

3ª Prova de Sistemas Operacionais

(6,2)

2048
512
2560

①

André Luiz Tardin Siviéro

1) a) End. Físico 4K \rightarrow 4 molduras (2 bits de endereçamento).

Shift 1k \rightarrow 10 bits.

End. Lógico \rightarrow 8 páginas (3 bits de endereçamento)

Portanto:

End. Físico: $2 + 10 = 12$ bits

End. Lógico: $3 + 10 = 13$ bits

512 está na primeira página (0), portanto seu deslocamento será concatenado com o endereço representado na tabela de páginas:

$\begin{array}{c|cccccccc} 12 & 11 & 10 & 9 & 8 & 7 & 6 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 & 0 \\ 000 & 1 & 0 & 0 & 0 & 6 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}$ LÓGICO

\Downarrow
 $\begin{array}{c|cccccccc} 10 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}$ FÍSICO ($2048 + 512 = 2560$)

1025 está na segunda página (1), cujo bit de validade é 0, portanto seria gerado um page fault. Com isso, o processador traria a página para uma das molduras (escolhida de acordo com o algoritmo implementado) e o processo descrito acima ocorreria novamente:

$\begin{array}{c|cccccccc} 001 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{array}$ LÓGICO

\Downarrow
 $\begin{array}{c|cccccccc} xy & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{array}$ FÍSICO ($2^x + 2^y + 1$)

identificação

da moldura

alocada para

a página.

b) Uma tabela de páginas invertida conteria o pid do processo em execução (pidex) e a página do processo que contém o