

## Exercício Prático 04

**Prazo para a Entrega:** Definido na Programação de Aulas e na Tarefa do Classroom para esta prática

**Formato de Entrega:** Através do formulário anexado a Tarefa do Classroom para esta prática

**Reposição:** Prazo definido na programação de aulas

**Objetivo:** Realizar consultas em uma base de dados pré-criada no Neo4J.

### Passos:

#### Crie o Sandbox com o grafo Movies

Criar um Sandbox no Neo4J para o grafo Movies (assumindo que o usuário já possui conta no Neo4J):

- Acessar o link: <https://sandbox.neo4j.com/>
- Clicar em + New Project
- Na janela **Select a Project**, rolar a tela e, em **Pre Built Data**, selecionar “Movies” e clicar em **+Launch Project**
- Aguardar a criação do projeto
- Para iniciar seu trabalho com o Sandbox criado, clique em **“Open with Browser”**
- Aguarde novamente a criação e carga do BD. Algumas mensagens de erro podem ocorrer por problemas na conexão, mas com algum tempo, tudo será devidamente carregado.
- Clique no link **Database**, em destaque na figura abaixo e poderá visualizar os dados do grafo (pode ser necessário fechar uma pop-up de ajuda para poder melhor visualizar o browser e suas opções).

#### Realize as seguintes consultas abaixo:

1. Que atores já atuaram tanto como diretor (DIRECTED) quanto como produtor (PRODUCER) em um mesmo filme. Retorne os nomes em ordem alfabética.

```
MATCH (ator)-[:DIRECTED]->(:Movie)<-[:PRODUCED]-(ator)
RETURN ator.name ORDER BY ator.name
```

2. Que duplas de atores já atuaram juntos mais de uma vez em filmes diferentes. Retorne os nomes das duplas e a quantidades de vezes. Em sua resposta, pode haver repetições do tipo (autor-a,autor-b,n) e (autor-b,autor-a,n), onde uma mesma dupla aparece mais de uma vez. A lista deve ser ordenada de forma decrescente pela quantidade de filmes.

```
MATCH (ator1)-[:ACTED_IN]->(m:Movie)<-[:ACTED_IN]-(ator2)
WHERE id(ator1) < id(ator2)
WITH ator1, ator2, collect(m) as filmesEmComum
WHERE size(filmesEmComum) >= 2
RETURN ator1.name, ator2.name, size(filmesEmComum) ORDER BY
size(filmesEmComum) DESC
```

3. Que atores do filme “When Harry Met Sally” que nasceram antes de 1970? Retorne uma lista com o nome e o ano em que nasceu.

```
MATCH (ator)-[:ACTED_IN]->(filme: Movie{title: "When Harry Met Sally"})
WHERE ator.born < 1970
RETURN ator.name, ator.born
```

4. Quais os nomes dos personagens interpretados pelo ator Tom Hanks nos filmes que atuou (ACTED\_IN)? Retorne uma lista com o título do filme e o nome do personagem, em ordem alfabética pelo nome do personagem.

```
MATCH (tomHanks:Person {name:"Tom Hanks"})-[atuacao:ACTED_IN]->(filme:Movie)
RETURN filme.title, atuacao.roles ORDER BY atuacao.roles
```

5. Que atores participaram de filmes com uma avaliação (REVIEWED) com rating maior que 90? Retorne os nomes dos atores em ordem alfabética.

```
MATCH ()-[r:REVIEWED]->(b) WHERE r.rating > 90
MATCH (a)-[:ACTED_IN]->(b)
RETURN a.name ORDER BY a.name
```