

Projeto II

Gabriel de Souza Gemelle Leal – GEC - 1636

Luiza Ribeiro de Martha – GEC - 1767

Lucas Ribeiro de Martha – GES - 198

TEMA:

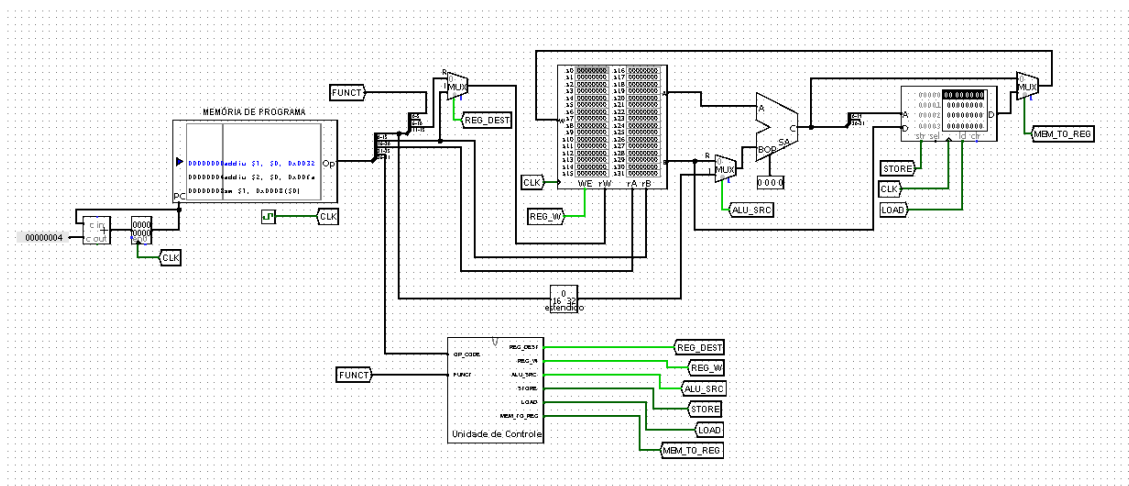
5. Armazenamento e Operação Lógica:

Insira um valor na memória manualmente para possibilitar a execução da instrução Lw \$3, 8(\$0). Utilize o resultado para aplicar lógica "Não e" com 250.

OBS: a lógica pedida foi trocada pela operação lógica NOR, conforme visto com o monitor

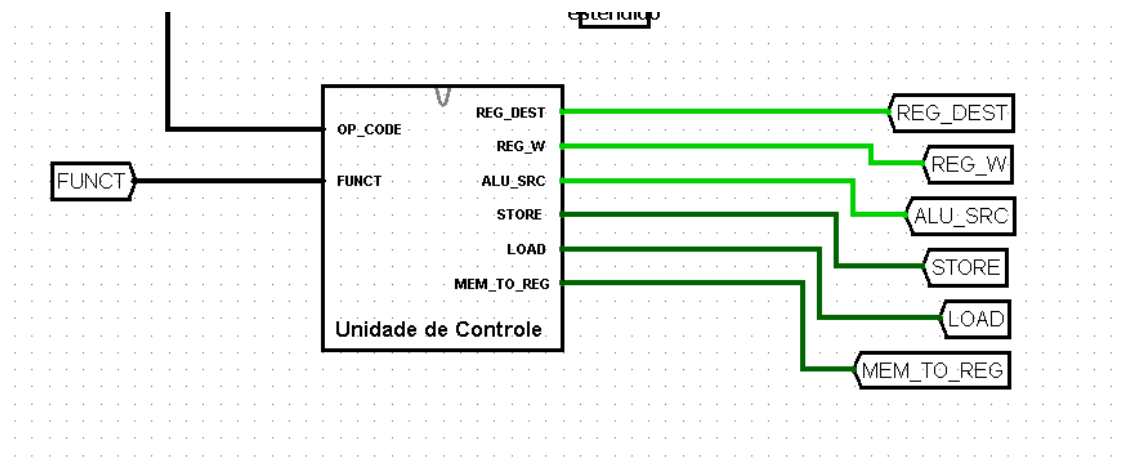
CIRCUITO USADO DAS AULAS DO YVO:

circuito que executas as operações do tipo R e do tipo I, que são necessárias para a apresentação e execução do projeto.



UNIDADE DE CONTROLE:

a unidade de controle é a tarefa proposta pelo projeto e é ela que vai executar as instruções passadas pela memória de programa. Fizemos o circuito lógico dentro da unidade de controle para habilitar e desabilitar todos os sinais de controle de acordo com a operação.

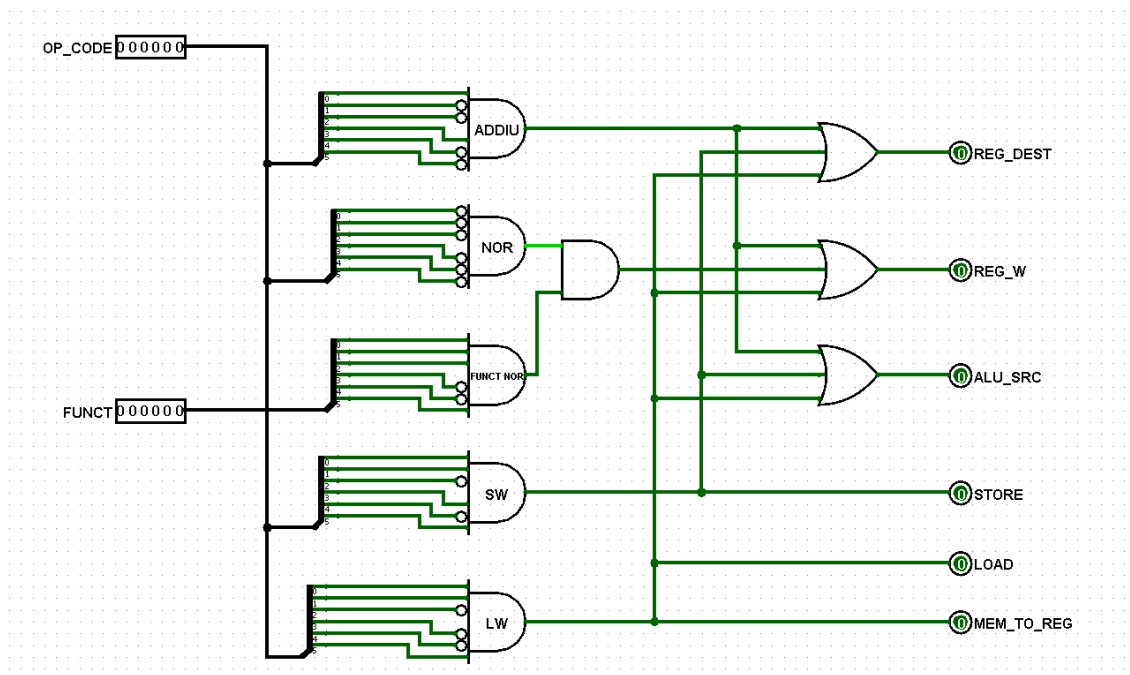


DENTRO DA UNIDADE DE CONTROLE:

para conseguir realizar a operação lógica NOR foi preciso usar o FUNCT pois o seu OP_CODE é “000000” e com a porta & acionamos o sinal de controle “REG_W”.

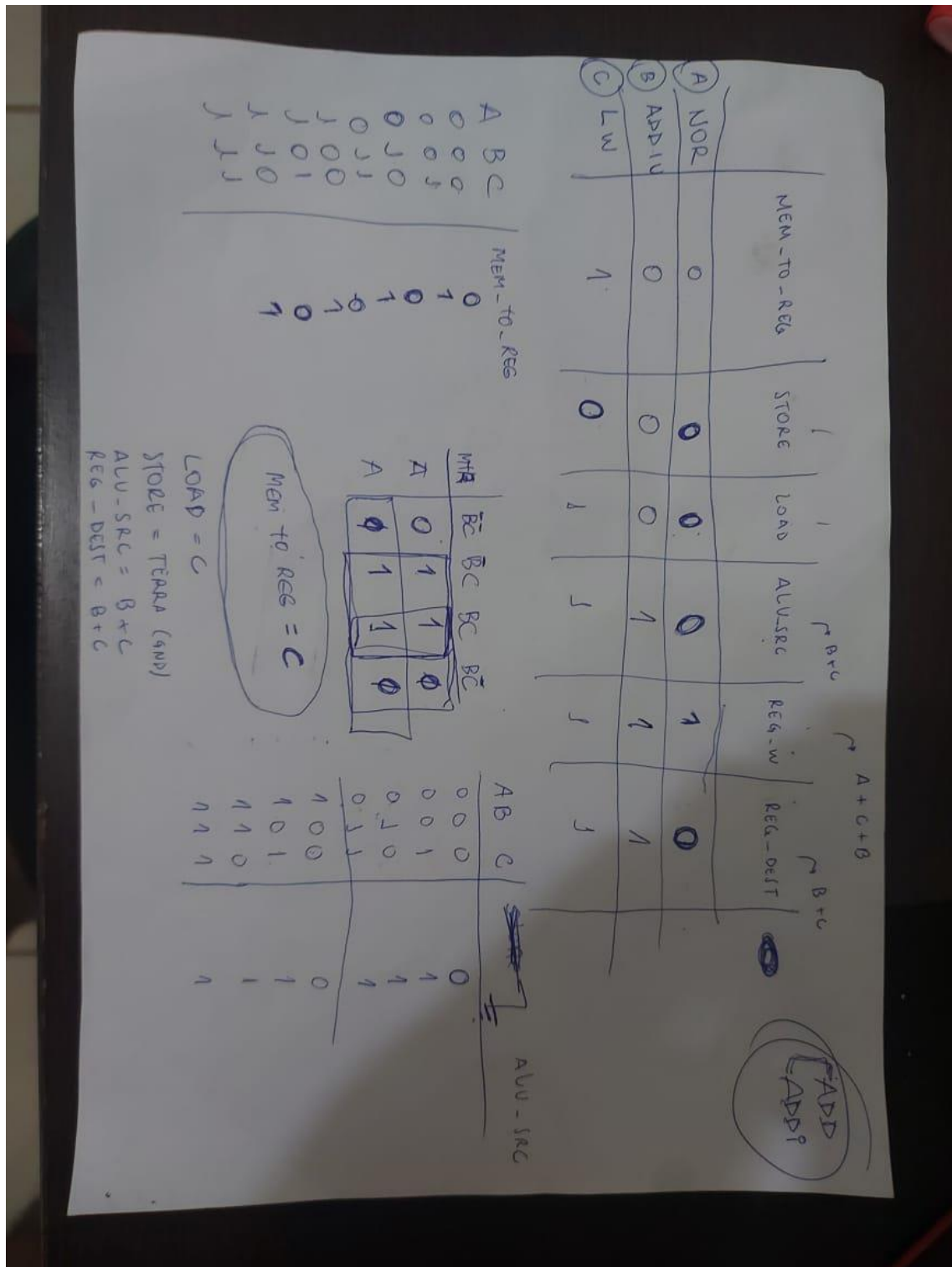
Para executarmos as operações LOAD e ADDIU é necessário somente o OP_CODE onde vai ativar os sinais de controle para executar toda operação, onde o LOAD ativa os sinais “MEM_TO_REG – LOAD – ALU_SRC – REG_W – REG_DEST” e o ADDIU ativa os sinais “ALU_SRC – REG_W – REG_DEST”.

Para saber se o circuito lógico estava funcionando e executando as instruções corretamente, utilizamos o STORE para verificar se o LOAD estava realmente pegando o dado da memória e levando ao registrador para executar depois a operação NOR. Os sinais de controle ativados pela porta STORE são: “ALU_SRC – REG_DEST - STORE”.



MAPA DE KARNAUGH:

para usarmos o circuito mais simplificado possível e visivelmente mais fácil, fizemos um mapa de karnaugh.



INSTRUÇÕES UTILIZADAS PARA EXECUTAR O TEMA DO PROJETO:

```
mips1.asm*
1  addiu $1, $0, 0xcafe
2  addiu $2, $0, 0x00fa
3  sw $1, 0x0008($0)
4  lw $3, 0x0008($0)
5  nor $4, $3, $2
6
```

