Laboratório 05

Big Data: Modelo Orientado à Documentos

db.movies.insertOne({

título: "Interestelar",

ano\_lançamento: 2014,

elenco: ["Matthew McConaughey", "Anne Hathaway", "Jessica Chastain"],

gênero: ["Ficção Científica", "Aventura"],

classificação: "12+",

sinopse: "Um grupo de astronautas viaja através de um buraco de minhoca em busca de um novo lar para a humanidade."

})

2)

db.reviews.insertOne({

id\_filme: "68953c16ee85ba4104eec4a9", // Deveria ter salvo como ObjectId(), mas pssou batido

id\_usuario: '68953ffaee85ba4104eec4aa',

comentario : 'Excelente filme!',

nota: 10

})

3)

db.users.insertOne({

nome: "Lucas Vanderelei",

email: "lucas@gmail.com",

filmes\_favoritos: ["Interestelar", "Toy Story", "Narnia"]

})

4)

db.movies.find({

título: 'Interestelar'

})

5)

db.movies.updateOne(

{ título: "Interestelar" },

{ $set: { diretor: "Christopher Nolan" } }

)

db.movies.find({

diretor: "Christopher Nolan"

})

6)

db.reviews.find({

id\_filme: "68953c16ee85ba4104eec4a9"

}).pretty();

7)

var usuario = db.users.findOne({ nome: "Lucas Vanderelei" });

if (usuario) {

print("Filmes favoritos de " + usuario.nome + ":");

printjson(usuario.filmes\_favoritos);

} else {

print("Usuário não encontrado!");

}

8)

db.movies.updateOne(

{ título: 'Interestelar' },

{ $set: { classificação: "18+" }}

)

9)

db.movies.updateOne(

{ título: "Interestelar" },

{ $push: { elenco: "Michael Caine" } }

)

10)

db.reviews.updateOne(

{ id\_filme: "68953c16ee85ba4104eec4a9"},

{ $set: { nota: 8 }}

)

11)

db.movies.deleteOne({

título: "Interestelar"

})

12)

db.reviews.deleteOne({

id\_filme: "68953c16ee85ba4104eec4a9"

})

13)

var filmeId = db.movies.findOne({ título: "Interestelar" }).\_id;

db.reviews.deleteMany({ filme\_id: filmeId });

14)

var filmesParaExcluir = db.reviews.aggregate([

{

$group: {

\_id: "$filme\_id",

mediaAvaliacao: { $avg: "$nota" },

totalAvaliacoes: { $sum: 1 }

}

},

{

$match: {

mediaAvaliacao: { $lt: 6 } // Filmes com média abaixo de 6

}

}

]).toArray();

var idsParaExcluir = filmesParaExcluir.map(filme => filme.\_id);

db.movies.deleteMany({

\_id: { $in: idsParaExcluir }

});

15)  
var usuario = db.users.findOne({ nome: "Lucas Vanderelei" });

if (!usuario) {

print("Usuário não encontrado!");

return;

}

db.reviews.deleteMany({ id\_usuario: usuario.\_id });

db.users.deleteOne({ \_id: usuario.\_id });

print(`Usuário ${usuario.nome} e suas avaliações foram removidos com sucesso!`);

16)

db.reviews.aggregate([

{

$group: {

\_id: "$filme\_id",

totalAvaliacoes: { $sum: 1 },

mediaAvaliacao: { $avg: "$nota" }

}

},

{

$match: {

totalAvaliacoes: { $gte: 10 },

mediaAvaliacao: { $gt: 7.5 }

}

},

{

$lookup: {

from: "movies",

localField: "\_id",

foreignField: "\_id",

as: "filme"

}

},

{

$unwind: "$filme"

},

{

$project: {

"filme.título": 1,

"filme.gênero": 1,

totalAvaliacoes: 1,

mediaAvaliacao: 1

}

}

]).pretty();

17)

db.movies.find({

ano\_lançamento: { $gte: 2000, $lte: 2010 }

}).sort({ ano\_lançamento: 1 }).pretty();

18)

db.reviews.aggregate([

{

$group: {

\_id: "$filme\_id",

totalAvaliacoes: { $sum: 1 },

mediaAvaliacao: { $avg: "$nota" }

}

},

{

$match: {

totalAvaliacoes: { $gte: 10 },

mediaAvaliacao: { $gt: 7.5 }

}

},

{

$lookup: {

from: "movies",

localField: "\_id",

foreignField: "\_id",

as: "filme"

}

},

{

$unwind: "$filme"

},

{

$project: {

"filme.título": 1,

"filme.gênero": 1,

totalAvaliacoes: 1,

mediaAvaliacao: 1

}

}

]).pretty();

19)

var filmeId = db.movies.findOne({ título: "Interestelar" }).\_id;

db.users.find({

filmes\_favoritos: filmeId

}, {

nome: 1,

email: 1,

\_id: 0

}).pretty();

20)

db.movies.aggregate([

{

$unwind: "$gênero"

},

{

$group: {

\_id: "$gênero",

totalFilmes: { $sum: 1 }

}

},

{

$sort: { totalFilmes: -1 }

},

{

$project: {

genero: "$\_id",

totalFilmes: 1,

\_id: 0

}

}

]).pretty();