

Atividade – Aula 01/04

ALUNO(A): \_\_\_\_\_

**ATENÇÃO:** Vale ressaltar que esta atividade será utilizada como critério para a contabilização de sua frequência de aula.

**PRAZO DE ENTREGA:** 05/04/2021

**[Questão – 01]** Descreva o fluxo de execução para as seguintes instruções no MIPS uniciclo de 32bits, incluindo os componentes (exemplo, ULA) utilizados:

- add \$t0,\$t1,\$t2
- sw \$t1, 104(\$t0)

**[Questão – 02]** Descreva a flags (trilhas do circuito) da unidade de controle, no MIPS uniciclo de 32bits, para a execução de uma instrução BEQ.

**[Questão – 03]** Acrescentando, no máximo, 2 novos componentes básicos (portas lógicas e/ou mux), modifique o esquema de ULA abaixo de forma a dar suporte às seguintes instruções:

- nor rd, rs, rt (not or:  $rd = \neg(rs \text{ or } rt)$ )
- nand rd, rs, rt (not and:  $rd = \neg(rs \text{ and } rt)$ )
- not rd, rs (not:  $rd = \neg rs$ )

Descreva um exemplo com o fluxo de execução para cada instrução, apresentando o valor do seletor para cada multiplexador.

