

Tamanho do bloco (em número de palavras)

Numero de linhas da cache

Numero de blocos da memória principal

Mapeamento (1 – Direto; 2 – Totalmente Associativo; 3 – Parcialmente Associativo)

Numero de conjuntos (caso não seja Parcialmente Associativo, ler o valor normalmente mas desconsidere-o)

Política de substituição (1 – Aleatório; 2 – FIFO; 3 – LFU; 4 – LRU)

Política de Escrita (1 – Write-back; 2 – Write-Through)

1. Exemplo de arquivo de configuração

Arquivo config.txt:	O que significa:
4	<i>Cada bloco contém 4 palavras</i>
4	<i>A cache tem 4 linhas (ou seja, comportam até 4 blocos vindos da memória)</i>
6	<i>A memória principal tem 6 blocos</i>
3	<i>Mapeamento Parcialmente Associativo</i>
2	<i>Dois conjuntos</i>
3	<i>Política de substituição LFU</i>
1	<i>Política de escrita Write-back</i>

2. Exemplo de funcionamento:

<p>Entrada: Command> Show</p>	<p>Saída: Show -> (A memória foi inicializada de forma aleatória) CACHE L1 Linha –Bloco-Endereço –Conteúdo (x representa espaço não utilizado) 0 – x – x – x 0 – x – x – x 0 – x – x – x 0 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x //----- (Esta linha não é necessária aparecer, mas coloquei para facilitar o entendimento) 0 – x – x – x //Não é necessário mudar a numeração da linha de 2 para 0. Fiz para facilitar o entendimento 0 – x – x – x 0 – x – x – x 0 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x MEMORIA PRINCIPAL Bloco-Endereço –Conteúdo (conteúdo inicial preenchido aleatoriamente) 0 – 0 – 7 0 – 1 – 2 0 – 2 – 0 0 – 3 – 0 1 – 4 – 7 1 – 5 – 12 1 – 6 – 12 1 – 7 – 7 2 – 8 – 0 2 – 9 – 0 2 – 10 – 0 2 – 11 – 0 3 – 12 – 0 3 – 13 – 0 3 – 14 – 0 3 – 15 – 1 4 – 16 – 5 4 – 17 – 323 4 – 18 – 23 4 – 19 – 6 5 – 20 – 8 5 – 21 – 321 5 – 22 – 22 5 – 23 – 2</p>
---	---

<p>Entrada: <i>Command> Show</i></p>	<p>Saída: <i>Show -> (A memória foi inicializada de forma aleatória)</i> CACHE L1 <i>Linha –Bloco-Endereço –Conteúdo (x representa espaço não utilizado)</i> 0 – x – x – x 0 – x – x – x 0 – x – x – x 0 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x ----- 0 – x – x – x 0 – x – x – x 0 – x – x – x 0 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x 1 – x – x – x MEMORIA PRINCIPAL <i>Bloco-Endereço –Conteúdo (conteúdo inicial preenchido aleatoriamente)</i> 0 – 0 – 7 0 – 1 – 2 0 – 2 – 0 0 – 3 – 0 1 – 4 – 7 1 – 5 – 12 1 – 6 – 12 1 – 7 – 7 2 – 8 – 0 2 – 9 – 0 2 – 10 – 0 2 – 11 – 0 3 – 12 – 0 3 – 13 – 0 3 – 14 – 0 3 – 15 – 1 4 – 16 – 5 4 – 17 – 323 4 – 18 – 23 4 – 19 – 6 5 – 20 – 8 5 – 21 – 321 5 – 22 – 22 5 – 23 – 2</p>
---	---

<p>Entrada:</p> <p>Command> read 3 Command> read 4 Command> Read 8 Command> <u>Read</u> 12 Command> Show</p>	<p>Saída:</p> <p>Show -> (A memória foi inicializada de forma aleatória)</p> <p>CACHE L1</p> <p>Linha –Bloco-Endereço –Conteúdo (x representa espaço não utilizado)</p> <p>0 – 0 – 0 – 7 0 – 0 – 1 – 2 0 – 0 – 2 – 0 0 – 0 – 3 – 0 1 – 2 – 8 – 0 1 – 2 – 9 – 0 1 – 2 – 10 – 0 1 – 2 – 11 – 0 ----- 0 – 1 – 4 – 7 0 – 1 – 5 – 12 0 – 1 – 6 – 12 0 – 1 – 7 – 7 1 – 3 – 12 – 0 1 – 3 – 13 – 0 1 – 3 – 14 – 0 1 – 3 – 15 – 1</p> <p>MEMORIA PRINCIPAL</p> <p>Bloco-Endereço –Conteúdo (conteúdo inicial preenchido aleatoriamente)</p> <p>0 – 0 – 7 0 – 1 – 2 0 – 2 – 0 0 – 3 – 0 1 – 4 – 7 1 – 5 – 12 1 – 6 – 12 1 – 7 – 7 2 – 8 – 0 2 – 9 – 0 2 – 10 – 0 2 – 11 – 0 3 – 12 – 0 3 – 13 – 0 3 – 14 – 0 3 – 15 – 1 4 – 16 – 5 4 – 17 – 323 4 – 18 – 23 4 – 19 – 6 5 – 20 – 8 5 – 21 – 321 5 – 22 – 22 5 – 23 – 2</p>
--	--

<p>Entrada:</p> <p>Command> read 1 Command> read 14 Command> read 16 Command> read 23 Command> Show</p>	<p>Saída:</p> <p>Show -> (A memória foi inicializada de forma aleatória)</p> <p>CACHE L1</p> <p>Linha –Bloco-Endereço –Conteúdo (x representa espaço não utilizado)</p> <p>0 – 0 – 0 – 7 0 – 0 – 1 – 2 0 – 0 – 2 – 0 0 – 0 – 3 – 0 1 – 4 – 16 – 5 1 – 4 – 17 – 323 1 – 4 – 18 – 23 1 – 4 – 19 – 6 ----- 0 – 5 – 20 – 8 0 – 5 – 21 – 321 0 – 5 – 22 – 22 0 – 5 – 23 – 2 1 – 3 – 12 – 0 1 – 3 – 13 – 0 1 – 3 – 14 – 0 1 – 3 – 15 – 1</p> <p>MEMORIA PRINCIPAL</p> <p>Bloco-Endereço –Conteúdo (conteúdo inicial preenchido aleatoriamente)</p> <p>0 – 0 – 7 0 – 1 – 2 0 – 2 – 0 0 – 3 – 0 1 – 4 – 7 1 – 5 – 12 1 – 6 – 12 1 – 7 – 7 2 – 8 – 0 2 – 9 – 0 2 – 10 – 0 2 – 11 – 0 3 – 12 – 0 3 – 13 – 0 3 – 14 – 0 3 – 15 – 1 4 – 16 – 5 4 – 17 – 323 4 – 18 – 23 4 – 19 – 6 5 – 20 – 8 5 – 21 – 321 5 – 22 – 22 5 – 23 – 2</p>
---	--