



## TRABALHO #4: RELATÓRIO AMUX E SHIFTER

**Aluno:** Tales Brandt Nascimento – **RA:** 1210482312020

Rafael Bertasso Borges – **RA:** 1210482312035

Gustavo Henrique da Silva Souza – **RA:** 1210482312005

**Turma:** Tarde

**Disciplina:** Arquitetura e Organização de Computadores

**Curso:** Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Professor:** Me José A. A. Viana

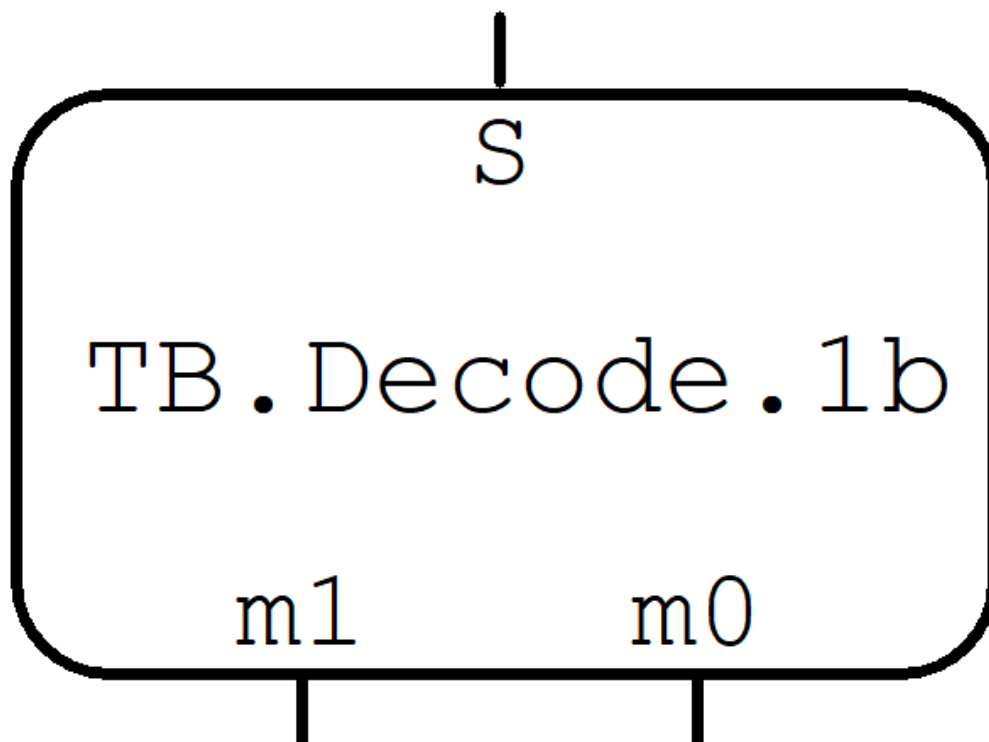
São José do Rio Preto, 04 de junho de 2023

## Sumário

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1 – Decode 1 bit.....       | 3 |
| 1.1 – MACRO: .....          | 3 |
| 1.2 – Tabela Verdade:.....  | 3 |
| 1.3 – Circuito Lógico:..... | 4 |
| 2 - Mux 2x1 .....           | 5 |
| 2.1 – MACRO: .....          | 5 |
| 2.2 – Tabela Verdade:.....  | 5 |
| 2.3 – Circuito Lógico:..... | 6 |
| 3 – Amux 8 bits .....       | 7 |
| 3.1 – MACRO: .....          | 7 |
| 3.2 – Tabela Verdade:.....  | 7 |
| 3.3 – Circuito Lógico:..... | 7 |
| 4 – Shifter 8 bits .....    | 8 |
| 4.1 – MACRO: .....          | 8 |
| 4.2 – Tabela Verdade:.....  | 8 |
| 4.3 – Circuito Lógico:..... | 9 |

## 1 – Decode 1 bit

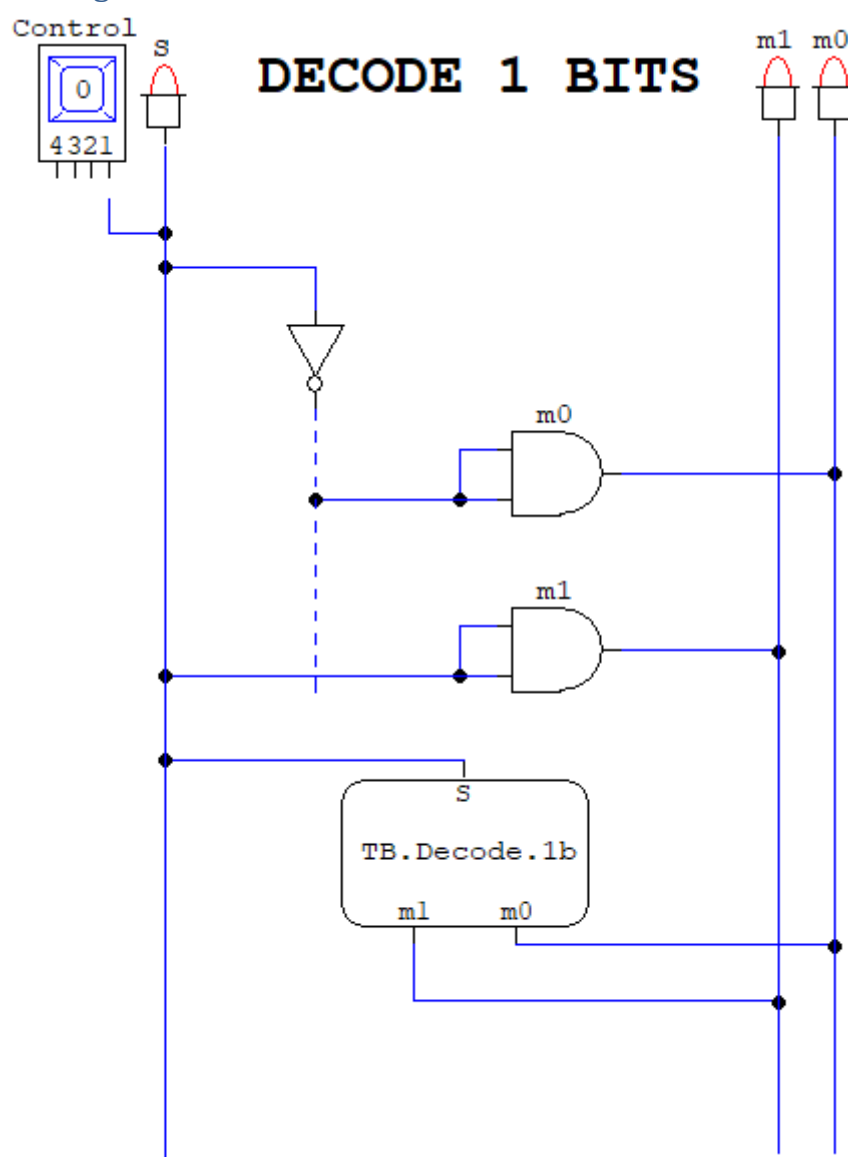
## 1.1 – MACRO:



## 1.2 – Tabela Verdade:

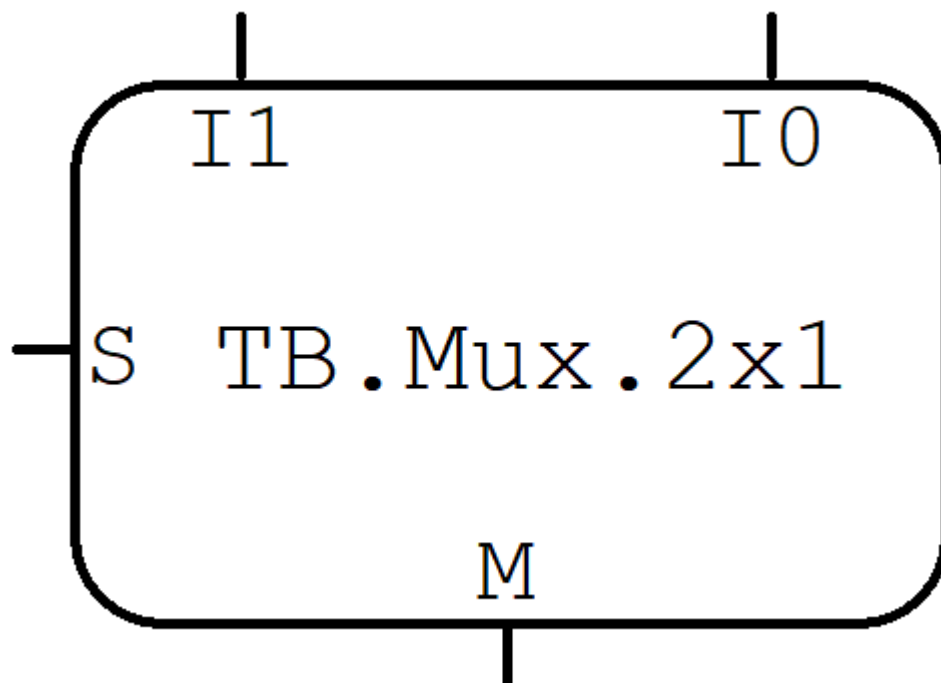
| Ctrl                     |   | Out's                    |       |
|--------------------------|---|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | S | <input type="checkbox"/> | m1 m0 |
| <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 0 1   |
| <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 1 0   |

## 1.3 – Circuito Lógico:



## 2 - Mux 2x1

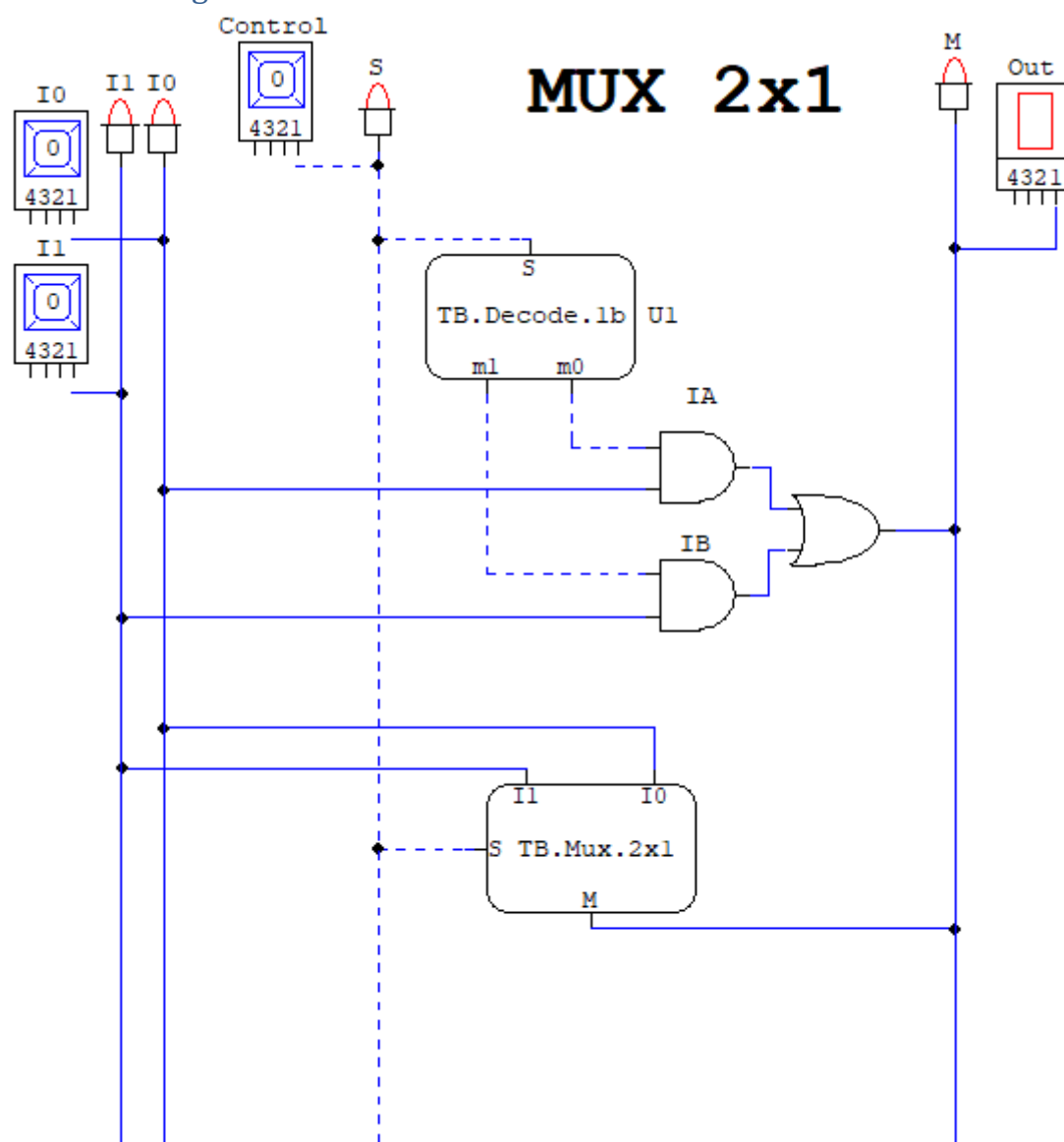
## 2.1 – MACRO:



## 2.2 – Tabela Verdade:

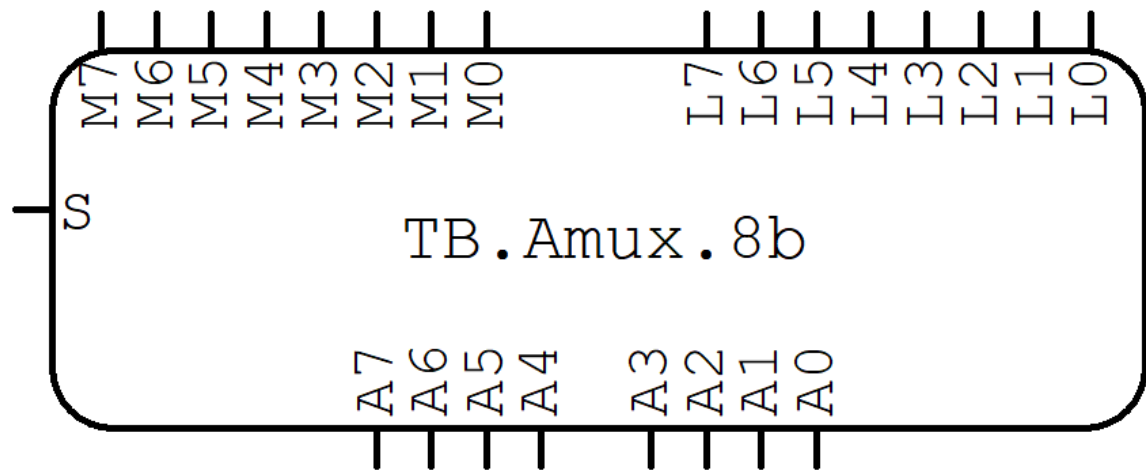
| <input type="checkbox"/> | S | Out |
|--------------------------|---|-----|
|                          | 0 | I0  |
|                          | 1 | I1  |

## 2.3 – Circuito Lógico:



### 3 – Amux 8 bits

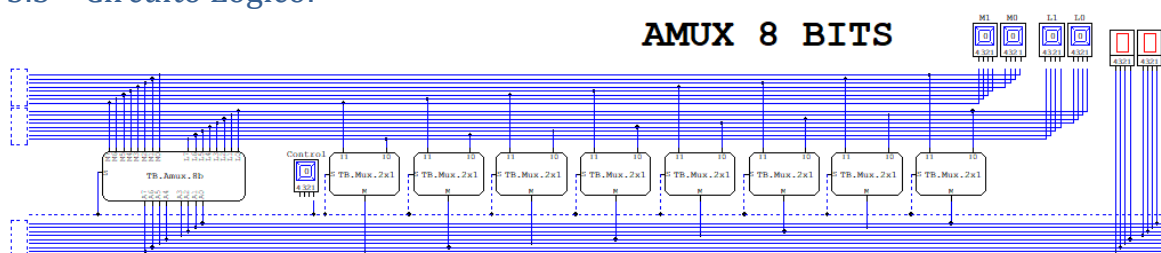
#### 3.1 – MACRO:



#### 3.2 – Tabela Verdade:

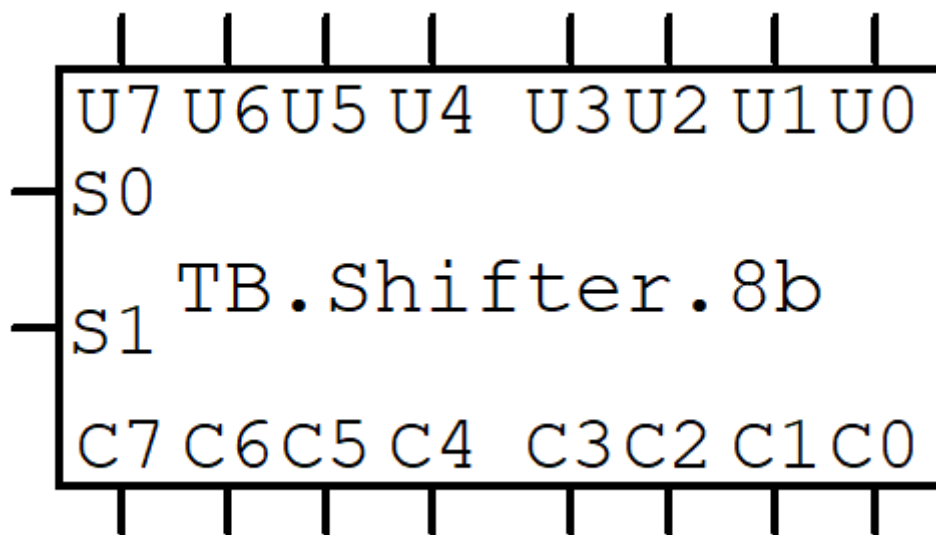
| Ctrl | Função  |
|------|---------|
| S    | Bus A   |
| 0    | Latch A |
| 1    | MBR     |

#### 3.3 – Circuito Lógico:



## 4 – Shifter 8 bits

## 4.1 – MACRO:



## 4.2 – Tabela Verdade:

| Ctrl |    | Out's   |
|------|----|---------|
| S0   | S1 | Bus C   |
| 0    | 0  | Pass    |
| 0    | 1  | <- 1bit |
| 1    | 0  | -> 1bit |
| 1    | 1  | N/A     |



### 4.3 – Circuito Lógico:

