

## ARQ1 \_ Guia\_17

Tema: Projeto de circuitos sequenciais

Orientação geral:

Apresentar todas as soluções em apenas um arquivo com formato texto (.txt).

Arquivos em formato (.pdf), fotos, cópias de tela ou soluções manuscritas serão aceitas como recursos suplementares para visualização e não terão validade para fins de avaliação.

Atividade: Arquitetura de Computador – Projeto de Máquina de Estados Finitos

Implementar a máquina descrita pela tabela abaixo, após completar com as transições em falta:  
Todos os modelos deverão ser testados em simulador (Logisim).

	t	t	t		t+1	t+1		FF	FF		FF	FF		FF	FF		FF	FF
m	a	b	c		a	b		Da	Db		SaRa	SbRb		JaKa	JbKb		Ta	Tb
0	0	0	0		0	0		0	0		00	00		00	00		0	0
1	0	0	1		0	1												
2	0	1	0		0	1		0	0		00	00		00	00		0	0
3	0	1	1		1	1												
4	1	0	0		1	0		0	0		00	00		00	00		0	0
5	1	0	1		0	0												
6	1	1	0		1	1		0	0		00	00		00	00		0	0
7	1	1	1		1	0												

01.) com flip-flops D

02.) com flip-flops JK em modo SR

03.) com flip-flops JK em modo *toggle*

04.) Montar um contador assíncrono com 3 flip-flops T em série, com  $T1=T2=T3=1$ ,  $T1\_clk=clk$   $T2\_clk=Q1$   $T3\_clk=Q2$  e as saídas na ordem {Q3,Q2,Q1}.

05.) Montar um contador assíncrono com 3 flip-flops T em série, com  $T1=T2=T3=1$ ,  $T1\_clk=clk$   $T2\_clk=Q1$ not  $T3\_clk=Q2$ not e as saídas na ordem {Q3,Q2,Q1}.

Extras

06.) Montar no JFLAP uma máquina de Turing para reconhecer a sequência 111, com intercessão.

07.) Montar no JFLAP uma máquina de Turing para reconhecer a sequência 111, sem intercessão.