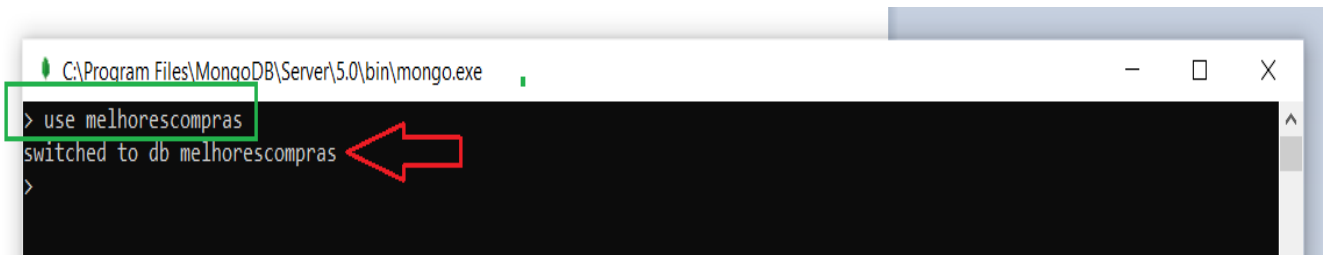


ATIVIDADE FASE 05
GRUPO 7
TURMA 1TBD0A2022

2) Instale esse Banco de Dados NoSQL (cloud, on premise, VM), realize o setup inicial e crie uma prática implementando uma nova estrutura de dados inicial pertinente ao cenário escolhido e apresente como é possível manipular e exibir dados nesse ambiente de trabalho.

1. Criando o banco utilizando o comando USE

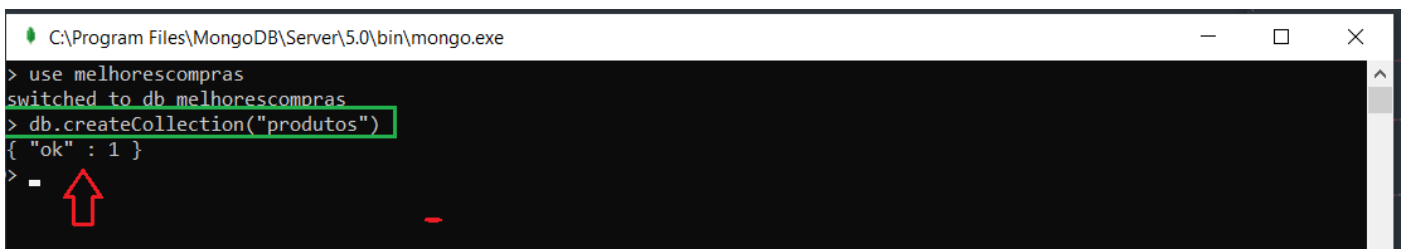


```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
> use melhorescompras
switched to db melhorescompras
```

A screenshot of a terminal window titled 'C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe'. The prompt is '>'. The command 'use melhorescompras' is entered and highlighted with a green box. The output 'switched to db melhorescompras' is displayed. A red arrow points from the text 'switched to db melhorescompras' to the right.

Retorno: ação confirmada - switched to db melhorescompras

2. Criando a coleção produtos com o comando createCollection

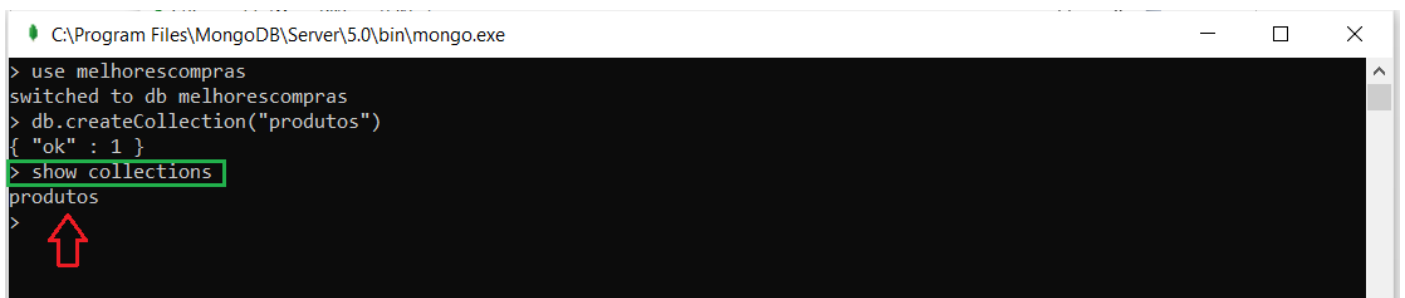


```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
> use melhorescompras
switched to db melhorescompras
> db.createCollection("produtos")
{ "ok" : 1 }
```

A screenshot of a terminal window titled 'C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe'. The prompt is '>'. The command 'use melhorescompras' is entered and highlighted with a green box. The output 'switched to db melhorescompras' is displayed. The command 'db.createCollection("produtos")' is entered and highlighted with a green box. The output '{ "ok" : 1 }' is displayed. A red arrow points from the text '{ "ok" : 1 }' to the left.

Retorno: ação confirmada – 1 item criado ("ok")

3. Visualizando a coleção criada



```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
> use melhorescompras
switched to db melhorescompras
> db.createCollection("produtos")
{ "ok" : 1 }
> show collections
produtos
```

A screenshot of a terminal window titled 'C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe'. The prompt is '>'. The command 'use melhorescompras' is entered and highlighted with a green box. The output 'switched to db melhorescompras' is displayed. The command 'db.createCollection("produtos")' is entered and highlighted with a green box. The output '{ "ok" : 1 }' is displayed. The command 'show collections' is entered and highlighted with a green box. The output 'produtos' is displayed. A red arrow points from the text 'produtos' to the left.

Retorno: nome da coleção criada ("produtos")

ATIVIDADE FASE 05
GRUPO 7
TURMA 1TBD0A2022

4. Incluindo um documento na coleção produtos com a função “insert”.

```
> use melhorescompras
switched to db melhorescompras
> db.createCollection("produtos")
{ "ok" : 1 }
> show collections
produtos
> db.produtos.insert(
...   {
...     descricao:"Boneco Luccas Neto 27cm",
...     categoria:
...       {
...         descricao:"brinquedos",
...         data_inicio: new Date ("2019/11/15"),
...         status: "ativo"
...       },
...     vl_unitario: 113.99,
...     descricao_completa: "Os fãs vão se divertir com o boneco articulado Luccas Neto da Rosita. Um dos youtubers
preferidos da criançada fala as 14 frases mais famosas e faladas por ele ",
...     marca:"Rosita",
...     genero:"unissex",
...     cor:"colorido",
...     dimensoes:"largura: 14cm altura: 27cm profundidade:14cm ",
...     peso:"394g",
...     status:"ativo",
...     imagem: "/img/e-commerce/produto/produto-1.jpg"
...   }
... )
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
```

Retorno: ação confirmada: 1 item inserido (WriteResult({ "nInserted" : 1 })

5. Incluindo vários documentos na coleção produtos com a função “insertMany”.

```
> db.produtos.insertMany([
...   {
...     descricao:"maquina de solda inversora 130a mma tin130 trato - 220v",
...     categoria:
...       {
...         descricao:"ferramentas",
...         data_inicio: new Date ("2018/05/10"),
...         data_termino: "25/07/2021",
...         status: "inativo"
...       },
...     vl_unitario: 113.99,
...     descricao_completa: "Os fãs vão se divertir com o boneco articulado Luccas Neto da Rosita. Um dos youtubers
preferidos da criançada fala as 14 frases mais famosas e faladas por ele ",
...     marca:"Rosita",
...     genero:"unissex",
...     cor:"colorido",
...     dimensoes:"largura: 14cm altura: 27cm profundidade:14cm ",
...     peso:"394g",
...     status:"ativo",
...     imagem: "/img/e-commerce/produto/produto-1.jpg"
...   }
... ])
{
  "acknowledged" : true,
  "insertedIds" : [
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f35"),
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f36"),
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f37"),
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f38"),
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f39"),
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3a"),
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3b"),
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3c"),
    ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3d")
  ]
}
```

Retorno: Ação confirmada – acknowledged" : true – objetos criados

ATIVIDADE FASE 05
GRUPO 7
TURMA 1TBD0A2022

6. Consultando os documentos incluídos com os métodos “find” e “pretty”.

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe

ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3a"),
ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3b"),
ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3c"),
ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3d")
]
> db.produtos.find().pretty()
{
  "_id" : ObjectId("62f54f7bf569b6760e1b8f34"),
  "descricao" : "Boneco Luccas Neto 27cm",
  "categoria" : {
    "descricao" : "brinquedos",
    "data_inicio" : ISODate("2019-11-15T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 113.99,
  "descricao_completa" : "Os fãs vão se divertir com o boneco articulado Luccas Neto da Rosita. Um dos youtubers referidos da criançada fala as 14 frases mais famosas e faladas por ele ",
  "marca" : "Rosita",
  "genero" : "unissex",
  "cor" : "colorido",
  "dimensoes" : "largura: 14cm altura: 27cm profundidade:14cm ",
  "peso" : "394g",
  "status" : "ativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-1.jpg"
}
```

Retorno: todos os documentos criados são apresentados de forma organizada devido ao método pretty

7. Consultando um produto específico com método “find”

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe

"status" : "ativo",
"imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-11.jpg"
}
> db.produtos.find({descricao:"jogo de panelas brinox revestimento cerâmico"}).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f38"),
  "descricao" : "jogo de panelas brinox revestimento cerâmico",
  "categoria" : {
    "descricao" : "utilidades domesticas",
    "data_inicio" : ISODate("2019-05-13T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 599.75,
  "descricao_completa" : "marca brinox referência 4790/405 modelo ceramic life linha select marble revestimento interno cerâmico revestimento externo pintura siliconada material alumínio quantidade de peças 8.",
  "status" : "ativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-5.jpg",
  "video_produto" : {
    "video" : null,
    "descricao_path" : null,
    "status" : "inativo"
  }
}
```

Retorno: Foi retornado o objeto solicitado

ATIVIDADE FASE 05
GRUPO 7
TURMA 1TBD0A2022

8. Consultando se há produtos com status inativo

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
> db.produtos.find({status:"inativo"}).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f35"),
  "descricao" : "maquina de solda inversora 130a mma tin130 trato - 220v",
  "categoria" : {
    "descricao" : "ferramentas",
    "data_inicio" : ISODate("2018-05-10T03:00:00Z"),
    "data_termino" : "25/07/2021",
    "status" : "inativo"
  },
  "vl_unitario" : 1800.5,
  "descricao_completa" : "faixa de amperagem de 30 a à 130 a arco de facil abertura resultando numa soldagem estavel e uniforme solda em corrente continua eletrodos de até 2.5 mm baixo consumo de energia peso de 2,5 kg possui alça para carregamento sistema de proteção contra superaquecimento",
  "status" : "inativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-2.jpg"
```

```

  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f39"),
  "descricao" : "Casinha de Cachorro Grande Mec Pet Azul",
  "categoria" : {
    "descricao" : "Pet Shop",
    "data_inicio" : ISODate("2018-08-21T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 143.92,
  "descricao_completa" : "Produto campeão de vendas no mercado, linda casinha desmontável, única no Brasil. Embalagem compacta. Grande auxílio na economia de espaço. Produto de grande aceitação no mercado, para animais de médio porte.",
  "medidas" : "Largura: 66cm Comprimento: 60 cm Altura: 75cm",
  "cor" : "azul",
  "tamanho" : "G",
  "indicacao" : "cachorro",
  "status" : "inativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-7.jpg"
```

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
{
  "indicacao" : "cachorro",
  "status" : "inativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-7.jpg"
}
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3a"),
  "descricao" : "As Melhores Receitas de Ana Maria Braga e Vovó Risoleta",
  "categoria" : {
    "descricao" : "livros",
    "data_inicio" : ISODate("2019-04-09T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 39.9,
  "descricao_completa" : "A coleção As melhores receitas da Ana Maria Braga e Vovó Risoleta com três títulos, incluindo: As Melhores Receitas do Mais Você 15 Anos, Caderno de Receitas da vovó Risoleta e Receitas e Viagens Internacionais foi escrita por Risoleta Liberalli de Góes e Ana Maria Braga e publicados pela Editora Globo Livros.",
  "autor" : "Risoleta Liberalli de Góes - Ana Maria Braga",
  "genero" : "Culinária",
  "classificacao" : "adulto",
  "ano_de_publicacao" : "2020",
  "idioma" : "portugues",
  "numero_paginas" : 266,
  "editora" : "Globo Livros",
  "status" : "inativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-8.jpg"
```

Retorno: foram retornados 3 produtos com status de inativo

ATIVIDADE FASE 05
GRUPO 7
TURMA 1TBD0A2022

9. Atualizando valor unitário de um produto com o método “update”

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3b"),
  "descricao" : "O Pequeno Principe",
  "categoria" : {
    "descricao" : "livros",
    "data_inicio" : ISODate("2018-02-23T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 8.4,
  "descricao_completa" : "Ilustrado com as aquarelas do autor, a obra narra a amizade entre um piloto perdido no deserto e seu amigo inesperado, o pequeno príncipe. Seja esta a sua primeira leitura ou já perdeu as contas de quantas vezes leu a história: prepare-se para se emocionar.",
  "autor" : "Exupéry, Antoine De Saint",
  "genero" : "Literatura infantil",
  "classificacao" : "infantil",
  "ano_de_publicacao" : "2021",
  "idioma" : "portugues",
  "numero_paginas" : 120,
  "editora" : "Faro Pop",
  "status" : "ativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-9.jpg"
}

> db.produtos.update(
...   { descricao:"O Pequeno Principe",
...     vl_unitario: 8.40
...   },
...   { $set: { vl_unitario: 12.40 }
... }
... )
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" : 1 })
>
```

Retorno: Ação confirmada, 1 item modificado

10. Conferindo a atualização realizada

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
...   { $set: { vl_unitario: 12.40 }
...   }
... )
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" : 1 })
>
>
> db.produtos.find({descricao:"O Pequeno Principe"}).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3b"),
  "descricao" : "O Pequeno Principe",
  "categoria" : {
    "descricao" : "livros",
    "data_inicio" : ISODate("2018-02-23T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 12.4,
  "descricao_completa" : "Ilustrado com as aquarelas do autor, a obra narra a amizade entre um piloto perdido no deserto e seu amigo inesperado, o pequeno príncipe. Seja esta a sua primeira leitura ou já perdeu as contas de quantas vezes leu a história: prepare-se para se emocionar.",
  "autor" : "Exupéry, Antoine De Saint",
  "genero" : "Literatura infantil",


```

Retorno: ação concluída. Alteração do valor unitário de 8,40 para 12,40

ATIVIDADE FASE 05
GRUPO 7
TURMA 1TBD0A2022

11. Atualizando os status de todos os documentos para status : ativo, utilizando o método "update" com "multi:true".


```
> db.produtos.update({status:"inativo"},{$set: {status:"ativo"}},{multi:true})
WriteResult({ "nMatched" : 3, "nUpserted" : 0, "nModified" : 3 })
> -
```



Retorno: ação concluída – 3 documentos modificados

12. Conferindo o resultado esperado: A consulta abaixo solicita todos os documentos, cujos status estejam como inativos. O retorno esperado é nenhum produto, visto que foi programado a atualização de todos os documentos da coleção para status: ativo.

```
> db.produtos.update({status:"inativo"},{$set: {status:"ativo"}},{multi:true})
WriteResult({ "nMatched" : 3, "nUpserted" : 0, "nModified" : 3 })
i>
se>
> db.produtos.find({status:"inativo"}).pretty()
> -
```



Retorno: ação concluída. Na linha abaixo ao código o sistema não trouxe nenhum documento.

13. Utilizando o operador de comparação \$gt - deve retornar os documentos com valores maiores que o valor informado

```
> db.produtos.find({vl_unitario: {$gt:1200.00}}).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f35"),
  "descricao" : "maquina de solda inversora 130a mma tin130 trato - 220v",
  "categoria" : {
    "descricao" : "ferramentas",
    "data_inicio" : ISODate("2018-05-10T03:00:00Z"),
    "data_termino" : "25/07/2021",
    "status" : "inativo"
  },
  "vl_unitario" : 1800.5,
  "descricao_completa" : "faixa de amperagem de 30 a à 130 a arco de facil abertura resultando numa soldagem estavel e uniforme solda
em corrente contínua eletrodos de até 2.5 mm baixo consumo de energia peso de 2,5 kg possui alça para carregamento sistema de proteção contr
a superaquecimento",
  "status" : "ativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-2.jpg"
}
```

ATIVIDADE FASE 05
GRUPO 7
TURMA 1TBD0A2022

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe

"imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-2.jpg"
}
{
  "id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f36"),
  "descricao" : "iphone 11 apple 128gb",
  "categoria" : {
    "descricao" : "celular e smartphone",
    "data_inicio" : ISODate("2018-10-03T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 3989.05,
  "descricao_completa" : "marca apple referência mhdh3br/a modelo iphone 11 128gb - preto linha iphone 11 cor preto memória interna 128gb tipo de tela lcd liquid retina hd tamanho da tela 6,1.",
  "marca" : "Apple",
  "linha" : "iPhone 11",
  "cor" : "preto"
}
```

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe

"cor" : "preto",
"dimensoes" : "largura:7,57cm altura: 15,09cm profundidade: 0,83cm",
"status" : "ativo",
"imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-3.jpg"
}
{
  "id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f37"),
  "descricao" : "smart tv 50" crystal 4k samsung 50au7700",
  "categoria" : {
    "descricao" : "tv",
    "data_inicio" : ISODate("2018-04-28T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 2999,
  "descricao_completa" : "marca samsung referência un50au7700gxzd modelo un50au7700gxzd polegadas 50 resolução 4k tipo de painel tecnologia crystal 4k recursos smart frequência 60hz sistema operacional tizen conectividade wi-fi - bluetooth 4.2 conexões 3 hdmi - 1 lan - 1 antena processador crystal 4k controle remoto",
  "status" : "ativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-4.jpg"
}
```

Retorno: ação concluída, foram encontrados 03 documentos cujos valores unitários são maiores que o valor especificado.

14. Projeção - deve retornar a descrição, status e valores dos produtos cujos valores unitários sejam menor que o valor informado

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe

"status" : "inativo" }
>
>
> db.produtos.find({vl_unitario: {$lt:250.00}},{descricao:1,status:1,vl_unitario:1}).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("62f54f7bf569b6760e1b8f34"),
  "descricao" : "Boneco Lucas Neto 27cm",
  "vl_unitario" : 113.99,
  "status" : "ativo"
}
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f39"),
  "descricao" : "Casinha de Cachorro Grande Mec Pet Azul",
  "vl_unitario" : 143.92,
  "status" : "ativo"
}
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3a"),
  "descricao" : "As Melhores Receitas de Ana Maria Braga e Vovó Risoleta",
  "vl_unitario" : 39.9,
  "status" : "ativo"
}
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3b"),
  "descricao" : "O Pequeno Principe",
  "vl_unitario" : 12.4,
  "status" : "inativo"
}
```

ATIVIDADE FASE 05
GRUPO 7
TURMA 1TBD0A2022

15. Realizando consulta classificando a saída em ordem crescente com o método “sort”

C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe

```
>
> db.produtos.find().sort({descricao:1}).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3a"),
  "descricao" : "As Melhores Receitas de Ana Maria Braga e Vovó Risoleta",
  "categoria" : {
    "descricao" : "livros",
    "data_inicio" : ISODate("2019-04-09T03:00:00Z"),
    "status" : "ativo"
  },
  "vl_unitario" : 39.9,
  "descricao_completa" : "A coleção As melhores receitas da Ana Maria Braga e Vovó Risoleta com três títulos, incluindo receitas do Mais Você 15 Anos, Caderno de Receitas da vovó Risoleta e Receitas e Viagens Internacionais foi escrita por Risoleta Góes e Ana Maria Braga e publicados pela Editora Globo Livros.",
  "autor" : "Risoleta Liberalli de Góes - Ana Maria Braga",
  "genero" : "Culinária",
  "classificacao" : "adulto",
  "ano_de_publicacao" : "2020",
  "idioma" : "portugues",
  "numero_paginas" : 266,
  "editora" : "Globo Livros",
  "status" : "ativo",
  "imagem" : "/img/e-commerce/produto/produto-8.jpg"
}
{
  "_id" : ObjectId("62f5507af569b6760e1b8f3c"),
  "descricao" : "Bola de Futebol Adidas Al Rihla Training",
  "categoria" : {
```

Retorno: ação concluída. Os documentos foram colocados em ordem crescente conforme descrição do produto