

Revisão para a Prova I – Banco de Dados Não Relacional – DSM – Profa. Lucineide

Nome: Carlos Eduardo da Silva Magalhães

Tema: RedeGames – Rede de Lojas de Jogos e eSports

Banco de Dados: rede_games

Exercício 1

```
> db.clientes.insertMany([
  { _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" }
])
< {
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': 1,
    '1': 2,
    '2': 3,
    '3': 4
  }
}
```

```
> db.produtos.insertMany([
  { _id: 101, nome: "Mouse Gamer", categoria: "Periféricos", preco: 250 },
  { _id: 102, nome: "Teclado Mecânico", categoria: "Periféricos", preco: 400 },
  { _id: 103, nome: "CS:GO Deluxe", categoria: "Jogos", preco: 120 },
  { _id: 104, nome: "Headset Pro", categoria: "Periféricos", preco: 350 },
  { _id: 105, nome: "FIFA 25", categoria: "Jogos", preco: 300 }
])
< {
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': 101,
    '1': 102,
    '2': 103,
    '3': 104,
    '4': 105
  }
}
```

```

> db.vendas.insertMany([
  { clienteId: 1, produtoId: 101, quantidade: 1, data: "2024-05-01" },
  { clienteId: 1, produtoId: 103, quantidade: 2, data: "2024-05-03" },
  { clienteId: 2, produtoId: 102, quantidade: 1, data: "2024-05-02" },
  { clienteId: 3, produtoId: 105, quantidade: 1, data: "2024-05-04" },
  { clienteId: 4, produtoId: 104, quantidade: 2, data: "2024-05-05" }
])
< {
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': ObjectId('68bf571647499b77bb213f39'),
    '1': ObjectId('68bf571647499b77bb213f3a'),
    '2': ObjectId('68bf571647499b77bb213f3b'),
    '3': ObjectId('68bf571647499b77bb213f3c'),
    '4': ObjectId('68bf571647499b77bb213f3d')
  }
}

```

Exercício 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'
}

```

Exercício 3

```
db.clientes.find({cidade: 'Fortaleza', idade: {$gt: 25}})
```

```

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

```

Exercício 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
}
```

Exercício 5

```
db.produtos.find({preco:{$gt:200, $lte:400}})
```

```
> db.produtos.find({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
}
```

Exercício 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'
}
```

Exercício 7

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

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

```
> 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'
}
```

Exercício 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
}
```

```
{
  _id: 5,
  nome: 'Jorge',
  idade: 22,
  cidade: 'Salvador'
}
```

Exercício 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
}
test>
```

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

Exercício 10

```
db.clientes.updateOne({nome: "Lucas"}, {$set:{status:"ativo"}, $inc:
{idade: 1}})
```

```
test> db.clientes.updateOne({nome: "Lucas"},
    {
      $set: {status: "ativo"},
      $inc: {idade: 1}
    }
  )
```

```
> db.clientes.find()
< {
  _id: 1,
  nome: 'Marcos',
  idade: 25,
  cidade: 'Natal'
}
{
  _id: 2,
  nome: 'Julia',
  idade: 30,
  cidade: 'São Paulo'
}
{
  _id: 3,
  nome: 'Lucas',
  idade: 20,
  cidade: 'Recife',
  status: 'ativo'
}
```



```
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
}
```

```
> db.clientes.find()
< {
  _id: 1,
  nome: 'Marcos',
  idade: 25,
  cidade: 'Natal'
}
{
  _id: 2,
  nome: 'Julia',
  idade: 31,
  cidade: 'Rio de Janeiro',
  clienteVip: true
}
```

Exercício 12

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

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

```
> db.produtos.find()
< {
  _id: 101,
  nome: 'Mouse Gamer',
  categoria: 'Periféricos',
  valor: 250
}
{
  _id: 102,
  nome: 'Teclado Mecânico',
  categoria: 'Periféricos',
  valor: 400
}
```

```
> db.produtos.updateMany({}, {$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
}
```

Exercício 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
}
```

Exercício 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'
}
```

Exercício 15

```
db.vendas.aggregate([
  $lookup: {
    from: "produtos",
    localField: "produtoId",
    foreignField: "_id",
    as: "rp_dados_completos"
  }
])
```

```

> db.vendas.aggregate([
  $lookup:{
    from: "produtos",
    localField: "produtoId",
    foreignField: "_id",
    as: "rp_dados_completos"
  }
])
< {
  _id: ObjectId('68bf571647499b77bb213f39'),
  clienteId: 1,
  produtoId: 101,
  quantidade: 1,
  data: '2024-05-01',
  rp_dados_completos: [
    {
      _id: 101,
      nome: 'Mouse Gamer',
      valor: 250
    }
  ]
}
{
  _id: ObjectId('68bf571647499b77bb213f3a'),
  clienteId: 1,
  produtoId: 103,
  quantidade: 2,

```

Exercício 16

```

db.vendas.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "produtos",
      localField: "produtoId",
      foreignField: "_id",
      as: "dados_completos"
    }
  },
  {
    $unwind: "$dados_completos"
  },

```

```

{
  $group: {
    _id: "$dados_completos.categoria",
    totalVendido: { $sum: "$quantidade" }
  }
}
])

```

```

> db.vendas.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "produtos",
      localField: "produtoId",
      foreignField: "_id",
      as: "dados_completos"
    }
  },
  {
    $unwind: "$dados_completos"
  },
  {
    $group: {
      _id: "$dados_completos.categoria",
      totalVendido: { $sum: "$quantidade" }
    }
  }
])
< {
  _id: 'Periféricos',
  totalVendido: 4
}
{
  _id: 'Jogos',
  totalVendido: 3
}

```

Exercício 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.preco"] } }
    }
  }
}
])

```

```

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.preco"] } }
    }
  }
])
{
  _id: 'Periféricos',
  totalVendido: 1350
}
{
  _id: 'Jogos',
  totalVendido: 540
}

```

Exercício 18

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



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

Exercício 19

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

```
> db.produtos.find({}, {}).sort({valor: -1}).skip(2).limit(3)
< {
  _id: 105,
  nome: 'FIFA 25',
  categoria: 'Jogos',
  valor: 300
}
{
  _id: 101,
  nome: 'Mouse Gamer',
  categoria: 'Periféricos',
  valor: 250
}
{
  _id: 103,
  nome: 'CS:GO Deluxe',
  categoria: 'Jogos',
  valor: 120
}
```