

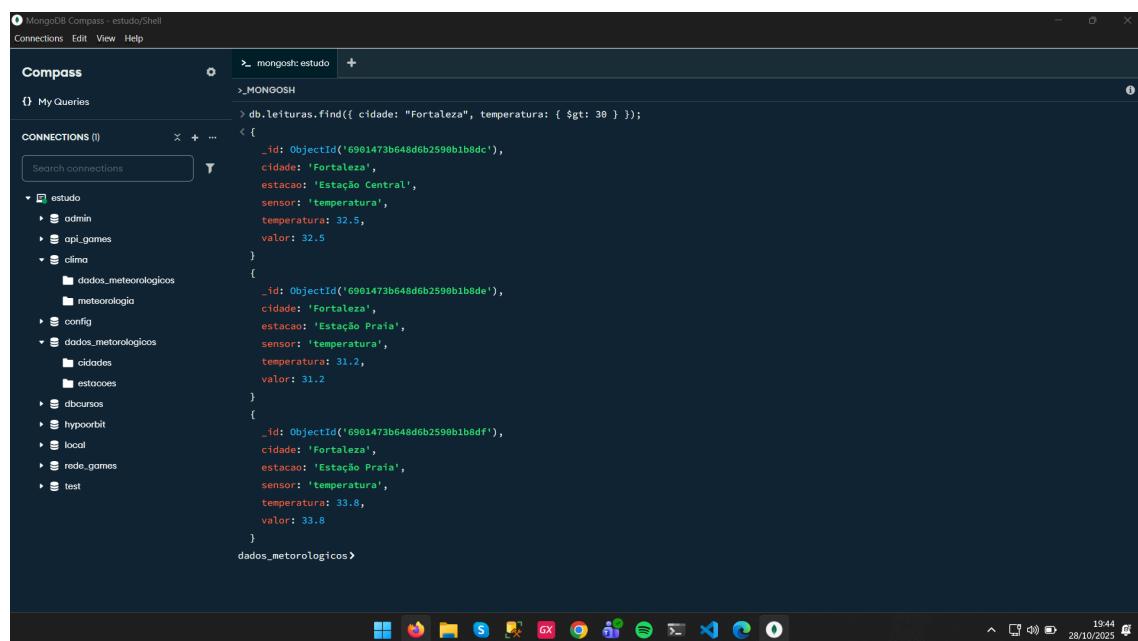
## Atividade - Banco de Dados Não Relacional – DSM – Profa. Lucineide

Nome: Carlos Eduardo da Silva Magalhães

Tema: Atividade prática da aula 06

### Exercício 1

```
db.leituras.find({ cidade: "Fortaleza", temperatura: { $gt: 30 } });
```



```
>_mongosh: estudo +  
>_MONGOSH  
> db.leituras.find({ cidade: "Fortaleza", temperatura: { $gt: 30 } });  
< {  
    "_id": ObjectId('6901473b648d6b2590b1b8dc'),  
    "cidade": "Fortaleza",  
    "estacao": "Estação Central",  
    "sensor": "temperatura",  
    "temperatura": 32.5,  
    "valor": 32.5  
}  
{  
    "_id": ObjectId('6901473b648d6b2590b1b8de'),  
    "cidade": "Fortaleza",  
    "estacao": "Estação Praia",  
    "sensor": "temperatura",  
    "temperatura": 31.2,  
    "valor": 31.2  
}  
{  
    "_id": ObjectId('6901473b648d6b2590b1b8df'),  
    "cidade": "Fortaleza",  
    "estacao": "Estação Praia",  
    "sensor": "temperatura",  
    "temperatura": 33.8,  
    "valor": 33.8  
}  
dados_meteorologicos>
```

### Exercício 2

```
db.estacoes.find({}, { _id: 0, nome: 1, localizacao: 1 });
```

The screenshot shows the MongoDB Compass interface. On the left, the 'Connections' sidebar lists databases: 'estudo' (selected), 'admin', 'api\_games', 'clima', 'config', 'dados\_meteorologicos', 'dbcourses', 'hypoorbit', 'local', 'rede\_games', and 'test'. The main panel displays a query in the shell:

```
>_MONGOOSH
> db.estacoes.find({}, { _id: 0, nome: 1, localizacao: 1 });
< [
  {
    nome: 'Estação Central',
    localizacao: 'Centro'
  },
  {
    nome: 'Estação Praia',
    localizacao: 'Beira-Mar'
  },
  {
    nome: 'Estação Ibirapuera',
    localizacao: 'Zona Sul'
  },
  {
    nome: 'Estação Centro',
    localizacao: 'Centro'
  },
  {
    nome: 'Estação Barra',
    localizacao: 'Litoral'
  }
]
dados_meteorologicos
```

## Exercício 3

```
db.leituras.countDocuments({ sensor: "umidade" });
```

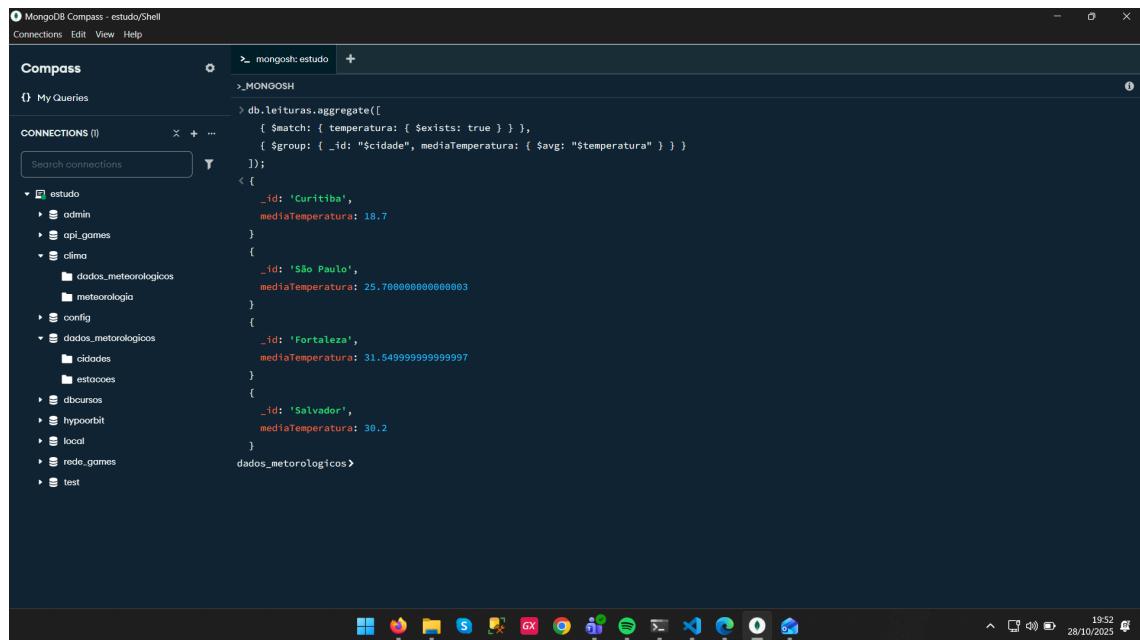
The screenshot shows the MongoDB Compass interface. On the left, the 'Connections' sidebar lists databases: 'estudo' (selected), 'admin', 'api\_games', 'clima', 'config', 'dados\_meteorologicos', 'dbcourses', 'hypoorbit', 'local', 'rede\_games', and 'test'. The main panel displays a query in the shell:

```
>_MONGOOSH
> db.leituras.countDocuments({ sensor: "umidade" });
< 5
dados_meteorologicos
```

## Exercício 4

```
db.leituras.aggregate([
  { $match: { temperatura: { $exists: true } } },
  { $group: { _id: '$localizacao', media: { $avg: '$temperatura' } } },
  { $sort: { media: -1 } }
])
```

```
{ $group: { _id: "$cidade", mediaTemperatura: { $avg: "$temperatura" } } } ] );
```



The screenshot shows the MongoDB Compass interface. On the left, the 'Connections' sidebar lists databases: 'estudo' (selected), 'admin', 'api\_games', 'clima', 'config', 'dados\_meteorologicos', 'discursos', 'hypoorbit', 'local', 'rede\_games', and 'test'. The main panel displays the results of the aggregation query:

```
> db.leituras.aggregate([
    { $match: { temperatura: { $exists: true } } },
    { $group: { _id: "$cidade", mediaTemperatura: { $avg: "$temperatura" } } }
]);
< [
    {
        _id: 'Curitiba',
        mediaTemperatura: 18.7
    },
    {
        _id: 'São Paulo',
        mediaTemperatura: 25.7
    },
    {
        _id: 'Fortaleza',
        mediaTemperatura: 31.549999999999997
    },
    {
        _id: 'Salvador',
        mediaTemperatura: 30.2
    }
]
dados_meteorologicos
```

## Exercício 5

```
db.leituras.aggregate([
    { $match: { temperatura: { $exists: true } } },
    { $group: { _id: "$cidade", mediaTemperatura: { $avg: "$temperatura" } } },
    { $sort: { mediaTemperatura: -1 } }
]);
```

MongoDB Compass - estudo/Shell

Connections Edit View Help

Compass

My Queries

CONNECTIONS ()

Search connections

estudo

- admin
- api\_games
- clima
  - dados\_meteorologicos
  - meteorologia
- config
- dados\_meteorologicos
  - cidades
  - estações
- dbcursos
- hypoorbit
- local
- rede\_games
- test

\_MONGOOSH

```
> db.leituras.aggregate([
  { $match: { temperatura: { $exists: true } } },
  { $group: { _id: "$cidade", mediaTemperatura: { $avg: "$temperatura" } } },
  { $sort: { mediaTemperatura: -1 } }
]);
<
  {
    _id: 'Fortaleza',
    mediaTemperatura: 31.549999999999997
  }
  {
    _id: 'Salvador',
    mediaTemperatura: 30.2
  }
  {
    _id: 'São Paulo',
    mediaTemperatura: 25.700000000000003
  }
  {
    _id: 'Curitiba',
    mediaTemperatura: 18.7
  }
dados_meteorologicos>|
```

19:53  
28/10/2025