

2. Mongo

2.1. Mongo - Visão Geral

2.2. Mongo - Exercício 01: Comandos Básicos

Abra o terminal e execute o seguinte comando:

Listagem 1 - Inicializar o servidor do Mongo

```
mongod
```



Para iniciar o **console do Mongo** abra um novo terminal.

Listagem 2 - Iniciar o console do Mongo

```
mongo
```

Listagem 3 - Listar todas as databases

```
show dbs
```

Listagem 4 - Usar database db_finance

```
use db_finance
```

Listagem 5 - Verificar o database atual

```
db
```

Listagem 6 - *Listar todas as databases*

```
show dbs
```

Listagem 7 - *Criar Collection billingCycles*

```
db.createCollection('billingCycles')
```

Listagem 8 - *Listar todas as databases*

```
show dbs
```

Listagem 9 - *Listar as Collections*

```
show collections
```

Listagem 10 - *Criar Collection billingcycles*

```
db.createCollection('billingcycles')
```

Listagem 11 - *Listar as Collections*

```
show collections
```

Listagem 12 - *Remover a Collection billingCycles*

```
db.billingCycles.drop()
```

Listagem 13 - *Listar as Collections*

```
show collections
```

Listagem 14 - *Remover a Collection billingcycles*

```
db.billingcycles.drop()
```

Listagem 15 - *Listar as Collections*

```
show collections
```

Listagem 16 - *Listar todas as databases*

```
show dbs
```

2.3. Mongo - Exercício 02: Inserções

Listagem 17 - *Limpar o console*

```
cls
```

Listagem 18 - *Listar todas as databases*

```
show dbs
```

Listagem 19 - *Usar database db_finance*

```
use db_finance
```

Listagem 20 - Listar as Collections

```
show collections
```

Listagem 21 - Inserção na Collection billingcycles

```
db.billingcycles.insert({name:"Janeiro/17", month: 1, year: 2017})
```

Listagem 22 - Listar as Collections

```
show collections
```

Listagem 23 - Listar todas as databases

```
show dbs
```

Listagem 24 - Salvar na Collection billingcycles

```
db.billingcycles.save({name:"Fevereiro/17", month: 2, year: 2017})
```

Listagem 25 - Inserção na Collection billingcycles

```
db.billingcycles.insert({
  name: "Março/17",
  month: 3,
  year: 2017,
  credits: [
    { name: "Salário", value: 5000 }
  ],
  debts: [
    { name: "Luz", value: 100, status: "PAGO" },
    { name: "Telefone", value: 100, status: "PENDENTE" }
  ]
})
```

2.4. Mongo - Exercício 03: Consultas

Listagem 26 - Limpar o console

```
cls
```

Listagem 27 - Usar database db_finance

```
use db_finance
```

Listagem 28 - Listar todos os registros da Collection

```
db.billingcycles.find()
```

Listagem 29 - Listar os registros da Collection com uma melhor leitura

```
db.billingcycles.find().pretty()
```

Listagem 30 - Listar apenas um registro da Collection

```
db.billingcycles.findOne()
```

Listagem 31 - Listar apenas um registro da Collection que contém mês 2

```
db.billingcycles.findOne({month: 2})
```

Listagem 32 - Listar apenas um registro da Collection que contém mês 1 ou mês 2 com uma melhor leitura

```
db.billingcycles.findOne({$or: [{month: 1}, {month: 2}]}).pretty()
```

Listagem 33 - *Listar os registros da Collection com o atributo credits com uma melhor leitura*

```
db.billingcycles.find({credits:{$exists:true}}).pretty()
```

Listagem 34 - *Listar os registros da Collection que contém ano 2017*

```
db.billingcycles.findOne({year: 2017})
```

Listagem 35 - *Listar os registros da Collection menos o primeiro registro*

```
db.billingcycles.findOne({year: 2017}).skip(1)
```

Listagem 36 - *Listar apenas um registros da Collection menos o primeiro registro*

```
db.billingcycles.findOne({year: 2017}).skip(1).limit(1)
```

2.5. Mongo - Exercício 04: Agregação

Listagem 37 - *Criar fluxo do pipeline para somatória de credits e debts*

```
db.billingcycles.aggregate([{$project:{credit:{$sum: "$credits.value"},debt:{$sum: "$debts.value"}},{$group:{_id:null,credit:{$sum: "$credit"},debt:{$sum: "$debt"}}}])
```

Listagem 38 - *Listar apenas um registro da Collection que contém mês 3*

```
db.billingcycles.findOne({month: 3})
```

2.6. Mongo - Exercício 05: Atualização

Listagem 39 - Limpar o console

```
cls
```

Listagem 40 - Atualizar o registro da collection

```
db.billingcycles.update(  
  {$and:[{month: 1},{year:2017}]},  
  {$set:{credits:[{name:"Salário",value:5000}]}}  
)
```

Listagem 41 - Listar apenas um registro da Collection

```
db.billingcycles.findOne()
```

Listagem 42 - Listar os registros da Collection com atributo credits e retornar o atributo name com uma melhor leitura

```
db.billingcycles.find({credits:{$exists:true}}, {_id:0, name: 1}).pretty()
```

2.7. Mongo - Exercício 06: Contador E Remoções

Listagem 43 - Limpar o console

```
cls
```

Listagem 44 - Contar quantos registros tem a Collection

```
db.billingcycles.count()
```

Listagem 45 - Remover os registros da Collection que contém mês 2

```
db.billingcycles.remove({month: 2})
```

Listagem 46 - Contar quantos registros tem a Collection

```
db.billingcycles.count()
```

Listagem 47 - Remover apenas um registros da Collection que contém ano 2017

```
db.billingcycles.remove({year: 2017}, 1)
```

Listagem 48 - Contar quantos registros tem a Collection

```
db.billingcycles.count()
```

Listagem 49 - Remover a database db_finance

```
db.dropDatabase()
```

Listagem 50 - Listar todas as databases

```
show dbs  
-----
```