

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



SISTEMAS OPERACIONAIS

PROVA 02

Marcus Vinícius Souza Fernandes

19.1.4046

Ouro Preto

2021

Questões

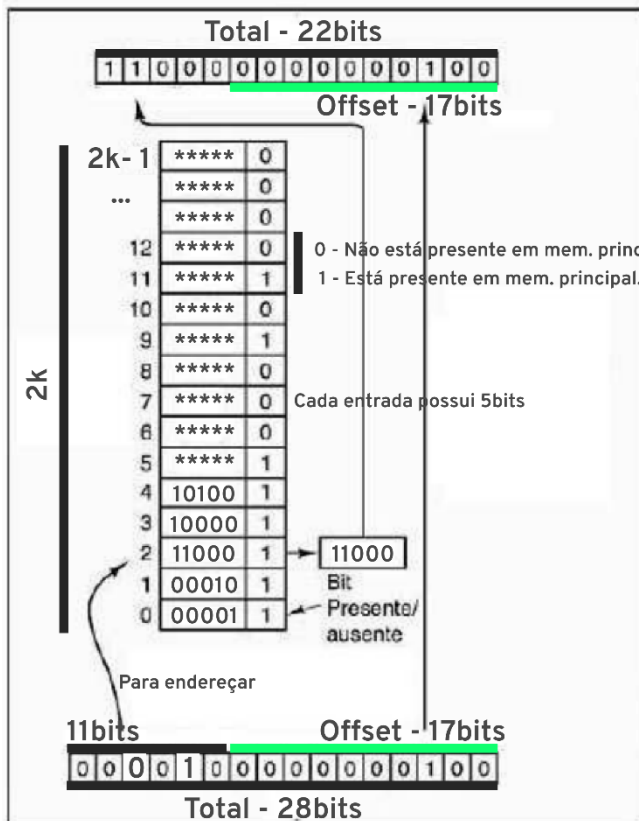
1) O tamanho da tabela de páginas se dá pela divisão dos bits do endereço virtual pelos bits do *page frame*.

256MB = 2.147.483.648bits

128KB = 1.048.576bits

Realizando a divisão, obtemos o valor 2048, que se resume a 2K.

2)



$$256 \text{ MegaBytes} = 2^8 * 2^{10} * 2^{10} = 28 \text{ bits}$$

$$4 \text{ MegaByte} = 2^2 * 2^{10} * 2^{10} = 22 \text{ bits}$$

$$128 \text{ KiloBytes} = 2^7 * 2^{10} = 17 \text{ bits}$$

Tamanho da tabela (virtual):

$$\frac{256 * 1024 * 1024 * 8}{128 * 1024 * 8} = 2048 = 2k$$

Tamanho da tabela (fisica):

$$\frac{4 * 1024 * 1024 * 8}{128 * 1024 * 8} = 32$$

Tamanho de cada entrada:

$$22 \text{ bits} - 17 \text{ bits} = 5 \text{ bits}$$

3) O que foi realizado nas questões anteriores foram cálculos e exemplificações referentes a gerenciamento de memória, simulando também as operações internas realizadas pela MMU. Calculamos o tamanho da tabela de páginas, cada página virtual, os endereços virtuais de entrada e saída e offset. Também foi adequado o endereço virtual de entrada e saída para que esteja coerente com o conteúdo presente na tabela abstrata. A imagem anexada evidencia os demais passos para a conclusão das questões.