

**Disciplina:** Sistemas Operacionais  
**Curso:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
**Turno:** Noite  
**Professor:** Me. José Paulo Lima  
**Data de entrega:** 30/07/2025  
**Aluno(a):** Vinícius Henrique Costa Soares  
**Matrícula:** 20232ADSGR0276

1)

4GB =  $2^{30}$  bytes, 4ns =  $4 \cdot 10^{-9}$ , palavra de 32 bits (4 bytes)

4 bytes  $\rightarrow 4 \cdot 10^{-9}$  s

$4 \cdot 2^{30} \rightarrow x$

$x = (4 \cdot 2^{30} \cdot 4 \cdot 10^{-9}) / 4$

$x = 4 \cdot 2^{30} \cdot 10^{-9}$

$x = 4.294967296$

$x \approx 4.3$  s

2)

Primeiro encaixe: a - 3; b - 1; c - 4.

Melhor encaixe: a - 7; b - 1; c - 6.

Pior encaixe: a - 3; b - 4; c - 8.

Próximo encaixe: a - 3; b - 4; c - 6.

3) Um módulo que faz a “tradução” de endereços virtuais para físicos.

4) Um endereço físico representa um estado atual da memória principal, ou seja, uma moldura de página, preenchida ou não. Um endereço virtual é uma página localizada na memória secundária, que pode ou não estar mapeada em alguma moldura da memória principal.

5)

**20000** - 4kb: página 4 (5 decimal), deslocamento 3616; 8kb: página 2 (3 decimal), deslocamento 3616

**32768** - 4kb: página 8, deslocamento 0; 8kb: página 4, deslocamento 0

**60000** - 4kb: página 14, deslocamento 2656; 8kb: página 7, deslocamento 2656

6)

- a) página 0 (1 decimal) - 1200, página 1 - 904, página 2 - 0, página 2 - 1808, página 5 - 0
- b) página 0 - 1200, página 0 - 5000, página 1 - 0, página 1 - 1808, página 2 - 4096

7)

- a) 8096
- b) 13192
- c) 28772
- d) 16991
- e) 2