**DB NoSQL – Atividade 01**

**Aluna:** Barbara Ramos Alves

**1 - Faça uma pesquisa e explique as diferenças dos comandos(Pesquise também os operadores que podem ser utilizados para buscas):**

* **db.users.insertOne e db.users.insertMany:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Diferenças** | **insertOne** | **insertMany** |
| **Número de documentos** | Insere um documento por vez. | Insere vários documentos de uma só vez. |
| **Execução** | Realiza a inserção de um único documento. | Realiza a inserção de vários documentos em uma única operação. |
| **Ordenação** | Não aplicável. | Pode ser ordenada (ordered: true) ou desordenada (ordered: false). Com ordered: false, tenta inserir todos os documentos, mesmo em caso de erro. |
| **Retorno** | Retorna o insertedId do documento inserido. | Retorna um array com os insertedIds dos documentos inseridos. |

* **db.users.updateOne, db.users.updateMany e db.users.replaceOne:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Comando** | **Descrição** | **Quando usar** |
| db.users.updateOne() | Atualiza um único documento que corresponde ao filtro | Quando você deseja modificar apenas um documento em uma coleção, mesmo que vários correspondam ao filtro. |
| db.users.updateMany() | Atualiza todos os documentos que correspondem ao filtro | Quando você deseja modificar múltiplos documentos em uma coleção de uma só vez. |
| db.users.replaceOne() | Substitui completamente um documento | Quando você precisa substituir um documento inteiro, ao invés de atualizar apenas campos específicos. |

O comando replaceOne() é usado para **substituir completamente** um documento existente por outro. Ao contrário de updateOne e updateMany, que alteram apenas campos específicos, o replaceOne substitui o documento inteiro.

* **db.users.deleteOne e db.users.deleteMany:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Comando** | **Descrição** | **Quando usar** |
| db.users.deleteOne() | Exclui apenas o primeiro documento que corresponde ao filtro | Quando você deseja remover apenas um documento específico, mesmo que outros correspondam ao filtro. |
| db.users.deleteMany() | Exclui todos os documentos que correspondem ao filtro | Quando você precisa remover vários documentos de uma só vez, com base em um critério de filtro. |

Operadores de consulta: Neste [Link](https://www.mongodb.com/pt-br/docs/manual/reference/operator/query/) estão alguns dos operadores segundo a documentação do Mongo BD.

**2 - Vamos usar a coleção chamada filmes, que contém documentos representando filmes com seus títulos, diretores, anos de lançamento, e notas de avaliação.**

Atividades:  
**1 - Busque todos os filmes dirigidos por "Christopher Nolan".**  
db.filmes.find({ diretor: "Christopher Nolan" }).pretty()

**2 - Busque filmes lançados antes do ano 2000.**

db.filmes.find({ ano: { $lt: 2000 } }).pretty()  
Utilizando o operador $lt (menor que) para filtrar os filmes cujo campo ano é anterior a 2000.

**3 - Busque os filmes com nota maior ou igual a 8.6, mostrando apenas o título e a nota dos filmes.**  
db.filmes.find(

{ nota: { $gte: 8.6 } },

{ \_id: 0, titulo: 1, nota: 1 }

)  
O operador $gte (maior ou igual a) é para buscar filmes com nota maior ou igual a 8.6, e o segundo parâmetro é utilizado para projetar apenas o titulo e a nota, excluindo o \_id.  
  
  
**4 - O filme "Parasite" recebeu uma nova avaliação. Atualize a nota de 8.6 para 9.0.**

db.filmes.updateOne( { titulo: "Parasite" }, { $set: { nota: 9.0 } } )

O operador $set para atualizar o campo nota do filme com o título "Parasite".

**5 - Atualize todos os filmes dirigidos por "Christopher Nolan" para incluir uma nova chave categoria com o valor "Ficção Científica".**

db.filmes.updateMany(

{ diretor: "Christopher Nolan" },

{ $set: { categoria: "Ficção Científica" } }

)

O comando updateMany foi utilizado para atualizar todos os documentos onde o campo diretor é "Christopher Nolan", adicionando o campo categoria com o valor "Ficção Científica".  
  
  
**6 - Remova todos os filmes com nota menor que 8.7.**

db.filmes.deleteMany({ nota: { $lt: 8.7 } })

O operador $lt para encontrar todos os filmes cuja nota é menor que 8.7 e remove todos esses documentos com deleteMany.