

# AS08: Indexação de Arquivos

**Entrega** 28 abr em 9:40      **Pontos** 3      **Perguntas** 8

**Disponível** 28 abr em 8:50 - 28 abr em 9:40 aproximadamente 1 hora

**Limite de tempo** 50 Minutos

## Instruções

### Teste

Este é o teste **AS08: Indexação de Arquivos**, uma atividade prática avaliativa para testar o conhecimento do aluno em **indexação de arquivos em bancos de dados relacionais**.

### Instruções

De forma **individual** e **sem consulta**, o aluno deverá responder as questões apresentadas no teste **observando o limite de tempo** para sua conclusão. O aluno deverá responder **uma pergunta por vez** e **não terá a opção de voltar** para rever sua resposta ou responder questões não respondidas.

Este teste foi travado 28 abr em 9:40.

## Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	<u>Tentativa 1</u>	48 minutos	1 de 3

ⓘ As respostas corretas não estão mais disponíveis.

Pontuação deste teste: **1** de 3

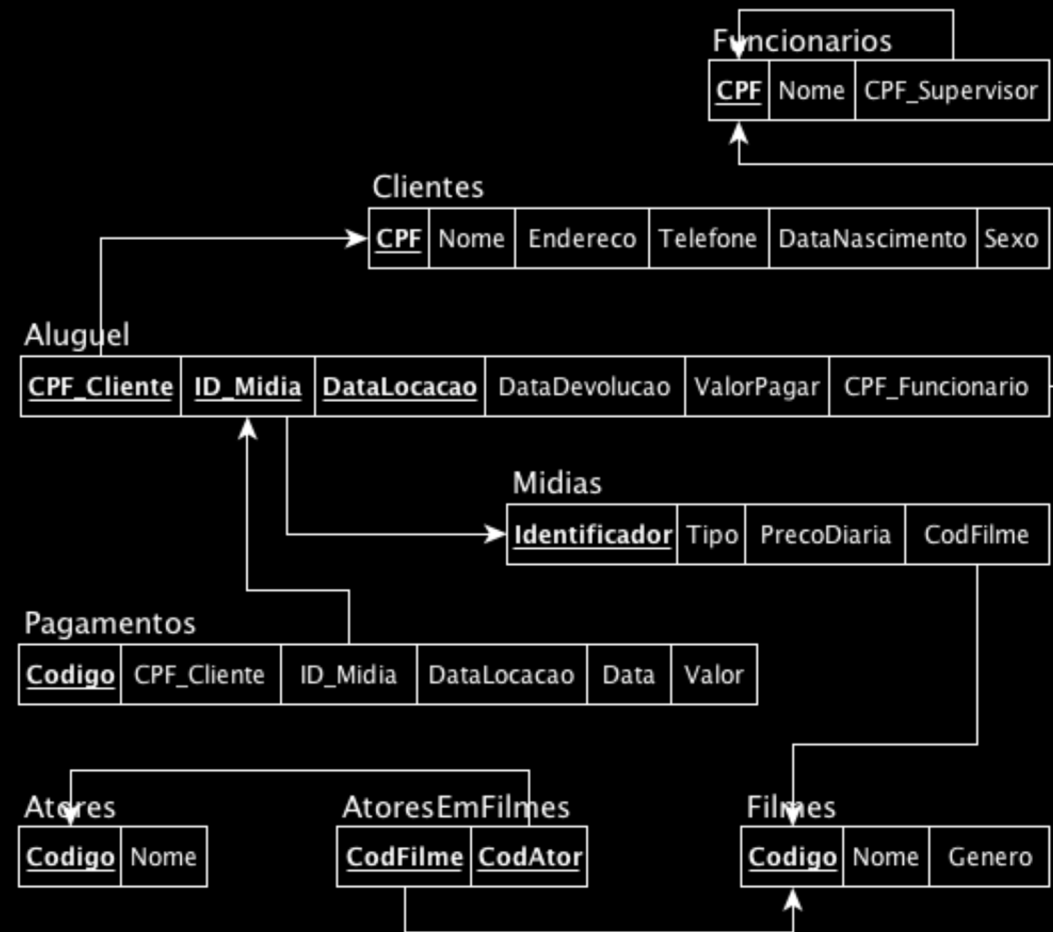
Enviado 28 abr em 9:38

Esta tentativa levou 48 minutos.

Considere o Modelo Relacional abaixo especificado. Considere também que todos os arquivos têm registros de tamanho fixo não espalhados, que o tamanho de bloco de disco é de 4KB, que o ponteiro para blocos de disco tem 12B. Além disso, para índices multiníveis dinâmicos (B ou B+), considere que um nó de árvore seja armazenado em um bloco de disco, que a ocupação na árvore seja de 69% e que cada ponteiro de nó da árvore ocupe 8B. Os arquivos têm a seguinte configuração de número de registros e tamanhos de campos:

- Atores (2.000 registros) → Código (8B), Nome (120B)
- Clientes (80.000 registros) → CPF (11B), Nome (120B), Endereço (160B), Telefone (16B), DataNascimento (12B), Sexo (1B)

- Filmes (500.000 registros) → Código (8B), Nome (120B), Gênero (30B)
- Funcionários (1.500 registros) → CPF (11B), Nome (120B)
- Mídias (3.500.000 registros) → Identificador (15B), Tipo (8B), PreçoDiária (16B)
- Aluguel (20.000.000 registros) → DataLocação (12B), DataDevolução (12B), ValorPagar (16B)
- Pagamentos (10.000.000 registros) → Código (24B), Data (12B), Valor (16B)
- AtoresEmFilmes (2.500.000 registros)



**Incorreta**

## Pergunta 1

0 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice de agrupamento (*clustering*) em sua chave estrangeira, e que o número de valores distintos no campo de chave estrangeira seja 200.000, qual o fator de bloco do arquivo de índice de agrupamento?

349

204

## Pergunta 2

0,25 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice primário em sua chave primária, qual o fator de bloco do arquivo de índice primário?

151

## Pergunta 3

0,25 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo FUNCIONARIOS possui um índice secundário em sua chave

estrangeira, qual o número de blocos necessários para armazenar o arquivo de índice secundário?

#### Pergunta 4

0,25 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice de agrupamento (*clustering*) em sua chave estrangeira, e que o número de valores distintos no campo de chave estrangeira seja 100.000, qual o número de blocos necessários para armazenar o arquivo de índice de agrupamento?

Incorreta

#### Pergunta 5

0 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice primário em sua chave primária, no pior

caso qual o número de acessos a blocos (número de transferências de blocos de disco para memória primária) necessários para localizar um registro no arquivo indexado utilizando o índice primário?

### Pergunta 6

0,25 / 0,25 pts

Considerando que o arquivo FUNCIONARIOS possui um índice secundário em sua chave estrangeira, no pior caso qual o número de acessos a blocos (número de transferências de blocos de disco para memória primária) necessários para localizar um registro no arquivo indexado utilizando o índice secundário?

Incorreta

### Pergunta 7

0 / 0,75 pts

Considerando que o arquivo FUNCIONARIOS é um arquivo ISAM, no pior caso qual o número

de acessos a blocos (número de transferências de blocos de disco para memória primária) necessários para localizar um registro no arquivo indexado utilizando o índice multinível estático?

Incorreta

### Pergunta 8

0 / 0,75 pts

Considerando que o arquivo MIDIAS possui um índice multinível dinâmico do tipo árvore B em sua chave estrangeira, no pior caso qual o número de acessos a blocos (número de transferências de blocos de disco para memória primária) necessários para localizar um registro no arquivo indexado utilizando o índice multinível dinâmico?

Pontuação do teste: 1 de 3