

## **Especificação do Primeiro Trabalho Prático**

### **1) Tarefas**

Utilizando o simulador Logisim e as três organizações do MIPS disponibilizadas (Monociclo, Multiciclo e Pipeline), implementar 4 (para grupos com até 4 componentes) ou 5 (para grupo com 5 componentes) das 5 instruções fornecidas para cada uma destas três versões, conforme sorteio feito em aula. A lista de instruções para cada grupo pode ser encontrada abaixo. Para grupos que têm de implementar 4 instruções, as instruções das colunas Jump, Branch e Arit/Log têm de ser implementadas, obrigatoriamente.

Além do bloco operativo, que pode precisar ser modificado, a ROM que faz parte do bloco de controle de cada organização também tem de ser editada para suportar as novas instruções e seus respectivos bits de controle.

**Lembre-se que as instruções existentes têm de continuar funcionando.**

O trabalho terá de ser enviado conforme instruções abaixo. Obrigatoriamente, além dos arquivos Logisim, um relatório sucinto, descrevendo as modificações no bloco operativo e os bits de controle adicionados, precisa ser entregue. No caso do MIPS Multiciclo, todos os estados devem ser especificados (preferencialmente use o diagrama gráfico de estados). Caso necessário, o professor irá pedir para que o trabalho seja apresentado presencialmente (para o professor e/ou monitor) em data a ser combinada.

**Simulador e arquivos são encontrados no Moodle.**

### **2) Envio**

*Data de entrega:* Até meia-noite do dia anterior ao da primeira prova

**Enviar pela plataforma Moodle.**

### 3) Tarefas - Turma A (Luigi) - Descrição

Grupo	Jump	Branch	Load	Arit/Log	Arit/Log com Imediato
1	JAL	BNE	LHU	SRLV	XORI
2	JR	BGEZ	LBU	DIV	ORI
3	JALR	BGEZ	LB	MULT	XORI
4	JR	BLEZ	LHU	SRLV	ADDI
5	JAL	BLTZ	LUI	SRA	ANDI
6	JALR	BGEZ	LBU	AND	XORI
7	JR	BNE	LB	DIV	ORI
8	JAL	BLTZAL	LUI	MULT	SLTI
9	JR	BNE	LHU	SRLV	SLTI
10	JAL	BLEZ	LB	SRA	XORI
11	JALR	BGEZAL	LUI	SRLV	ADDI
12	JR	BGEZ	LHU	SRA	XORI

### ***Tarefas - Turma B (Caco) - Descrição***

<b>Grupo</b>	<b>Jump</b>	<b>Branch</b>	<b>Load</b>	<b>Arit/Log</b>	<b>Arit/Log com Imediato</b>
<b>1</b>	JR	BNE	LUI	SRA	ANDI
<b>2</b>	JALR	BGEZ	LUI	SRLV	XORI
<b>3</b>	JAL	BLTZAL	LBU	AND	SLTI
<b>4</b>	JAL	BLEZ	LB	DIV	XORI
<b>5</b>	JALR	BLTZ	LUI	MULT	ORI
<b>6</b>	JALR	BGEZ	LHU	SRLV	SLTI
<b>7</b>	JR	BNE	LUI	SRA	SLTI
<b>8</b>	JAL	BGEZ	LHU	SRLV	XORI
<b>9</b>	JR	BNE	LBU	DIV	ORI
<b>10</b>	JAL	BLEZ	LB	MULT	XORI
<b>11</b>	JR	BGEZAL	LHU	SRLV	ADDI
<b>12</b>	JAL	BLEZ	LHU	MULT	XORI

## **Grupos - Turma B (Caco)**

Grupo			
6	1	252856	AFONSO JARDIM MATOS FERRER
10	2	217314	ALEXANDER RIBEIRO DE GODOLPHIM
3	3	231162	ALVARO SOUZA PEREIRA DA SILVA
5	4	270172	ANDERSON SOUSA DUFECH CASTILHOS
8	5	275607	ARTHUR BÖCKMANN GROSSI
1	6	277951	ARTHUR ZACHOW COELHO
5	7	243520	ARTUR DE ALMEIDA VIANNA
3	8	245898	BRUNA SOUZA DE OLIVEIRA
10	9	240505	BRUNO SILVA TRINDADE *
8	10	278038	CASSIANO TRANSLATTI FURLANI
7	11	261066	EMANUEL TERIBELE NOVAKOSKI
6	12	242277	EMILY DO AMARAL CALVET PEREIRA
4	13	273176	FABRICIO SZCZESNY DE ALMEIDA
12	14	243656	FELIPE FÜHR DOS REIS
5	15	278794	FERNANDO FERREIRA REMDE
4	16	273175	FILIPE SILVA SANTOS
12	17	217437	GABRIEL BERTUOL
12	18	261583	GABRIEL MUTTI TEIXEIRA
7	19	242310	GRÉGORI FRANCISCO BARROS
	20	180580	HENRIQUE VIANA BRANDÃO
5	21	243673	JOÃO VICENTE FATUR LESSA
6	22	137533	KARINE FARIAS DA SILVA
9	23	250383	LEONARDO FELIPE MENDES
1	24	252850	NATANAEL RODRIGO ZIMMER
2	25	246622	OCTAVIO DO AMARANTE ARRUDA
3	26	242320	PATRICK DORNELLES DA SILVA VIEIRA
9	27	246756	PEDRO HENRIQUE AUGUSTIN
4	28	274696	PEDRO SALGADO PERRONE
3	29	208946	RENAN KUMMER DE JESUS

8	30	275601	RUBENS LUIZ RECH JÚNIOR
6	31	219426	THALES KAZAKEVICIUS BOLZAN
7	32	262525	THAYNÁ MINUZZO
1	33	173230	THEODORO LOUREIRO MOTA
4	34	273179	THIAGO BARP
2	35	185032	THIAGO RANGEL DAL MORO
2	36	219144	TIAGO DE QUADROS VILLA
1	37	208735	VALENTINA MONTSERRAT
2	38	194890	VICENTE LUCHI DA SILVA
9	39	262510	VINÍCIUS CHAGAS SOARES
10	40	253237	VINÍCIUS SANTOS DOS SANTOS
7	41	230058	VÍTOR CAUDEIC TREVISAN
7	42	231592	YURI AUGUSTO DUTRA JASCHEK