

Atividade - Banco de Dados Não Relacional – DSM – Profa. Lucineide

Nome: Carlos Eduardo da Silva Magalhães

Tema: Plataforma MegaArena eSports

Banco de Dados: megaArena

Exercício 1

```
use megaArena;  
db.createCollection("jogadores");  
db.createCollection("torneios");  
db.createCollection("partidas");
```

```
> use megaArena  
< switched to db megaArena  
> db.createCollection("jogadores");  
    db.createCollection("torneios");  
    db.createCollection("partidas");  
< { ok: 1 }  
megaArena>
```

Exercício 2

```
db.torneios.insertOne({  
  nome: "Copa CS:GO",  
  premio: 5000,  
  jogadores: [  
    { nome: "Carlos", idade: 25, pais: "Brasil", nick: "carlin" },  
    { nome: "Ana", idade: 20, pais: "Portugal", nick: "aninha" }  
  ]  
})
```

```

> db.torneios.find()
< {
  _id: ObjectId('68c8a5df591268f6d5eed97a'),
  nome: 'Copa CS:GO',
  premio: 5000,
  jogadores: [
    {
      nome: 'Carlos',
      idade: 25,
      pais: 'Brasil',
      nick: 'carlin'
    },
    {
      nome: 'Ana',
      idade: 20,
      pais: 'Portugal',
      nick: 'aninha'
    }
  ]
}

```

Exercício 3

```

db.jogadores.insertMany([
  { _id: 201, nome: "João", idade: 25, pais: "Brasil", nick: "joaobr" },
  { _id: 202, nome: "Maria", idade: 20, pais: "Portugal", nick: "mariagamer" },
  { _id: 203, nome: "Luis", idade: 30, pais: "Espanha", nick: "luisinho" }
])

db.torneios.insertOne({
  nome: "Copa Valorant",
  premio: 3000,
  jogadoresId: [201, 202, 203]
})

db.torneios.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "jogadores",
      localField: "jogadoresId",
      foreignField: "_id",
      as: "detalhes_jogadores"
    }
  }
])

```

```
}  
]);
```

```
> db.jogadores.insertMany([  
  { _id: 201, nome: "João", idade: 25, pais: "Brasil", nick: "joaobr" },  
  { _id: 202, nome: "Maria", idade: 20, pais: "Portugal", nick: "mariagamer" },  
  { _id: 203, nome: "Luis", idade: 30, pais: "Espanha", nick: "luisinho" }  
)  
< {  
  acknowledged: true,  
  insertedIds: {  
    '0': 201,  
    '1': 202,  
    '2': 203  
  }  
}
```

```
{  
  _id: ObjectId('68c8ab21591268f6d5eed97d'),  
  nome: 'Copa Valorant',  
  premio: 3000,  
  jogadoresId: [  
    201,  
    202,  
    203  
  ],  
  detalhes_jogadores: [  
    {  
      _id: 201,  
      nome: 'João',  
      idade: 25,  
      pais: 'Brasil',  
      nick: 'joaobr'  
    },  
    {  
      _id: 202,  
      nome: 'Maria',  
      idade: 20,  
      pais: 'Portugal',  
      nick: 'mariagamer'  
    },  
    {  
      _id: 203,  
      nome: 'Luis',  
      idade: 30,  
      pais: 'Espanha',  
      nick: 'luisinho'  
    }  
  ]  
}
```

Exercício 4

- Embedding: melhor quando os dados são sempre acessados juntos.
- Referencing: melhor quando há reutilização e relacionamentos complexos, como jogadores que podem estar em vários torneios.

Exercício 5

```
db.torneios.find({ premio: { $gte: 4000 }});
```

```
> db.torneios.find({ premio: { $gte: 4000 } })
< {
  _id: ObjectId('68c8a5df591268f6d5eed97a'),
  nome: 'Copa CS:GO',
  premio: 5000,
  jogadores: [
    {
      nome: 'Carlos',
      idade: 25,
      pais: 'Brasil',
      nick: 'carlin'
    },
    {
      nome: 'Ana',
      idade: 20,
      pais: 'Portugal',
      nick: 'aninha'
    }
  ]
}
```

Exercício 6

```
db.jogadores.find({
  $and: [
    { pais: "Brasil" },
    { idade: { $gt: 21 } }
  ]
});
```

```
> db.jogadores.find({
  $and: [
    { pais: "Brasil" },
    { idade: { $gt: 21 } }
  ]
})
< {
  _id: 201,
  nome: 'João',
  idade: 25,
  pais: 'Brasil',
  nick: 'joaobr'
}
```

Exercício 7

```
db.jogadores.find({ nick: { $exists: true }});
```

```
> db.jogadores.find({ nick: { $exists: true }});  
< {  
  _id: 201,  
  nome: 'João',  
  idade: 25,  
  pais: 'Brasil',  
  nick: 'joaobr'  
}  
{  
  _id: 202,  
  nome: 'Maria',  
  idade: 20,  
  pais: 'Portugal',  
  nick: 'mariagamer'  
}  
{  
  _id: 203,  
  nome: 'Luis',  
  idade: 30,  
  pais: 'Espanha',  
  nick: 'luisinho'  
}
```

```
> db.jogadores.find();
< {
  _id: 201,
  nome: 'João',
  idade: 25,
  pais: 'Brasil',
  nick: 'joaobr'
}
{
  _id: 202,
  nome: 'Maria',
  idade: 20,
  pais: 'Portugal',
  nick: 'mariagamer'
}
{
  _id: 203,
  nome: 'Luís',
  idade: 30,
  pais: 'Espanha',
  nick: 'luisinho'
}
{
  _id: 204,
  nome: 'Anonimo',
  idade: 40,
  pais: 'USA'
}
```

Exercício 8

```
db.torneios.updateOne(
```

```
{ nome: "Copa CS:GO" },  
{ $set: { status: "ativo" } }  
);
```

```
> db.torneios.find()  
< {  
  _id: ObjectId('68c8a5df591268f6d5eed97a'),  
  nome: 'Copa CS:GO',  
  premio: 5000,  
  jogadores: [  
    {  
      nome: 'Carlos',  
      idade: 25,  
      pais: 'Brasil',  
      nick: 'carlin'  
    },  
    {  
      nome: 'Ana',  
      idade: 20,  
      pais: 'Portugal',  
      nick: 'aninha'  
    }  
  ],  
  status: 'ativo'  
}  
{  
  _id: ObjectId('68c8ab21591268f6d5eed97d'),  
  nome: 'Copa Valorant',  
  premio: 3000,  
  jogadoresId: [  
    201,  
    202,  
    203  
  ]  
}
```

Exercício 9

```
db.jogadores.deleteOne({ nome: "Pedro" });
```



```
> db.jogadores.find({nome:"Pedro"});  
< {  
  _id: 205,  
  nome: 'Pedro',  
  idade: 29,  
  pais: 'Brasil',  
  nick: 'pedrin'  
}
```

```
> db.jogadores.find({nome:"Pedro"});  
<  
megaArena> |
```

Exercício 10

```
db.torneios.find()  
  .sort({ premio: -1 })  
  .skip(1)  
  .limit(1);
```

```
> db.torneios.find({}, {_id:0, nome:1, premio:1});  
< {  
  nome: 'Copa CS:GO',  
  premio: 5000  
}  
{  
  nome: 'Copa Valorant',  
  premio: 3000  
}  
{  
  nome: 'Copa FIFA 25',  
  premio: 40  
}
```

```
> db.torneios.find()  
  .sort({ premio: -1 })  
  .skip(1)  
  .limit(1);  
< {  
  _id: ObjectId('68c8ab21591268f6d5eed97d'),  
  nome: 'Copa Valorant',  
  premio: 3000,  
  jogadoresId: [  
    201,  
    202,  
    203  
  ]  
}
```