

Curso de Computação Híbrida Reconfigurável

Aula 4

Vitor Gomes^{1,2} Andrea Charão¹ Haroldo de Campos Velho²
{vconrado, andrea}@inf.ufsm.br, haroldo@lac.inpe.br

¹LSC - Laboratório de Sistemas de Computação
UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

²LAC - Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais



- 1 Simulação Sonata
- 2 Variáveis e Sinais
- 3 Estruturas sequenciais

Simulação Sonata

http://www.gfbaratto.com/ufsm/graduacao/ELC1033/simulacao_sonata/simulacao.htm

Variáveis e Sinais

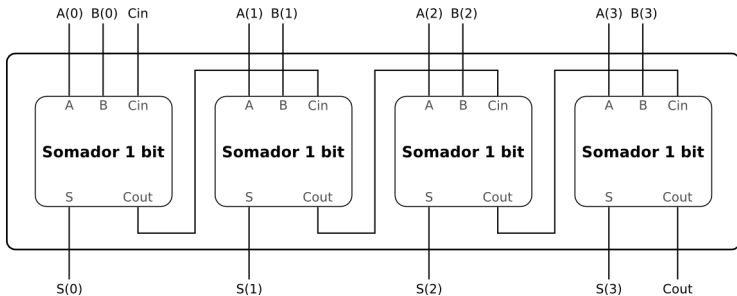
Variáveis e Sinais

Tabela: Comparação entre *Signals* e *Variables*.

	<i>Signal</i>	<i>Variable</i>
Declaração	Em <i>architecture</i> ou como <i>port</i> na <i>entity</i>	Dentro de <i>process</i>
Escopo	Toda a <i>architecture</i>	Processo de declaração
Atribuição	Recebe o valor atribuído ao final do <i>process/wait</i> . Somente a última atribuição é válida	Recebe o valor atribuído imediatamente. Toda atribuição é válida.
Atraso	Inercial e Transporte	Não há

Elementos da linguagem

Declaração de Sinais



- Estrutural

Elementos da linguagem

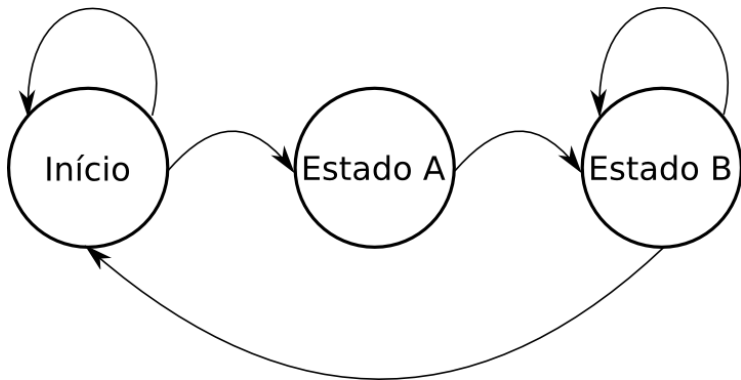
Declaração de Sinais

```
54 architecture comportamental of somador4bits is  
55 ... signal s_soma: std_logic_vector(4 downto 0);  
56 begin  
57 ... s_soma <= ('0' & entrada0) + ('0' & entrada1) + ("000" & cin);  
58 ... cout <= s_soma(4);  
59 ... saida <= s_soma(3 downto 0);  
60 end architecture comportamental;
```

- Comportamental

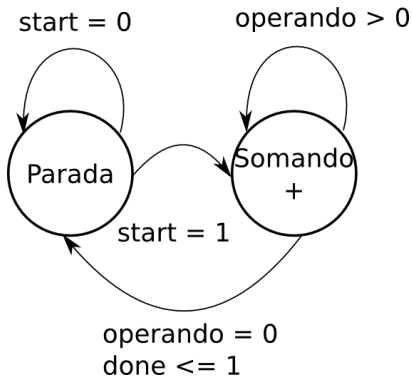
Estruturas sequenciais

Estruturas sequenciais



Estruturas sequenciais

Estruturas sequenciais



Curso de Computação Híbrida Reconfiguável

Aula 4

Vitor Gomes^{1,2} Andrea Charão¹ Haroldo de Campos Velho²
{vconrado, andrea}@inf.ufsm.br, haroldo@lac.inpe.br

¹LSC - Laboratório de Sistemas de Computação
UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

²LAC - Laboratório Associado de Computação e Matemática Aplicada
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

