



Parquímetro



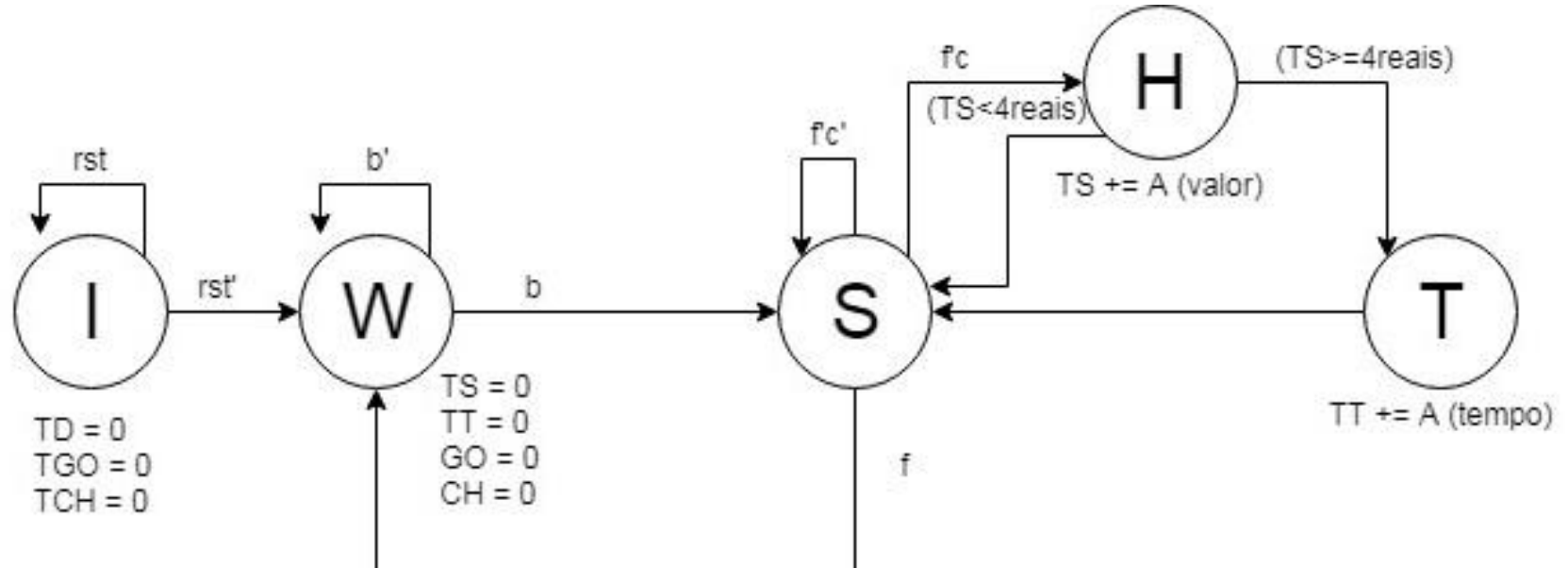
J. **RICARDO** Bezerra

LEVY Gabriel da S. G.

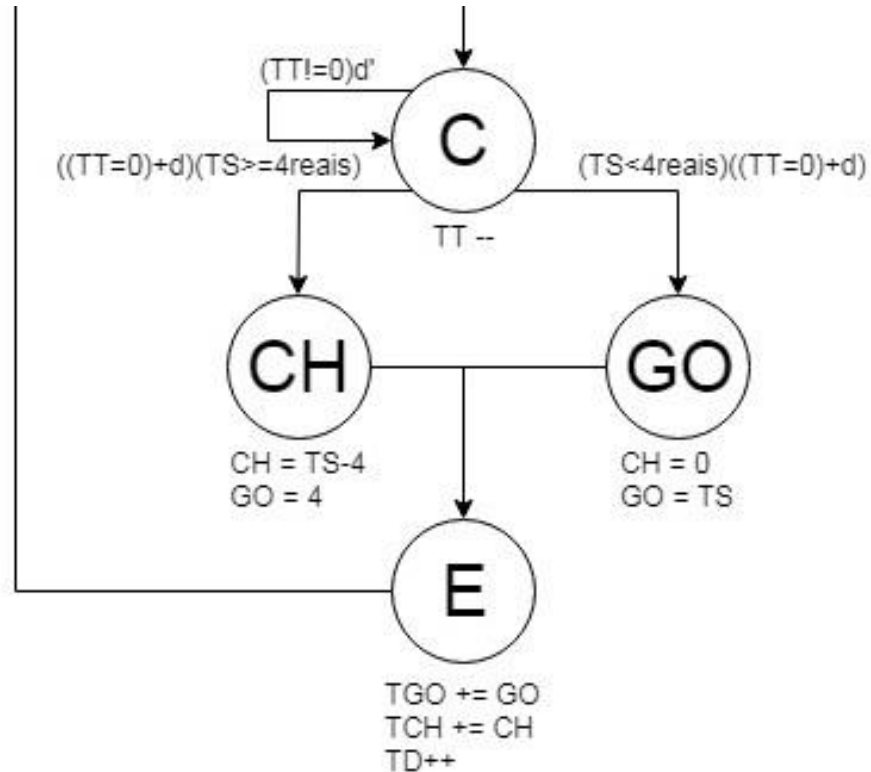
THIAGO Maia S.

Prof. J. **ALFREDO** Ferreira C.

Máquina de estados



Máquina de estados



Entidade



```
1.  entity parkOmeter is
2.      port(
3.          b, c, f, rst, d: in std_logic;
4.          A: in std_logic_vector (2 downto 0);
5.          clk: in std_logic;
6.          ts, go, ch, td : buffer std_logic_vector (5 downto 0);
7.          tgo, tch : buffer std_logic_vector (7 downto 0);
8.          tt : buffer std_logic_vector (3 downto 0)
9.      );
10.
11. end parkOmeter;
```

Sinais



1. **type** state **is** (wait_b, sel_type, add, time_count, end_park);
2. **signal** actual_s, next_s: state;
3. **signal** count : **integer** := 0;

Discutindo a arquitetura



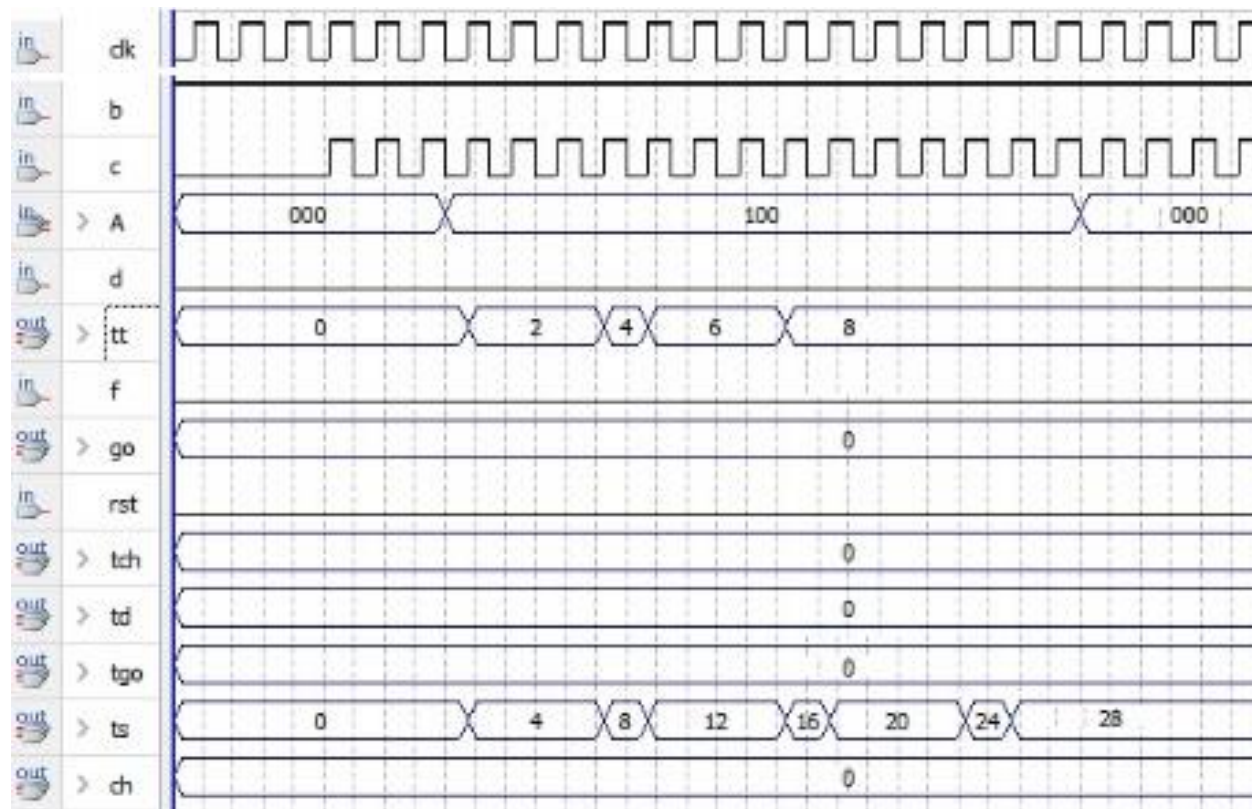
- Pressione **b** para iniciar a sessão;
- Insira as moedas
 - O botão **c** indica a presença de moedas;
 - A variável **A** indica os valores da moeda inserida.
 - O valor monetário da moeda será computado em **TS** e o valor de tempo da moeda, em **TT**
- Pressionar **f** indica que terminou de inserir as moedas;
- O tempo **TT** irá ser reduzido até 0, ou um botão **d** finaliza a sessão antes do tempo acabar;

Discutindo a arquitetura

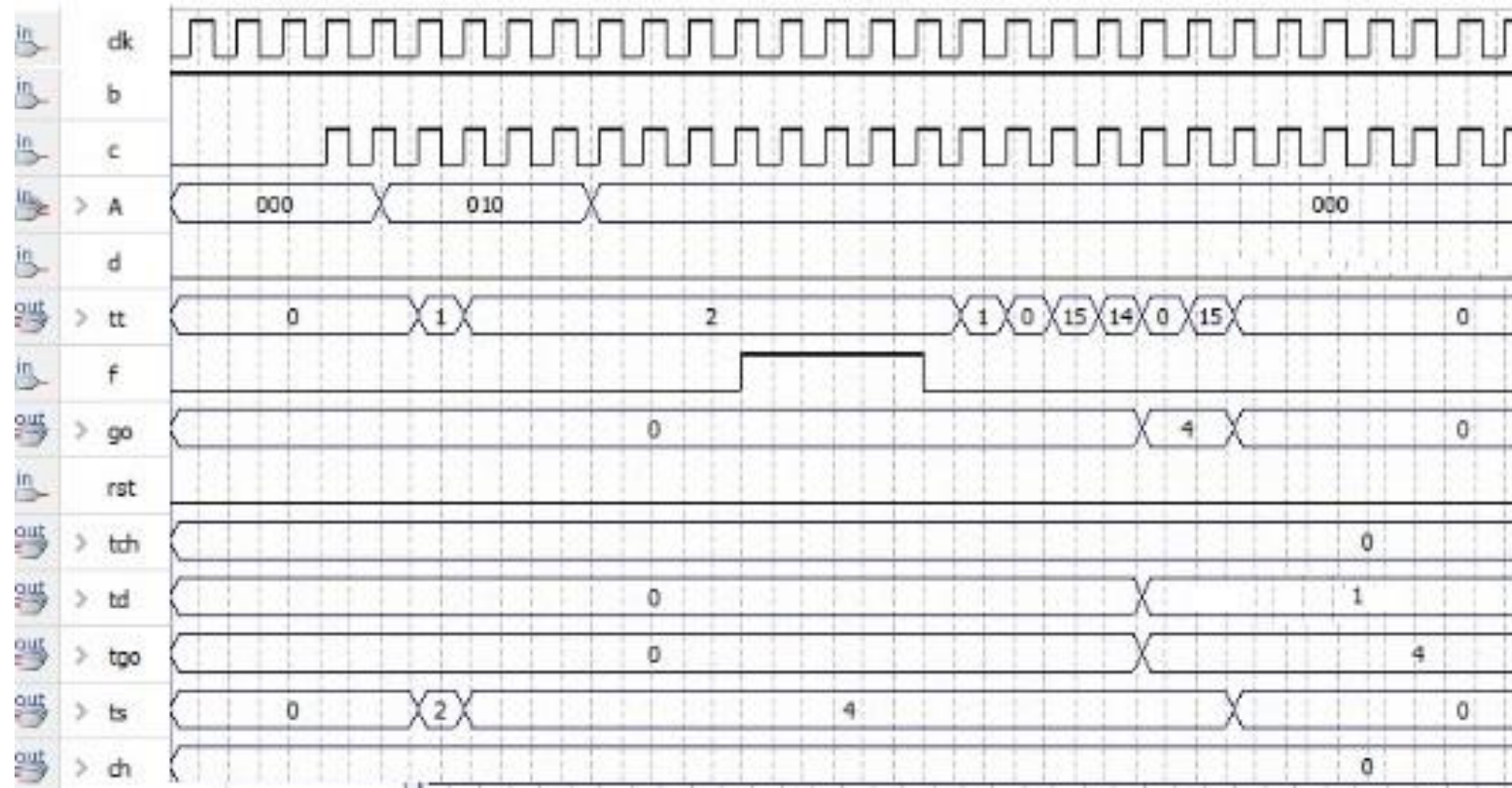


- Ao final da sessão, os valores destinados ao governo (**GO**) e caridade (**CH**) serão computados e adicionados ao total diário de cada um (**TCH** e **TGO**);
- O total de sessões diárias (**TD**) será acrescido de uma sessão;
- O parquímetro voltará para o estado em que espera o botão **b**.

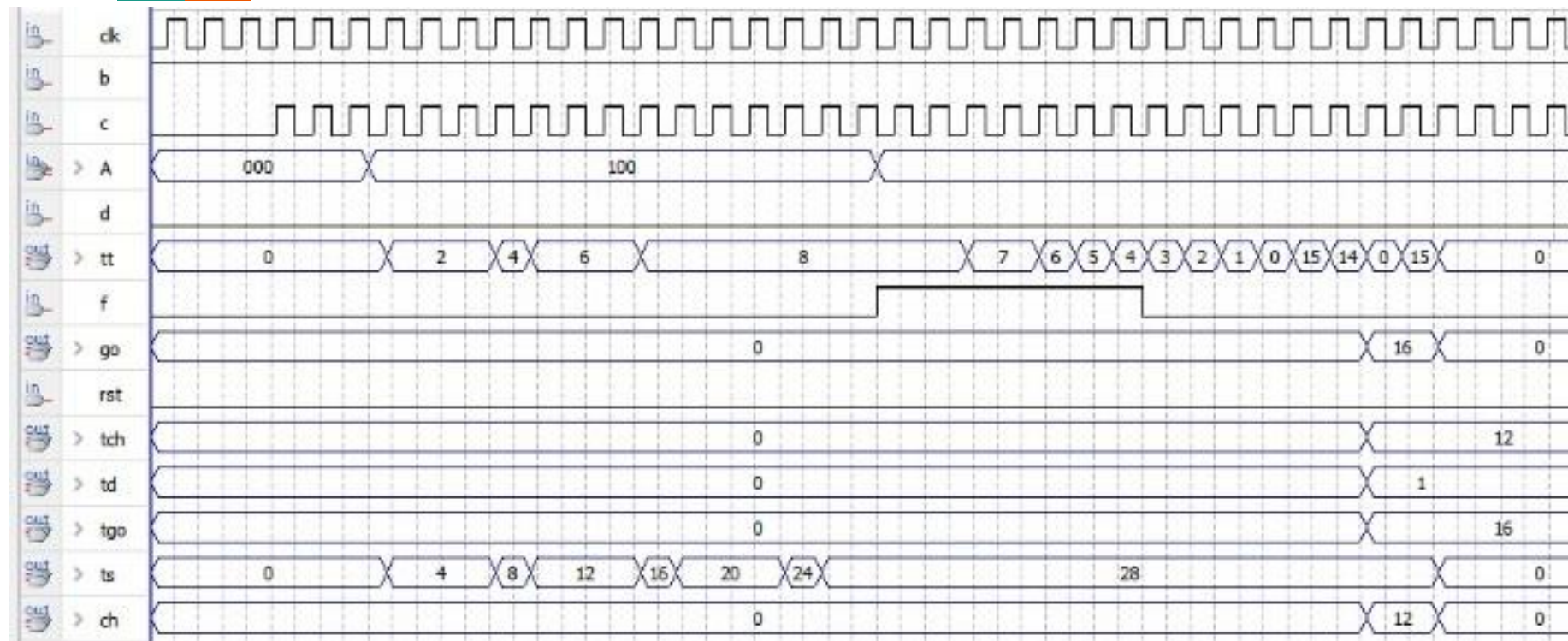
Simulações



Simulações




Simulações



Conclusões



- 
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10719 – Apresentação de relatórios técnico-científicos**. Rio de Janeiro: ABNT, Copyright © 1989.
 - MARCONI, Marina de A. & LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. Editora Atlas. São Paulo, 2003.
 - VAHID, Frank. **Sistemas Digitais**: Projetos, Otimização e HDLs. 1 ed. Editora Bookman, 2008.
 - TOCCI, Ronald J. **Digital Systems**: principles and applications. 11 ed. Pearson Education India, 1991.