

# Questão 1

Fernanda Maria de Souza

10 de Agosto de 2020

(a) Acesse o endereço <https://bit.ly/3hXW3Zb> para obter um conjunto de 5 números inteiros aleatórios entre 1000 e 32000. Liste quais foram os números obtidos.

<b>Páginas de 4K</b>				
<b>Endereços virtuais de 15 bits -&gt; <math>2^{15} = 32.768 = 32 \text{ kb}</math>.</b>				
<b><math>32\text{kb}/4\text{kb} = 8</math> páginas virtuais</b>				
<b><math>32\text{kb}/4\text{kb} = 8</math> páginas físicas</b>				
<b>Números aleatórios obtidos:</b>				
<b>2201</b>	<b>15735</b>	<b>22535</b>	<b>28093</b>	<b>28479</b>

Figura 1: Informações para resolução da questão

(b) Considere os números gerados como endereços virtuais gerados por P1, e determine os endereços físicos correspondentes. Caso ocorra falta de página, aloque uma página física livre do conjunto 1, 2, 4, 8 (você pode escolher qualquer uma) para a página virtual que gerou a falta, e determine o endereço físico resultante

			EL = 2201	Fora da memória física (FALTA DE PÁGINA)	
V (válido)	VIRTUAL			FÍSICA	
0	28K-32K	4		28K-32K	$p = EL / \text{tam. pag.} = 2201 / 4096 = 0,5 = 0$ $d = EL \bmod \text{tam. pag.} = 2201 \bmod 4096 = 2201$ $p = 0$ é mapeado em $f = 6$ $EF = (6 \times 4096) + 2201 = 26777$
1	24K-28K	9		24K-28K	
0	20K-24K	1		20K-24K	
1	16K-20K	0		16K-20K	
1	12K-16K	3		12K-16K	
0	8K-12K	3		8K-12K	
1	4K-8K	7		4K-8K	
1	0-4K	6		0-4K	
Como o bit válido da página { [0K-4K] = 6 } é 1, não ocorre falta de página. Após, localiza-se o $p = 0$ que está mapeado em $f = 6$ .					

Figura 2: EL = 2201

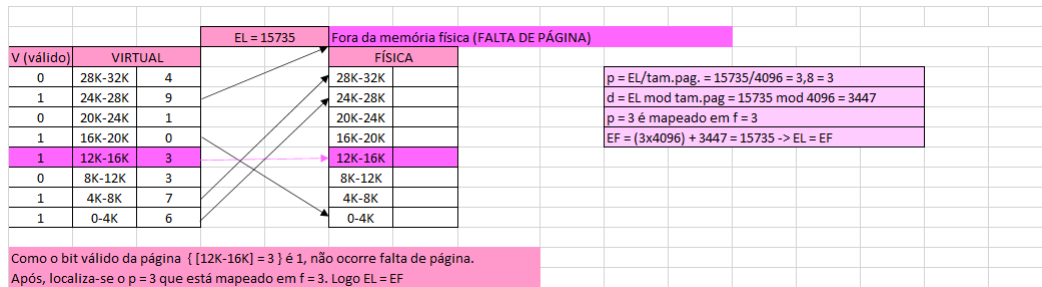


Figura 3: EL = 15735

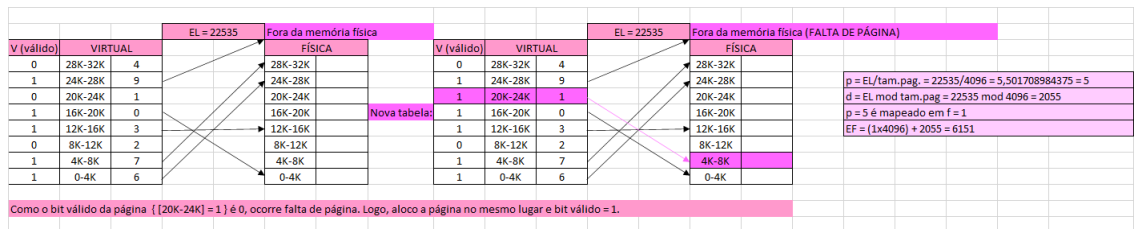


Figura 4: EL = 22535

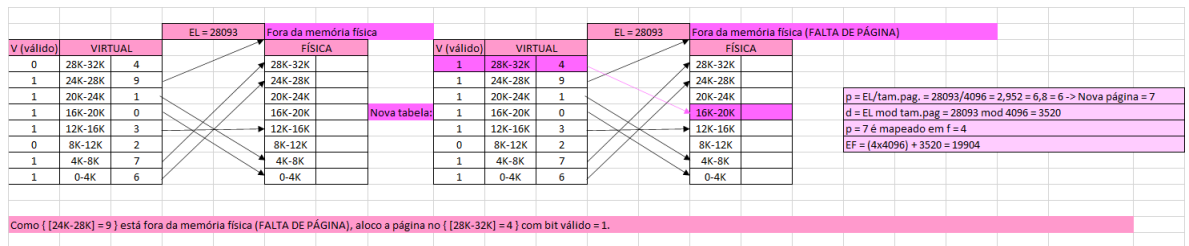


Figura 5: EL = 28093

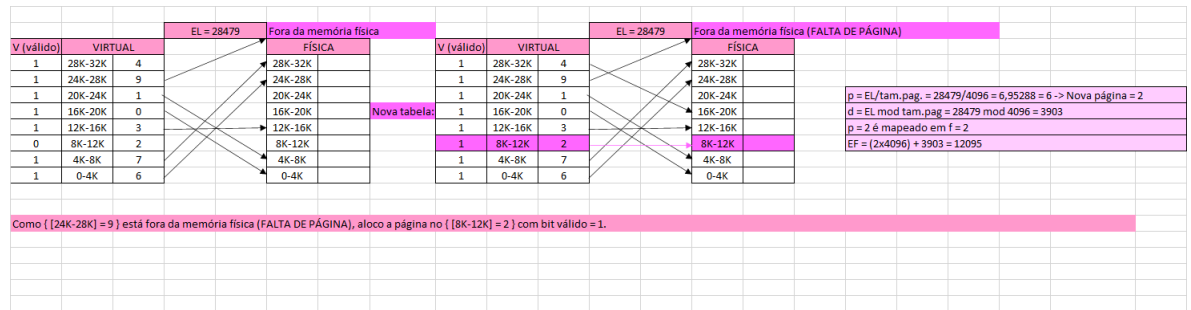


Figura 6:  $EL = 28479$