

HO09:

OBS: Os valores foram aproximados para facilitar cálculos na mão!

Atores:

Tamanho do registro  $r = 16 + 160 = 176$

Fator bloco =  $2\text{kb} = 2048\text{B}$

$2048\text{B} / 176\text{B} = 11\text{registros/bloco}$

Nº de blocos =  $10000\text{ registros} / 11 = 910\text{ blocos aproximado}$

Espaço desperdiçado:  $2048 - (11 \times 176) = 112$

Espaço total =  $910 \times 2048 = \text{aproximado } 1,777\text{ MB}$

Clientes:

Tamanho do registro  $r = 11 + 160 + 200 + 16 + 12 + 1 = 400$

Fator bloco =  $2048\text{B} / 400\text{B} = 5$

Nº de blocos =  $100000 / 5 = 20000$

Espaço desperdiçado =  $2048 - (5 \times 400) = 48$

Espaço total =  $20000 \times 2048 = \text{aproximado } 39\text{ MB}$

Filmes:

Tamanho do registro  $r = 16 + 160 + 80 = 256$

Fator bloco =  $2048\text{B} / 256\text{B} = 8\text{ registros/bloco}$

Nº de blocos =  $2000000 / 8 = 250.000\text{ blocos}$

Espaço desperdiçado =  $2048 - (8 \times 256) = 0$

Espaço total =  $250000 \times 2048 = \text{aproximado } 488,28\text{ MB}$

Funcionários:

Tamanho do registro  $r = 11 + 160 + 11 = 182$

Fator bloco =  $2048\text{B} / 182\text{B} = 11\text{ registros/bloco}$

$N^{\circ}$  de blocos =  $3500 / 11 = 319$  blocos aproximado

Espaço desperdiçado =  $2048 - (11 \times 182) = 46$

Espaço total =  $319 \times 2048 =$  aproximado 0,62 MB

Mídias:

Tamanho do registro  $r = 24 + 8 + 24 + 16 = 72$

Fator bloco =  $2048B / 72B = 28$  registros/bloco

$N^{\circ}$  de blocos =  $10000000 / 28 = 357.143$  blocos aproximado

Espaço desperdiçado =  $2048 - (28 \times 72) = 32$

Espaço total =  $357143 \times 2048 =$  aproximado 697,46 MB

Aluguel:

Tamanho do registro  $r = 11 + 24 + 12 + 10 + 24 + 11 = 92$

Fator bloco =  $2048B / 92B = 22$  registros/bloco

$N^{\circ}$  de blocos =  $20000000 / 22 = 909.091$  blocos aproximado

Espaço desperdiçado =  $2048 - (22 \times 92) = 24$

Espaço total =  $909091 \times 2048 =$  aproximado 1.774,86 MB

Pagamentos:

Tamanho do registro  $r = 48 + 11 + 24 + 12 + 12 + 24 = 131$

Fator bloco =  $2048B / 131B = 15$  registros/bloco

$N^{\circ}$  de blocos =  $50000000 / 15 = 3.333.334$  blocos aproximado

Espaço desperdiçado =  $2048 - (15 \times 131) = 83$

Espaço total =  $3333334 \times 2048 =$  aproximado 6.500,00 MB

AtoresEmFilmes:

Tamanho do registro  $r = 16 + 16 = 32$

Fator bloco =  $2048B / 32B = 64$  registros/bloco

$N^{\circ}$  de blocos =  $1000000 / 64 = 15.625$  blocos

Espaço desperdiçado =  $2048 - (64 \times 32) = 0$

Espaço total =  $15625 \times 2048 =$  aproximado 30,52 MB