

# PUC Minas

## Arquitetura de Computadores II

### Relatório IV

Aluno: Hyalen Neves Caldeira (Turno Manhã - 9292.1.01) e Vinícius Francisco da Silva (Turno Tarde - 9781.1.01)\*

Matrícula 576920

Disciplina: Arquitetura de Computadores II

Professor: Romanelli

- Tabela obtida através da ULA criada no simulador 97

S=	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
A=0010 B=0011	1101	1100	0001	0000	1101	1100	0001	0000	1111	1110	0011	0010	1111	1110	0011	0010
A=0100 B=0101	1011	1010	0001	0000	1011	1010	0001	0000	1111	1110	0101	0100	1111	1101	0101	0100
A=0100 B=1000	1011	0011	1000	0000	1111	0111	1100	0100	1011	0011	1000	0000	1111	0111	1100	0100

Funções Aritméticas, M = 0 e sem carry-in (Cn=1)

S=	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
A=0010 B=0011	0010	0011	1110	1111	0010	0011	1110	1111	0100	0101	0000	0001	0100	0101	0000	0001
A=0100 B=0101	0100	0101	1110	1111	0100	0101	1110	1111	1000	1001	0010	0011	1000	1001	0010	0011
A=0100 B=1000	0100	1100	0111	1111	1000	0000	1011	0011	0100	1100	0111	1111	1000	0000	1011	0011

Funções Aritméticas, M = 0 e com carry-in (Cn=0)

S=	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
A=0010 B=0011	0011	0100	1111	0000	0011	0100	1111	0000	0101	0110	0001	0010	0101	0110	0001	0010
A=0100 B=0101	0101	0110	1111	0000	0101	0110	1111	0000	1001	1010	0011	0100	1001	1010	0011	0100
A=0100 B=1000	0101	1101	1000	0000	1001	0001	1100	0100	0101	1101	1000	0000	1001	0001	1100	0100

- A tabela mostra as entradas e configurações testadas, e, temos as respectivas saídas obtidas através de uma saída (S).
- A primeira tabela e as operações (tabela pequena) realizadas nos 3 primeiros valores de (s).

S=	0000	0001	0010													
A=0010 B=0011	A = 1101	'(A + B) = 1100	'A*B = 0001													
Funções Lógicas, M = 1																
S=	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
A=0010 B=0011	1101	1100	0001	0000	1101	1100	0001	0000	1111	1110	0011	0010	1111	1110	0011	0010
A=0100 B=0101	1011	1010	0001	0000	1011	1010	0001	0000	1111	1110	0101	0100	1111	1101	0101	0100
A=0100 B=1000	1011	0011	1000	0000	1111	0111	1100	0100	1011	0011	1000	0000	1111	0111	1100	0100

- Observação: As operações representadas na tabela pequena foram obtidas na tabela verdade passada com o valor M = 1.

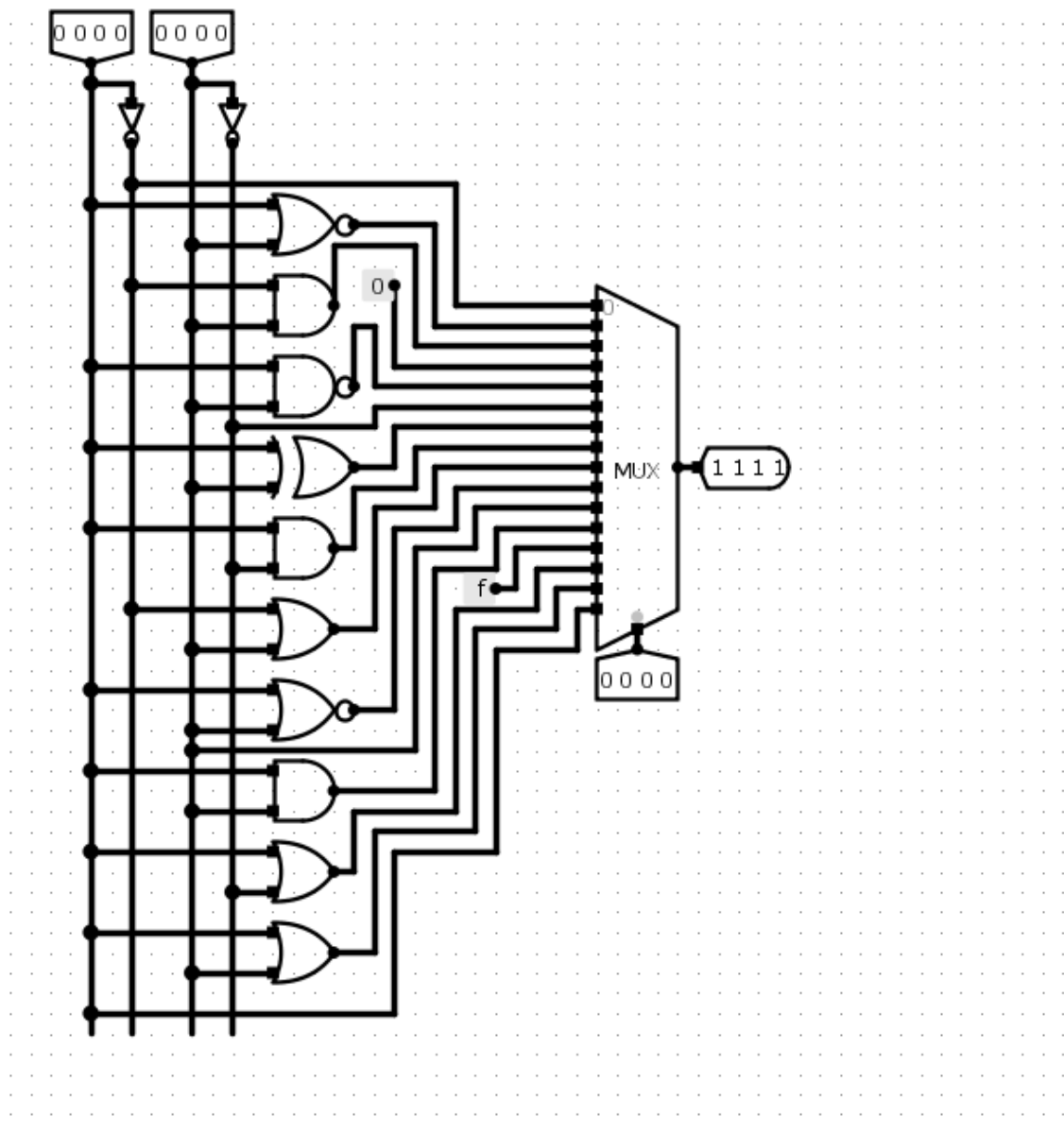
- Segunda tabela com suas saídas e com as operações realizadas nos 3 primeiros valores de (s) como mostra a tabela pequena.

[illegible]

- As operações foram realizadas a partir das configurações de M e C, que nessa tabela é igual a 0,1 respectivamente.
- Tabela com as saídas e com as operações realizadas nos 3 primeiros valores de (s) como mostra a tabela pequena.

[illegible]

- As operações foram realizadas a partir das configurações de M e C, que nessa tabela é igual a 0,0 respectivamente.



- Unidade Lógica Aritmética (ULA), simulada no Logisim com todas as operações que estão descritas na tabela verdade dada para a realização do exercício.





