**Disciplina**: Performance em Sistemas Ciberfisicos

**Professor:** Guilherme Schnirmann

**Nome Estudante:**

**Atividade Prática / Relatório 7**

**Memória cache – Exercícios**

1. Utilizando o mapeamento associativo (2 palavras por bloco) com a política de substituição LRU e com a técnica de write-back (Dirty bit) resolva o seguinte exemplo (utilize o material de apoio: Exercício\_cache\_3.docx). Anote a quantidade de hits/misses

PROCESSADOR

lw r0 0

lw r2 8

sw r2 1

sw r2 7

lw r0 12

lw r1 2

sw r0 4

lw r2 3

lw r3 9

1. Resolva o mesmo exemplo utilizando o mapeamento direto (com Dirty bit) – utilize novamente o material de apoio cache 3.
2. Resolva o mesmo exemplo utilizando o mapeamento associativo por conjunto (2 conjuntos ; 2 blocos por conjunto; 2 palavras por bloco) Utilize a técnica de write-back. (Material de apoio: Exercício\_cache\_5.docx)
3. Compare os resultados.
4. Resolva utilizando o mapeamento associativo por conjunto (2 conjuntos ; 2 blocos por conjunto; 2 palavras por bloco (com Dirty bit). (arquivo de apoio: cache6)

lw r0 0

lw r2 13

sw r2 3

lw r1 2

sw r1 0

lw r3 6

sw r2 15

sw r0 11

lw r2 5

lw r1 12

1. Resolva utilizando o mapeamento associativo por conjunto (2 conjuntos ; 2 blocos por conjunto; 2 palavras por bloco; com Dirty bit) (arquivo de apoio: cache 7)

lw r0 1

lw r2 9

sw r2 1

sw r2 13

lw r0 12

lw r1 2

sw r0 3

lw r2 2

lw r3 10