

Banco de Dados – Tarefa T12 - Solução

Prof. Dr. Aparecido Freitas

Considere um disco com as seguintes características:

- ✓ Tamanho de Bloco : 4096 Bytes
- ✓ Tamanho da lacuna entre blocos: 128
- ✓ Número de blocos por Trilha: 63
- ✓ Número de Trilhas p/superfície: 400
- ✓ Disk pack contendo 15 discos de dupla densidade

A) Qual a capacidade total de uma trilha ? Qual a sua capacidade útil, excluindo-se as lacunas entre os blocos?

Capacidade total: $(4096+128) * 63 = 266 \text{ Kbytes}$

Capacidade útil: $4096 * 63 = 258 \text{ Kbytes}$

B) Qual o número de cilindros do disco?

Número de cilindros = Número de trilhas = 400

C) Qual a capacidade total e capacidade útil de 1 cilindro ?

Total: $15 * 2 * 63 * (4096 + 128) = 8 \text{ Gb}$

Útil: $15 * 2 * 63 * 4096 = 7.7 \text{ Gb}$

D) Qual a capacidade total útil do disco ?

Total: $15 * 2 * 63 * 400 * (4096 + 128) = 3.2 \text{ Tb}$

Total: $15 * 2 * 63 * 400 * (4096) = 3 \text{ Tb}$

Subsídios para desenvolvimento da atividade: Sistema de Banco de Dados – Elmasri & Navate – 6ª edição – Capítulo 17 – Estruturas de Arquivo Básicas e Hashing