

Questão 1 – Criação do Banco

```
teste> use mega_arena  
switched to db mega_arena  
mega_arena> █
```

Questão 2 – Embedding

```
> db.torneios.insertMany([  
  {  
    "nome": "COPA LOL",  
    "premio": 3700,  
    "jogadores": [  
      { _id: 1, "nome": "Pedro", "pais": "Brasil"},  
      { _id: 2, "nome": "João", "pais": "Brasil"},  
      { _id: 3, "nome": "Vitor", "pais": "Argentina"},  
      { _id: 4, "nome": "Marcos", "pais": "Eua"}  
    ]  
  },  
  {  
    "nome": "COPA CSGO",  
    "premio": 4300  
  }  
)  
< {  
  acknowledged: true,  
  insertedIds: {  
    '0': ObjectId('68c8ab6928a7b6464f00773f'),  
    '1': ObjectId('68c8ab6928a7b6464f007740')  
  }  
}  
mega_arena>
```

Questão 3 – Referencing

```
> db.jogadores.insertMany([
  {
    "_id": 100,
    "nome": "Gilberto",
    "pais": "Eua"

  },
  {
    "_id": 101,
    "nome": "Roberto",
    "pais": "Argentina"
  },
  {
    "_id": 102,
    "nome": "Cleber",
    "pais": "Brasil"
  },
])
< {
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': 100,
    '1': 101,
    '2': 102
  }
}
mega_arena >
```

```
> db.torneios.updateOne(
  {"nome": "COPA CSGO"},
  {
    $set: {
      "jogadores_ids": [100,101,102]
    }
  }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

```
> db.torneios.find({"nome": "COPA CSGO"})
< {
  _id: ObjectId('68c8ab6928a7b6464f007740'),
  nome: 'COPA CSGO',
  premio: 4300,
  jogadores_ids: [
    100,
    101,
    102
  ]
}
mega_arena >
```

Questão 4 – Justificativa de Modelagem

Embedding é utilizado quando os dados são pequenos e acessados juntos

Reference é utilizando com dados mais extensos e quando tem a necessidade de acessar os dados separadamente

Questão 5 – Consulta

```
> db.torneios.find({"premio": {$gte: 4000}})
< {
  _id: ObjectId('68c8a611885556f912b3af40'),
  nome: 'COPA CSGO',
  premio: 4300,
  jogadores_ids: [
    100,
    101,
    102
  ]
}
mega_arena >
```

Questão 6 – Consulta Avançada com \$and

```
> db.jogadores.find()
< {
  _id: 100,
  nome: 'Gilberto',
  pais: 'Eua',
  idade: 20
}
{
  _id: 101,
  nome: 'Roberto',
  pais: 'Argentina',
  idade: 21
}
{
  _id: 102,
  nome: 'Cleber',
  pais: 'Brasil',
  idade: 19
}
{
  _id: 103,
  nome: 'Antonio',
  pais: 'Bolivia',
  idade: 22
}
{
  _id: 104,
  nome: 'Luiz',
  pais: 'Brasil',
  idade: 22
}
}
```

```
> db.jogadores.find({ $and: [ {"pais": "Brasil"}, {"idade": {$gt: 21}} ] })
< {
  _id: 104,
  nome: 'Luiz',
  pais: 'Brasil',
  idade: 22
}
}
```

Questão 7 – Operador \$exists

```
> db.jogadores.find({"nick": {$exists: true}})
< {
  _id: 102,
  nome: 'Cleber',
  pais: 'Brasil',
  idade: 19,
  nick: 'Clebinho'
}
mega_arena>
```

Questão 8 – Atualização com \$set

```
> db.torneios.updateOne({"nome": "COPA CSGO"}, {$set: {"status": "ativo"}})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
> db.torneios.find({"nome": "COPA CSGO"})
< {
  _id: ObjectId('68c8ab6928a7b6464f007740'),
  nome: 'COPA CSGO',
  premio: 4300,
  jogadores_ids: [
    100,
    101,
    102
  ],
  status: 'ativo'
}
mega_arena>
```

Questão 9 – Exclusão

```
> db.jogadores.deleteOne({"nome": "Pedro"})
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 1
}
```

Questão 10 – Paginação

```
> db.torneios.find().sort({"premio": -1}).skip(1).limit(1)
< {
  _id: ObjectId('68c8b1f428a7b6464f007741'),
  nome: 'COPA LOL',
  premio: 3700,
  jogadores: [
    {
      _id: 1,
      nome: 'Pedro',
      pais: 'Brasil',
      idade: 19
    },
    {
      _id: 2,
      nome: 'João',
      pais: 'Brasil',
      idade: 20
    },
    {
      _id: 3,
      nome: 'Vitor',
      pais: 'Argentina',
      idade: 21
    },
    {
      _id: 4,
      nome: 'Marcos',
      pais: 'Eua',
      idade: 22
    }
  ]
}
```