

Funcionários
Índice Primário

Ponteiro	CPF
----------	-----

Índice Secundário

Ponteiro	CPF_Supervisor
----------	----------------

3.500 registros

- **Campos:**
CPF: 11B
CPF Supervisor: 11B
Ponteiro: 16B
- **Tamanho do registro:**
Primário: $16B + 11B = 27B$
Secundário: $16B + 11B = 27B$
- **Fator de Bloco:** $[2048/27] = 75$ registros por bloco (para cada índice)
- **Número de Blocos:** $[3500/75] = 47$ blocos (para cada índice)
- **Espaço desperdiçado:** $2048 - (27 \cdot 75) = 23B$ (para cada índice)
- **Espaço total:** $2048 \cdot 47 = 96.256B$ (para cada índice)

Clientes
Índice Primário

Ponteiro	CPF
----------	-----

100.000 registros

- **Campos:**
CPF: 11B
Ponteiro: 16B
- **Tamanho do registro:**
Primário: $16B + 11B = 27B$
- **Fator de Bloco:** $[2048/27] = 75$ registros por bloco
- **Número de Blocos:** $[100000/75] = 1334$ blocos
- **Espaço desperdiçado:** $2048 - (27 \cdot 75) = 23B$
- **Espaço total:** $2048 \cdot 1334 = 2.732.032B$

Aluguel
Índice Primário

Ponteiro	CPF_Cliente + ID_Midia + DataLocacao
----------	--------------------------------------

Índices Secundários

Ponteiro	CPF_Cliente
----------	-------------

Ponteiro	ID_Midia
----------	----------

Ponteiro	DataLocacao
----------	-------------

20.000.000 registros

- **Campos:**
 - CPF_Cliente: 11B
 - ID_Midia: 24B
 - DataLocacao: 12B
 - Ponteiro: 16B
- **Tamanho do registro:**
 - Primário: $16B + 11B + 24B + 12B = 63B$
 - Secundário CPF: $16B + 11B = 27B$
 - Secundário ID: $16B + 24B = 40B$
 - Secundário Data: $16B + 12B = 28B$
- **Fator de Bloco:**
 - Primário: $[2048/63] = 32$ registros por bloco
 - SC: $[2048/27] = 75$ registros por bloco
 - SI: $[2048/40] = 51$ registros por bloco
 - SD: $[2048/28] = 73$ registros por bloco
- **Número de Blocos:**
 - Primário: $[20000000/32] = 625.000$ blocos
 - SC: $[20000000/75] = 266.667$ blocos
 - SI: $[20000000/51] = 392.157$ blocos
 - SD: $[20000000/73] = 273.973$ blocos
- **Espaço desperdiçado:**
 - Primário: $2048 - (63 \cdot 32) = 32B$
 - SC: $2048 - (75 \cdot 27) = 23B$
 - SI: $2048 - (51 \cdot 40) = 8B$
 - SD: $2048 - (73 \cdot 28) = 4B$
- **Espaço total:**
 - Primário: $2048 \cdot 625000 = 1.280.000.000B$
 - SC: $2048 \cdot 266667 = 546.134.016B$
 - SI: $2048 \cdot 392167 = 803.158.016B$
 - SD: $2048 \cdot 273973 = 561.096.704B$

Mídias

Índice Primário

Ponteiro	Identificador
----------	---------------

Índice Secundário

Ponteiro	CodFilme
----------	----------

10.000.000 registros

- **Campos:**
 - Identificador: 11B
 - CodFilme: 16B
 - Ponteiro: 16B
- **Tamanho do registro:**
 - Primário: $16B + 24B = 40B$
 - Secundário: $16B + 16B = 32B$
- **Fator de Bloco:**
 - Primário: $[2048/40] = 51$ registros por bloco
 - Secundário: $[2048/32] = 64$ registros por bloco
- **Número de Blocos:**
 - Primário: $[10000000/51] = 196.079$ blocos
 - Secundário: $[10000000/64] = 156.250$ blocos
- **Espaço desperdiçado:**
 - Primário: $2048 - (40 \cdot 51) = 8B$
 - Secundário: $2048 - (32 \cdot 64) = 0B$
- **Espaço total:**
 - Primário: $2048 \cdot 196079 = 401.569.792B$
 - Secundário: $2048 \cdot 156250 = 320.000.000B$

Pagamentos

Índice Primário

Ponteiro	Codigo
----------	--------

Índice Secundário

Ponteiro	ID_Midia
----------	----------

50.000.000

- **Campos:**
 - Codigo: 48B
 - ID_Midia: 24B
 - Ponteiro: 16B
- **Tamanho do registro:**
 - Primário: $16B + 48B = 64B$
 - Secundário: $16B + 24B = 40B$

- **Fator de Bloco:**
Primário: $[2048/64] = 32$ registros por bloco
Secundário: $[2048/40] = 51$ registros por bloco
- **Número de Blocos:**
Primário: $[50000000/32] = 1.562.500$ blocos
Secundário: $[50000000/51] = 980.393$ blocos
- **Espaço desperdiçado:**
Primário: $2048 - (64*32) = 0B$
Secundário: $2048 - (40*51) = 8B$
- **Espaço total:**
Primário: $2048 * 1.562.500 = 3.200.000.000B$
Secundário: $2048 * 980.393 = 2.007.844.864B$

Atores

Índice Primário

Ponteiro	Codigo
----------	--------

10.000 registros

- **Campos:**
Codigo: 16B
Ponteiro: 16B
- **Tamanho do registro:**
Primário: $16B + 16B = 32B$
- **Fator de Bloco:** $[2048/32] = 64$ registros por bloco
- **Número de Blocos:** $[10000/64] = 157$ blocos
- **Espaço desperdiçado:** $2048 - (64*32) = 0B$
- **Espaço total:** $2048*157 = 321.536B$

AtoresEmFilmes

Índice Primário

Ponteiro	CodFilme+CodAtor
----------	------------------

Índices Secundários

Ponteiro	CodFilme
----------	----------

Ponteiro	CodAtor
----------	---------

1.000.000

- **Campos:**
CodAtor: 16B
CodFilme: 16B
Ponteiro: 16B

- **Tamanho do registro:**
 Primário: $16B + 16B + 16B = 48B$
 Secundário Filme: $16B + 16B = 32B$
 Secundário Ator: $16B + 16B = 32B$
- **Fator de Bloco:**
 Primário: $[2048/48] = 42$ registros por bloco
 Secundário: $[2048/32] = 64$ registros por bloco
- **Número de Blocos:**
 Primário: $[1000000/42] = 23.810$ blocos
 Secundário: $[1000000/64] = 15.625$ blocos
- **Espaço desperdiçado:**
 Primário: $2048 - (42 \cdot 48) = 32B$
 Secundário: $2048 - (64 \cdot 32) = 0B$
- **Espaço total:**
 Primário: $2048 \cdot 23810 = 48.762.880B$
 Secundário: $2048 \cdot 15625 = 32.000.000B$

Filmes

Índice Primário

Ponteiro	Codigo
----------	--------

2.000.000

- **Campos:**
 Codigo: 16B
 Ponteiro: 16B
- **Tamanho do registro:**
 Primário: $16B + 16B = 32B$
- **Fator de Bloco:** $[2048/32] = 64$ registros por bloco
- **Número de Blocos:** $[2000000/64] = 31.250$ blocos
- **Espaço desperdiçado:** $2048 - (64 \cdot 32) = 0B$
- **Espaço total:** $2048 \cdot 31.250 = 64.000.000B$