

INSTRUÇÕES

- I. Leiam a prova com atenção e discutam as soluções em voz baixa.
- II. A prova é em dupla e com consulta apenas entre o material da dupla.
- III. Ao término da prova, cada um deverá entrar no Teams e enviar sua cópia do arquivo js com as consultas desenvolvidas.
- IV. A prova se inicia às 9h30m e terminará às 13h00m. Não serão aceitos envios tardios. Tempo mínimo de permanência: 1h30m.
- V. **COMENTEM TODO O CÓDIGO EXPLICANDO O FUNCIONAMENTO DE CADA FUNCIONALIDADE.**
- VI. Dúvidas? Retorne ao primeiro item.

COLEÇÕES

Tome as coleções a seguir para realização da prova

Coleção Filmes

```
[
  { "titulo": "Oppenheimer", "ano": 2023, "genero": ["Drama",
"Histórico"], "avaliacao": 8.9, "diretor": "Christopher Nolan",
"duracao": 180, "premiado": true },
  { "titulo": "A Origem", "ano": 2010, "genero": ["Ação", "Ficção"],
"avaliacao": 8.8, "diretor": "Christopher Nolan", "duracao": 148,
"premiado": false },
  { "titulo": "Matrix", "ano": 1999, "genero": ["Ação", "Ficção"],
"avaliacao": 8.7, "diretor": "Wachowski", "duracao": 136, "premiado":
true }
]
```

Coleção Usuários

```
[
  { "nome": "Ana", "idade": 24, "email": "ana@email.com", "compras":
[120, 85], "vip": true },
  { "nome": "Pedro", "idade": 40, "email": "pedro@email.com",
"compras": [300, 100], "vip": false },
  { "nome": "João", "idade": 35, "email": "joao@email.com", "compras":
[], "vip": false }
]
```

QUESTÕES

- 1) Liste todos os filmes:
 - a) com avaliação entre 8.5 e 9.0 (inclusive)
 - b) lançados após 2000
 - c) cujo gênero seja “Ficção” e “Ação”
 - d) e que não tenham sido premiados

- 2) Liste os usuários:
 - a) com idade entre 25 e 40
 - b) que não são VIPs
 - c) que possuem pelo menos uma compra registrada
 - d) Liste os usuários que possuem pelo menos uma compra maior que 100 e menor que 200.

- 3) Atualize todos os filmes dirigidos por “Christopher Nolan” para:
 - a) Acrescentar o campo classico: true se o filme for anterior a 2015
 - b) Adicionar 0.2 à avaliação

- 4) Para os usuários com o campo vip: false: adicione uma compra fictícia de valor 50 somente se o array de compras estiver vazio

- 5) Crie uma agregação que retorne, para cada diretor:
 - a) Quantidade de filmes
 - b) Média de avaliação
 - c) Duração total de todos os filmes
 - d) Ordene do diretor com mais filmes para o com menos.

- 6) Com a coleção usuários, faça:
 - a) Calcule para cada usuário o total gasto e a média de compra
 - b) Classifique os usuários como "Alto", "Médio" ou "Baixo" gasto, baseado no total:
 - Alto: ≥ 200
 - Médio: 100 a 199
 - Baixo: < 100

- 7) Agrupe os filmes por década e mostre:
 - a) Quantidade de filmes por década
 - b) Média de avaliação
 - c) Gêneros distintos combinados (sem repetição)