

Revisão para a Prova I – Banco de Dados Não Relacional – DSM – Profa. Lucineide  
**Nome:** Andressa Stéphanie Toledo da Silva

Tema: RedeGames – Rede de Lojas de Jogos e eSports  
Banco de Dados: rede\_games

## Questão 2

db.clientes.find({cidade: "Fortaleza"})

```
> db.clientes.find({cidade: "Fortaleza"})
< {
  _id: 1,
  nome: 'Marcos',
  idade: 25,
  cidade: 'Fortaleza'
}
{
  _id: 4,
  nome: 'Ana',
  idade: 27,
  cidade: 'Fortaleza'
}
```

## Questão 3

db.clientes.find({\$and:[{cidade: "Fortaleza"},{idade:{\$gt: 25}}]})

```
> db.clientes.find({$and:[{cidade: "Fortaleza"},{idade:{$gt: 25}}]})
< {
  _id: 4,
  nome: 'Ana',
  idade: 27,
  cidade: 'Fortaleza'
}
```

## Questão 4

db.produtos.find({categoria:"Periféricos"},{ \_id: false, nome: true, preco: true})

```
> db.produtos.find({categoria:"Periféricos"},{ _id: false, nome: true, preco: true})
< {
  nome: 'Mouse Gamer',
  preco: 250
}
{
  nome: 'Teclado Mecânico',
  preco: 400
}
{
  nome: 'Headset Pro',
  preco: 350
}
```

## Questão 5

db.produtos.find({\$and:[{preco:{\$gt:200,\$lte:400}}]})

```
> db.produtos.find({$and:[{preco:{$gt:200,$lte:400}}]})
< {
  _id: 101,
  nome: 'Mouse Gamer',
  categoria: 'Periféricos',
  preco: 250
}
{
  _id: 102,
  nome: 'Teclado Mecânico',
  categoria: 'Periféricos',
  preco: 400
}
{
  _id: 104,
  nome: 'Headset Pro',
  categoria: 'Periféricos',
  preco: 350
}
{
  _id: 105,
  nome: 'FIFA 25',
  categoria: 'Jogos',
  preco: 300
}
```

## Questão 6

```
db.clientes.find({$and:[{cidade:{$not:{$eq:"Fortaleza"}}},{idade:{$not:{$lt:20}}}]})
```

```
> db.clientes.find({$and:[{cidade:{$not:{$eq:"Fortaleza"}}},{idade:{$not:{$lt:20}}}]})
< {
  _id: 2,
  nome: 'Julia',
  idade: 30,
  cidade: 'São Paulo'
}
```

## Questão 7

```
db.clientes.find({clienteVip:{$exists:true}})
```

```
> db.clientes.find({clienteVip:{$exists:true}})
<
```

```
db.clientes.find({idade:{$type:"number"}})
```

```
> db.clientes.find({idade:{$type:"number"}})
< {
  _id: 1,
  nome: 'Marcos',
  idade: 25,
  cidade: 'Fortaleza'
}
{
  _id: 2,
  nome: 'Julia',
  idade: 30,
  cidade: 'São Paulo'
}
{
  _id: 3,
  nome: 'Lucas',
  idade: 19,
  cidade: 'Recife'
}
{
  _id: 4,
  nome: 'Ana',
  idade: 27,
  cidade: 'Fortaleza'
}
```

## Questão 8

db.clientes.insertOne({\_id:5,nome: 'Jorge',idade:22,cidade:'Salvador'})

```
> db.clientes.insertOne({_id:5,nome: 'Jorge',idade:22,cidade:'Salvador'})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: 5
}
```

## Questão 9

db.clientes.updateOne({nome:'Marcos'},{\$set:{cidade:'Natal'}})

```
> db.clientes.updateOne({nome:'Marcos'},{$set:{cidade:'Natal'}})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

```
> db.clientes.find()
< {
  _id: 1,
  nome: 'Marcos',
  idade: 25,
  cidade: 'Natal'
}
```

## Questão 10

db.clientes.updateOne({nome:'Lucas'},{  
 \$set:{status:'ativo'},  
 \$inc:{idade:1}

}}

```
> db.clientes.updateOne({nome:'Lucas'},{
  $set:{status:'ativo'},
  $inc:{idade:1}
})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

```
{
  _id: 3,
  nome: 'Lucas',
  idade: 20,
  cidade: 'Recife',
  status: 'ativo'
}
```

### Questão 11

db.clientes.replaceOne({nome:'Julia'},{nome:'Julia',idade:31,cidade:'Rio de Janeiro',clienteVip:true})

```
> db.clientes.replaceOne({nome:'Julia'},{nome:'Julia',idade:31,cidade:'Rio de Janeiro',clienteVip:true})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

```
{
  _id: 2,
  nome: 'Julia',
  idade: 31,
  cidade: 'Rio de Janeiro',
  clienteVip: true
}
```

### Questão 12

```
db.produtos.updateMany({}, {
  $rename: {'preco': 'valor'},
  $unset: {'categoria': ''}
})
```

```
> db.produtos.updateMany({}, {$rename: {'preco': 'valor'}}, {$unset: {'categoria': ''}})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 5,
  modifiedCount: 5,
  upsertedCount: 0
}
```

```
> db.produtos.find()
< {
  _id: 101,
  nome: 'Mouse Gamer',
  valor: 250
}
{
  _id: 102,
  nome: 'Teclado Mecânico',
  valor: 400
}
{
  _id: 103,
  nome: 'CS:GO Deluxe',
  valor: 120
}
{
  _id: 104,
  nome: 'Headset Pro',
  valor: 350
}
{
  _id: 105,
  nome: 'FIFA 25',
  valor: 300
}
```

### Questão 13

db.produtos.deleteOne({nome:'FIFA 25'})

```

> db.produtos.deleteOne({nome: 'FIFA 25'})
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 1
}
> db.produtos.find()
< {
  _id: 101,
  nome: 'Mouse Gamer',
  valor: 250
}
{
  _id: 102,
  nome: 'Teclado Mecânico',
  valor: 400
}
{
  _id: 103,
  nome: 'CS:GO Deluxe',
  valor: 120
}
{
  _id: 104,
  nome: 'Headset Pro',
  valor: 350
}

```

## Questão 14

db.clientes.find({\$or:[{cidade:'São Paulo'},{cidade:'Recife'}]})

```

> db.clientes.find({$or:[{cidade:'São Paulo'},{cidade:'Recife'}]})
< {
  _id: 3,
  nome: 'Lucas',
  idade: 20,
  cidade: 'Recife',
  status: 'ativo'
}

```



## Questão 15

db.vendas.aggregate([{\$lookup:{from:'produtos',localField:'produtoId',foreignField:'\_id',as:'dados\_completos'}}])

```
> db.vendas.aggregate([{$lookup:{from:'produtos',localField:'produtoId',foreignField:'_id',as:'dados_completos'}}])
< {
  _id: ObjectId('68bf54e1ae98cc31e9df4363'),
  clienteId: 1,
  produtoId: 101,
  quantidade: 1,
  data: '2024-05-01',
  dados_completos: [
    {
      _id: 101,
      nome: 'Mouse Gamer',
      valor: 250
    }
  ]
}
{
  _id: ObjectId('68bf54e1ae98cc31e9df4364'),
  clienteId: 1,
  produtoId: 103,
  quantidade: 2,
  data: '2024-05-03',
  dados_completos: [
    {
      _id: 103,
      nome: 'CS:GO Deluxe',
      valor: 120
    }
  ]
}
```

```
_id: ObjectId('68bf54e1ae98cc31e9df4365'),
clienteId: 2,
produtoId: 102,
quantidade: 1,
data: '2024-05-02',
dados_completos: [
  {
    _id: 102,
    nome: 'Teclado Mecânico',
    valor: 400
  }
]
}
{
  _id: ObjectId('68bf54e1ae98cc31e9df4366'),
  clienteId: 3,
  produtoId: 105,
  quantidade: 1,
  data: '2024-05-04',
  dados_completos: []
}
{
  _id: ObjectId('68bf54e1ae98cc31e9df4367'),
  clienteId: 4,
  produtoId: 104,
  quantidade: 2,
  data: '2024-05-05',
  dados_completos: [
    {
      _id: 104,
      nome: 'Mouse Sem Fio',
      valor: 80
    }
  ]
}
```

```
{
  _id: ObjectId('68bf54e1ae98cc31e9df4367'),
  clienteId: 4,
  produtoId: 104,
  quantidade: 2,
  data: '2024-05-05',
  dados_completos: [
    {
      _id: 104,
      nome: 'Headset Pro',
      valor: 350
    }
  ]
}
```

### Questão 16

```
db.vendas.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "produtos",
      localField: "produtoId",
      foreignField: "_id",
      as: "dados_completos"
    }
  },
  { $unwind: "$dados_completos" }, // transforma array em objeto único
  {
    $group: {
      _id: "$dados_completos.categoria",
      quantidadeTotal: { $sum: "$quantidade" }
    }
  }
])
```

```
< {
  _id: 'Periféricos',
  quantidadeTotal: 3
}
{
  _id: null,
  quantidadeTotal: 1
}
{
  _id: 'Jogos',
  quantidadeTotal: 2
}
```

Obs: Eu voltei as categorias originais da atividade pois a coluna havia sido deletada

### Questão 17

```
db.vendas.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "produtos",
      localField: "produtoId",
      foreignField: "_id",
      as: "dados_completos"
    }
  },
  { $unwind: "$dados_completos" },
  {
    $group: {
      _id: "$dados_completos.categoria",
      totalVendido: { $sum: { $multiply: ["$quantidade", "$dados_completos.valor"] } }
    }
  }
])
```

```

> db.vendas.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "produtos",
      localField: "produtoId",
      foreignField: "_id",
      as: "dados_completos"
    }
  },
  { $unwind: "$dados_completos" },
  {
    $group: {
      _id: "$dados_completos.categoria",
      totalVendido: { $sum: { $multiply: ["$quantidade", "$dados_completos.valor"] } }
    }
  }
])
< {
  _id: 'Periféricos',
  totalVendido: 1350
}
{
  _id: 'Jogos',
  totalVendido: 240
}

```

## Questão 18

db.produtos.find({},{}).sort({valor: -1}).limit(2)

```

> db.produtos.find({},{}).sort({valor: -1}).limit(2)
< {
  _id: 102,
  nome: 'Teclado Mecânico',
  valor: 400,
  categoria: 'Periféricos'
}
{
  _id: 104,
  nome: 'Headset Pro',
  valor: 350,
  categoria: 'Periféricos'
}

```

### Questão 19

db.produtos.find({},{}).sort({valor: -1}).skip(2).limit(3)

```
< {  
  _id: 101,  
  nome: 'Mouse Gamer',  
  valor: 250,  
  categoria: 'Periféricos'  
}  
{  
  _id: 103,  
  nome: 'CS:GO Deluxe',  
  valor: 120,  
  categoria: 'Jogos'  
}
```