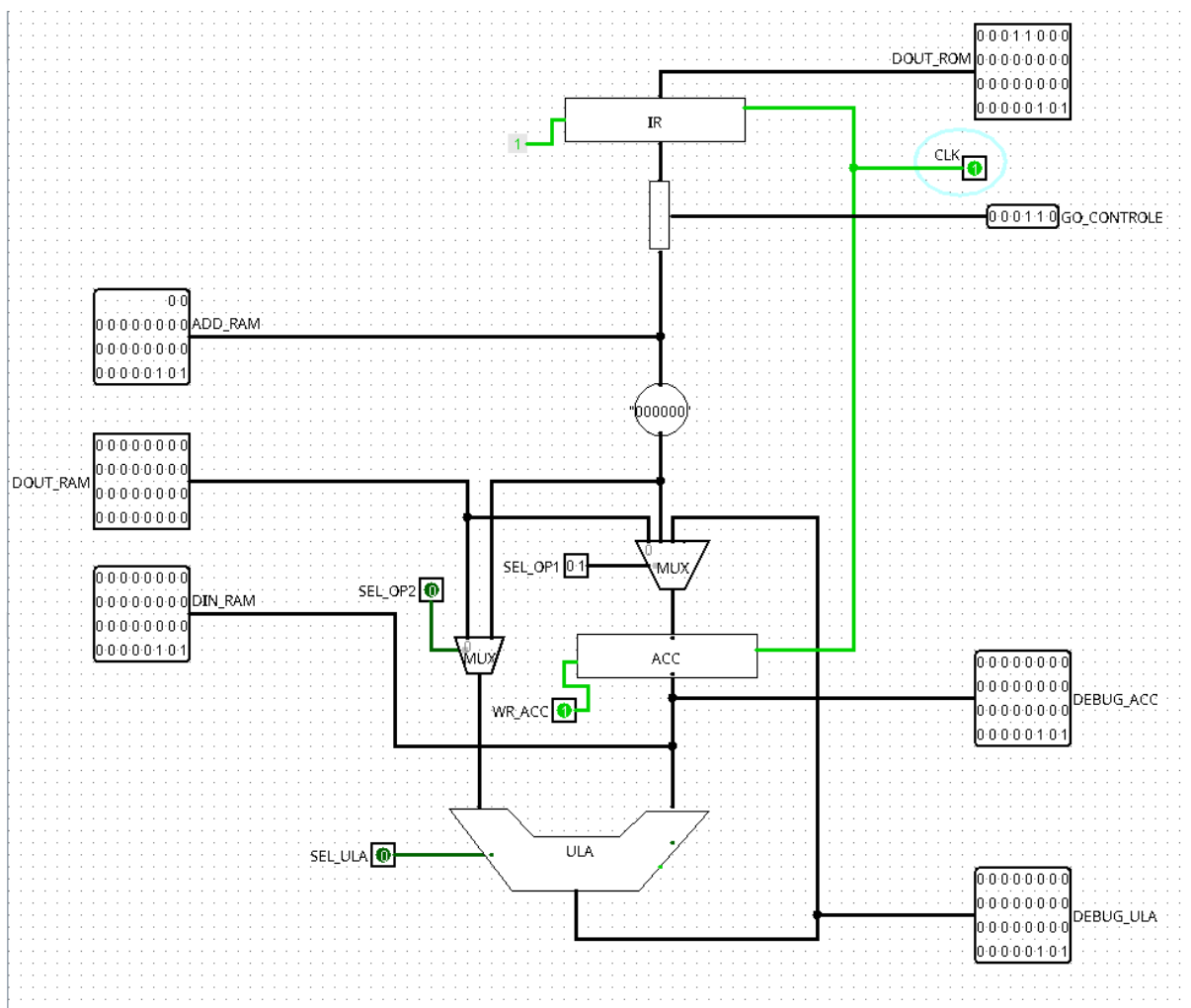


4 - 2

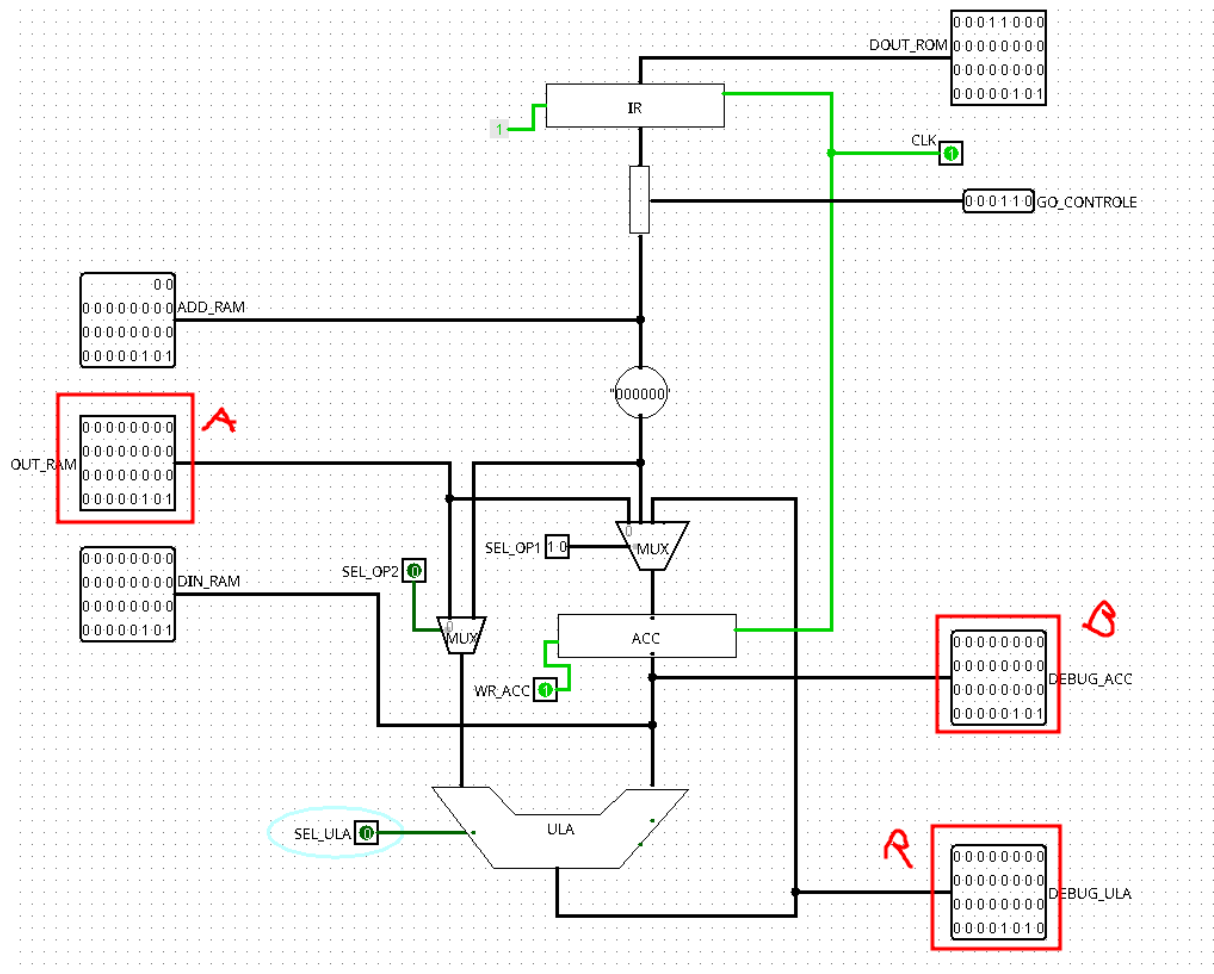


Funcionando corretamente.

- Controle:
Funcionando corretamente ao colocar todos os opcodes previstos no moodle teste
- MIPS_L
A Instrução 1 do moodle feito na mão mostra o funcionamento correto como podemos ver na saída debug_acc.



Instrução de um valor obtido da ram com o conteúdo do ACC (101 + 101) podemos ver na saída debug_ula:



Mostrando funcionamento da instrução aritmética

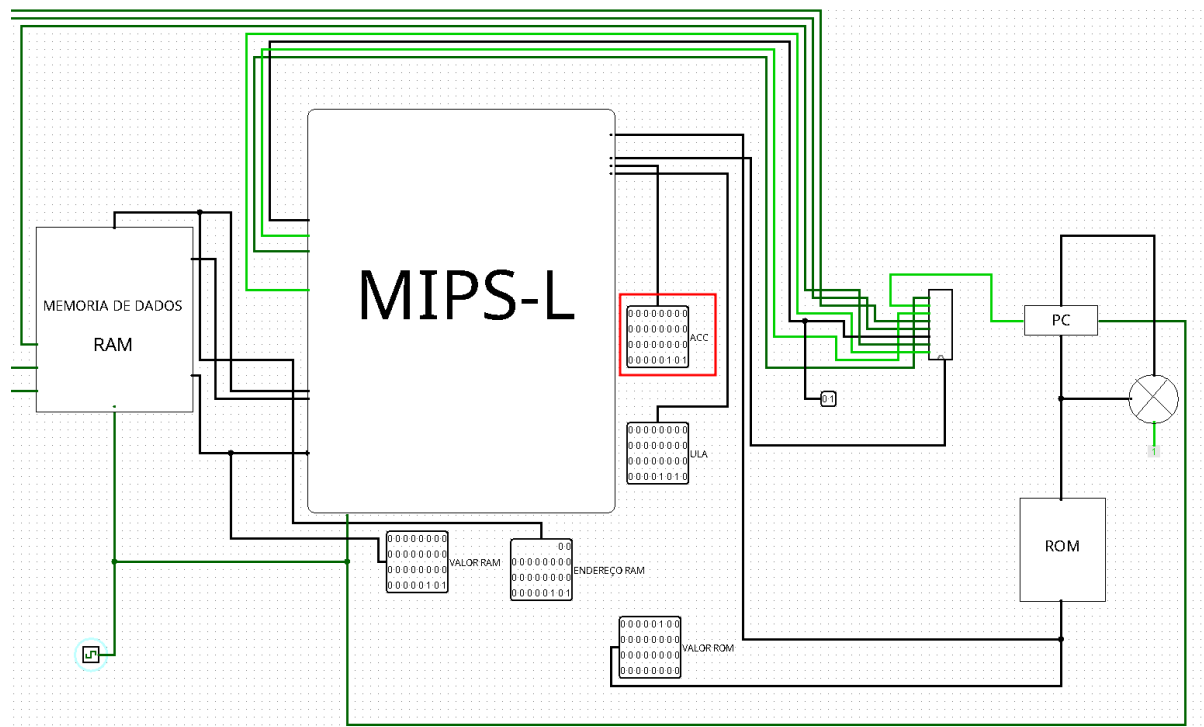
- Funcionamento dos componentes individualmente conclusão:
Funcionando de acordo com o esperado para todas as ações esperadas.

Execução completa:

Saídas para debug inseridas para demonstração:

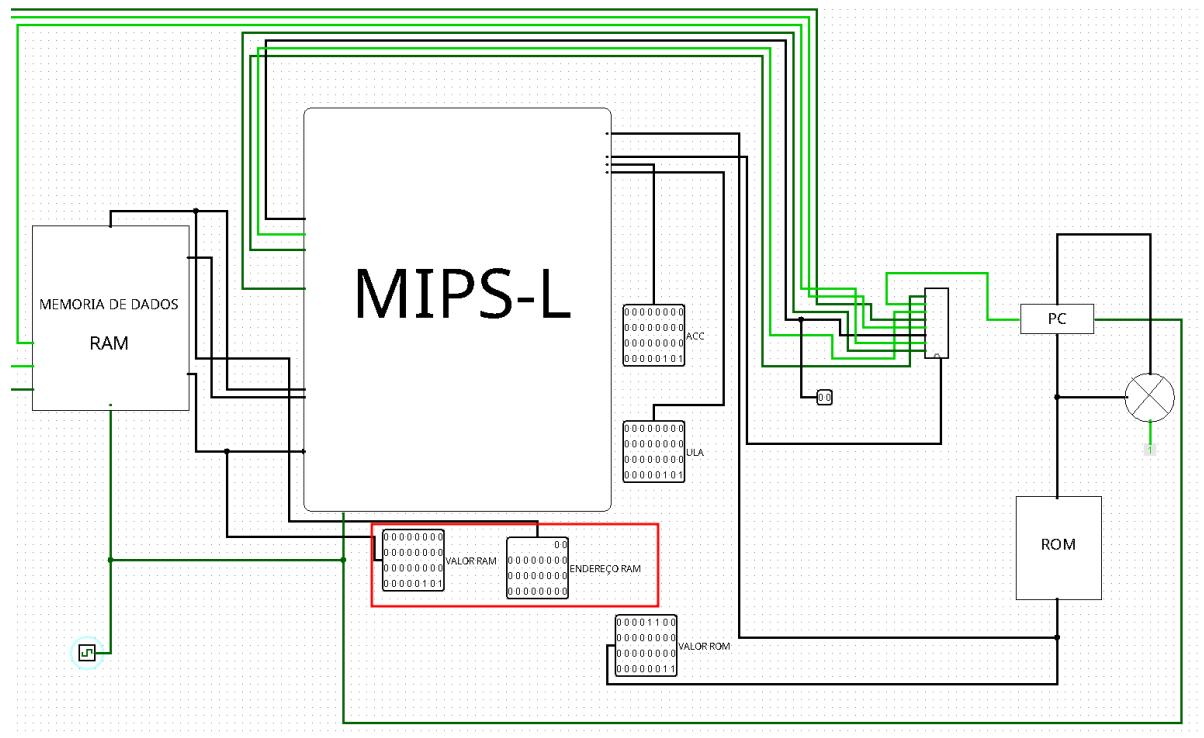
CODIGO DE MAQUINA: 0000 1100 0000 0000 0000 0000 0000 0101

Após dois ciclos para o registrador ACC registrar o valor informado:



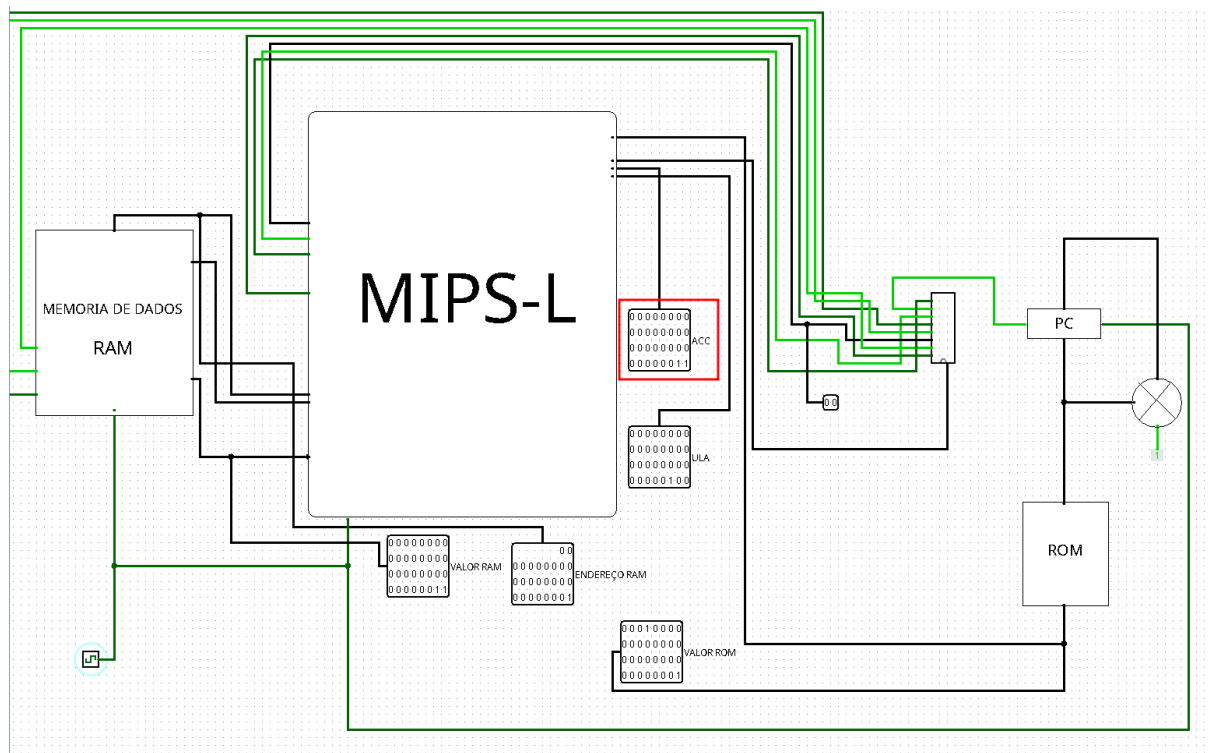
Podem notar ao seguir os fios da lógica de controle onde habilita os componentes de forma corretamente.

CODIGO DE MAQUINA: 0000 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0000



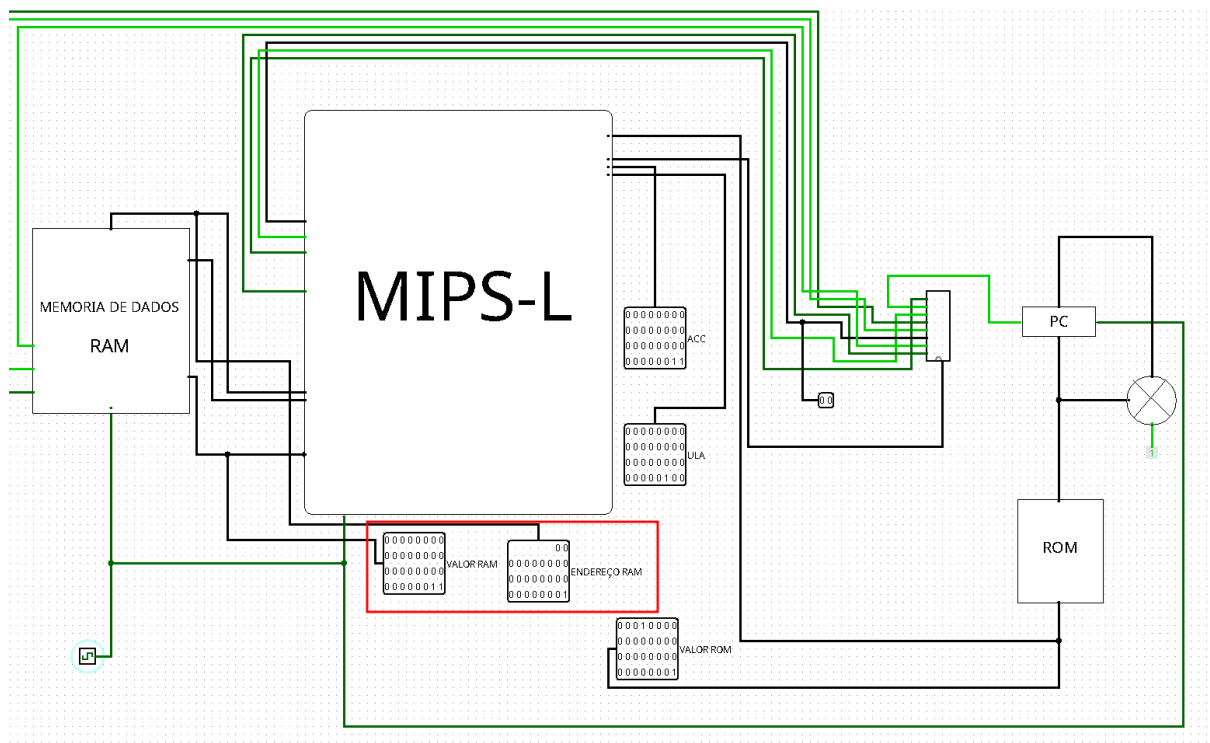
Endereço 0 e valor em ram = ACC = 101.

CODIGO DE MAQUINA: 0000 1100 0000 0000 0000 0000 0000 0011



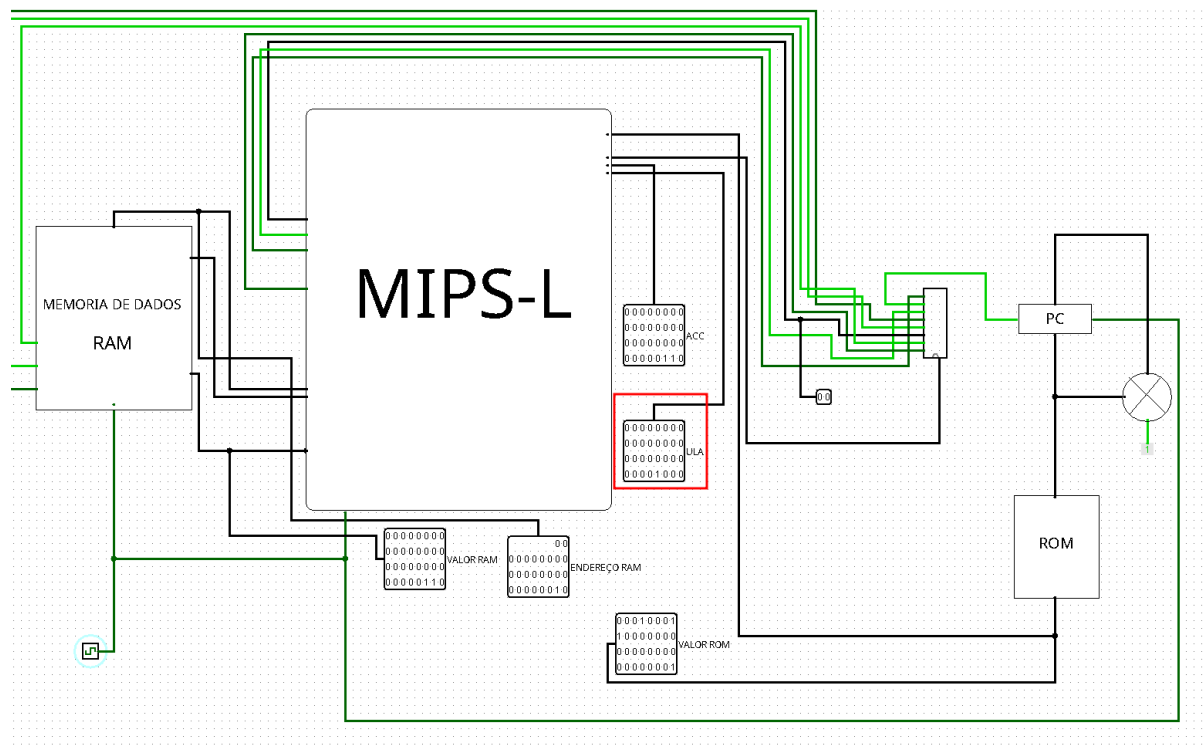
Valor em ACC após a captura = 3

CODIGO DE MAQUINA: 0000 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0001



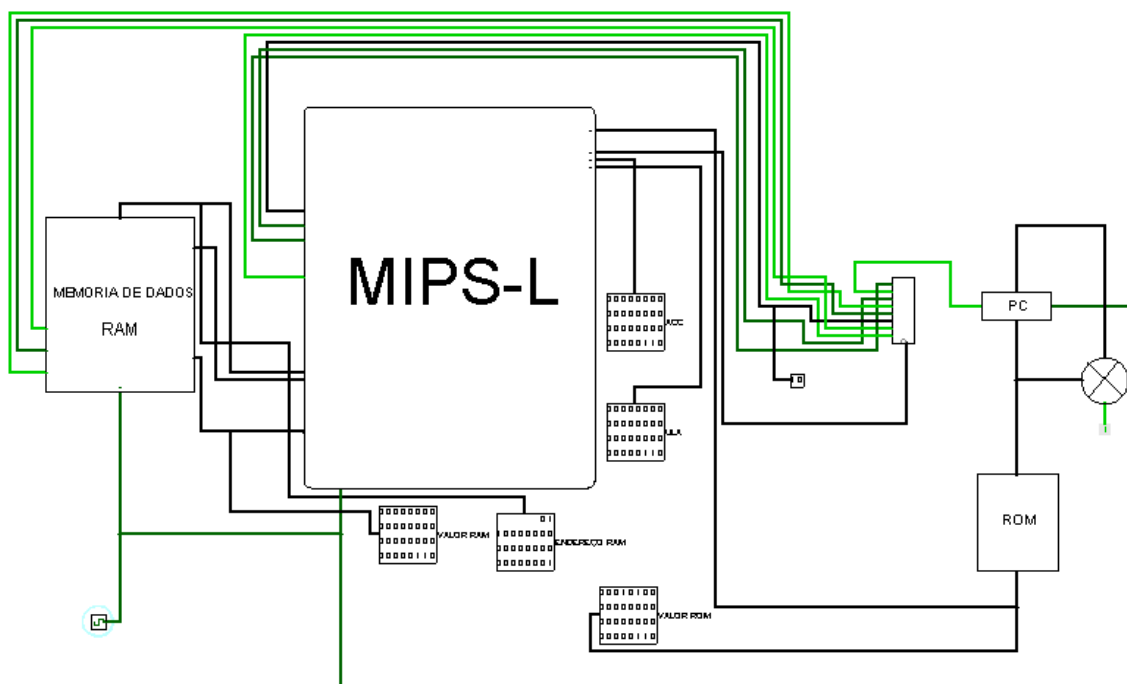
Endereço 01 valor em ram 11.

CODIGO DE MAQUINA: 0001 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

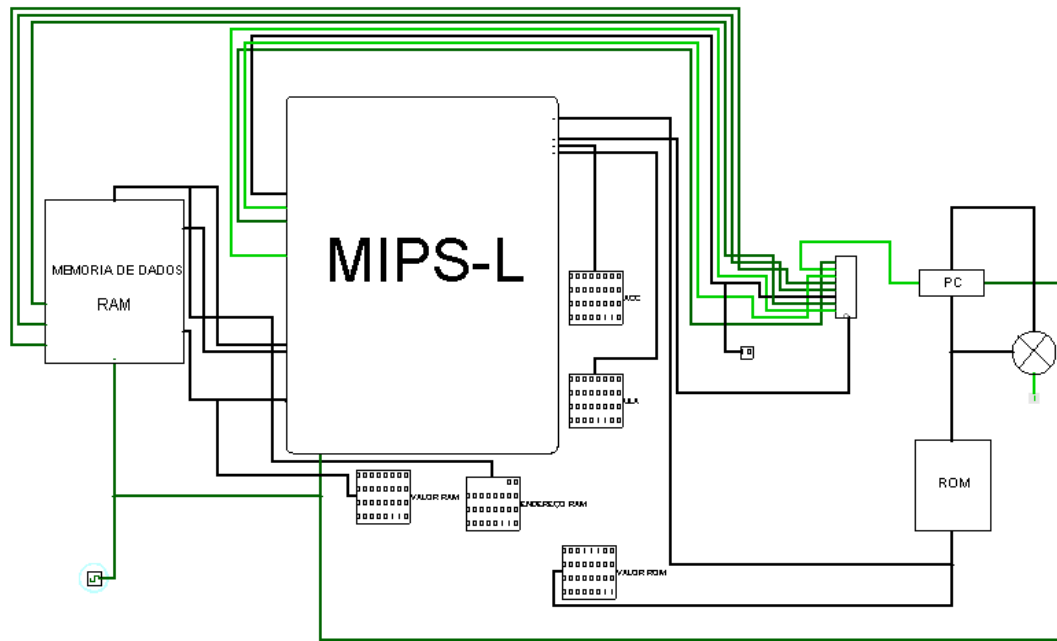


Valor na saída da ula = 1000 = 8.

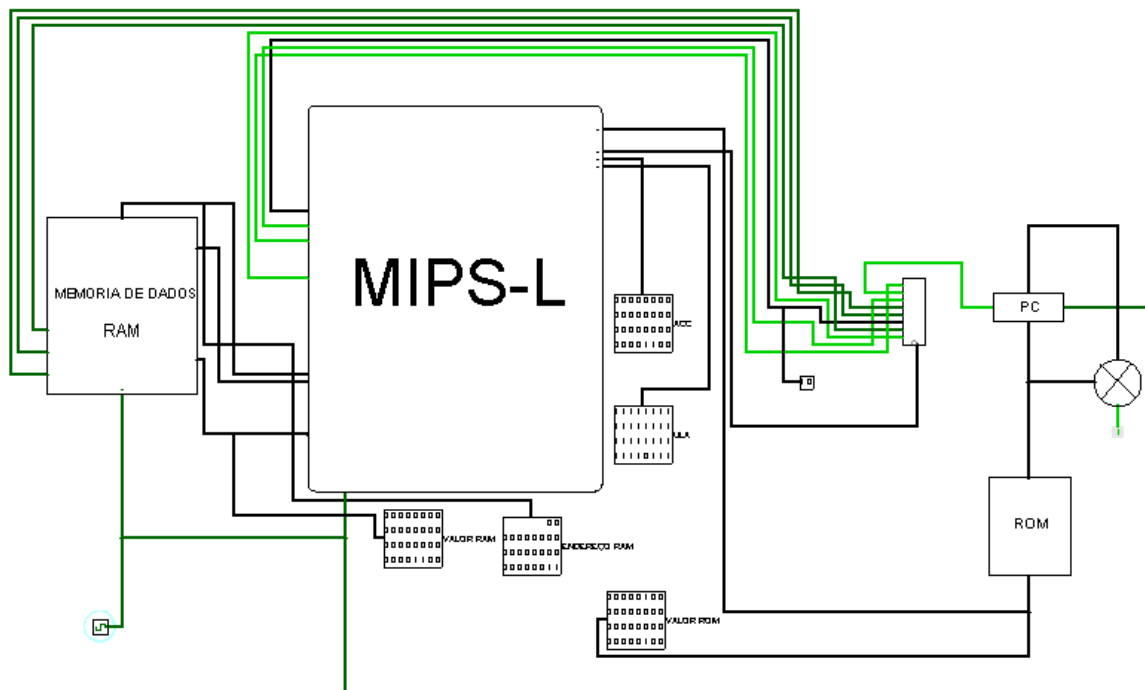
CODIGO DE MAQUINA: 0000 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0010



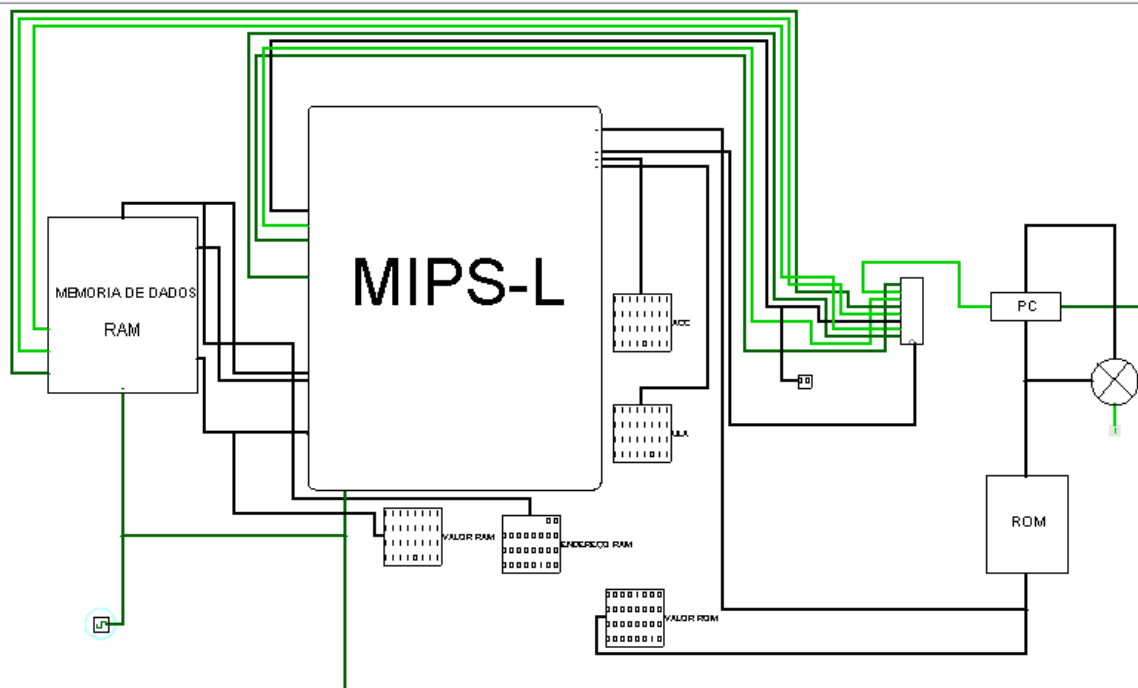
CODIGO DE MAQUINA: 0001 1100 0000 0000 0000 0000 0000 0011



CODIGO DE MAQUINA: 0000 0100 0000 0000 0000 0000 0000 0100



CODIGO DE MAQUINA: 0000 1000 0000 0000 0000 0000 0000 0010



CODIGO DE MAQUINA: 0001 1000 0000 0000 0000 0000 0000 0100

