

1) Inserindo Dados Atividade 1.

- Inicialmente foi inserido os dados no banco de dados do Compass, para inserir esses dados foi necessário Clicar em ADD DATA e inserir o JSON com os dados.

The screenshot displays the MongoDB Compass web interface. On the left sidebar, under 'Databases', the 'users' collection is selected. The main area shows a query editor with a placeholder 'Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)'. Below the editor are buttons for 'ADD DATA', 'EXPORT DATA', 'UPDATE', and 'DELETE'. The right pane shows a list of documents from the 'users' collection:

```
{
  "_id": ObjectId('6657d6464df06965bc714332'),
  "name": "Andrea Le",
  "email": "andrea_le@fake-mail.com",
  "school": Object,
  "version": 5,
  "scores": Array (3),
  "dateCreated": 2003-03-26T00:00:00.000+00:00
}
```

```
{
  "_id": ObjectId('6657d6464df06965bc714333'),
  "email": "no_name@fake-mail.com",
  "version": 4,
  "scores": Array (3),
  "dateCreated": 2001-04-15T00:00:00.000+00:00
}
```

```
{
  "_id": ObjectId('6657d6464df06965bc714334'),
  "name": "Greg Powell",
  "email": "greg_powell@fake-mail.com",
  "version": 1,
  "scores": Array (3),
  "dateCreated": 1999-02-10T00:00:00.000+00:00
}
```

1.1) Consultas

2. Na página do compass, usamos a aba de Query para pesquisar os dados que queremos.
 - a) Nessa primeira consulta foi pesquisado por Nome.

The screenshot shows the MongoDB Compass web interface. On the left sidebar, the 'users' collection is selected under the 'Gabriel' database. The main panel displays the 'Documents' tab with a query filter: `{ name: "Andrea Le" }`. Below the query, there are buttons for 'ADD DATA', 'EXPORT DATA', 'UPDATE', and 'DELETE'. The results section shows a single document with the following fields: `_id` (ObjectId), `name` (Andrea Le), `email` (andrea_le@fake-mail.com), `school` (Object), `version` (5), `scores` (Array of 3), and `dateCreated` (2003-03-26T00:00:00.000+00:00).

Retorna a versão onde ela é igual a 4, a parte \$lte é um Operador de comparação.

My Queries

Performance

Databases

Search

Books

Gabriel

users

admin

config

local

sample_mflix

Documents3

Aggregations

Schema

Indexes1

Valida

{ version: { \$lte: 4 } }

ADD DATA

EXPORT DATA

UPDATE

DELETE

_id: ObjectId('6657d6464df06965bc714333')

email: "no_name@fake-mail.com"

version: 4

scores: Array (3)

dateCreated: 2001-04-15T00:00:00.000+00:00

_id: ObjectId('6657d6464df06965bc714334')

name: "Greg Powell"

email: "greg_powell@fake-mail.com"

version: 1

scores: Array (3)

dateCreated: 1999-02-10T00:00:00.000+00:00

Foi inserido os dados no diretório “Students” do DB “Gabriel”,

clustertest.67xq...
My Queries
Performance
Databases
Search
Books
Gabriel
students
users
admin
config
local
sample_mflix

My Queries
students
clustertest.67xqhsb.mongodb.net > Gabriel > students
Documents 3 Aggregations Schema Indexes 1 Validation
Type a query: { field: 'value' } or Generate query
ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE

_id: ObjectId('665df853527f7b53c9b3083c')

Name : "Maria Cristina"

Grade : 6

_id: ObjectId('665df853527f7b53c9b3083d')

Name : "Mauricio"

Grade : 9

_id: ObjectId('665df855527f7b53c9b3083e')

Name : "Ricardo"

Grade : 5

_id: ObjectId('665df876527f7b53c9b3083f')

Name : "Arthur"

Grade : 8

Retorno do Código depois de inserir os dados em db.livros:

```
... {
...   "titulo": "O Alquimista",
...   "autor": "Paulo Coelho",
...   "ano_publicacao": 1988,
...   "genero": "Ficção",
...   "num_paginas": 208
... }
... ])
{
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30840"),
    '1': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30841"),
    '2': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30842"),
    '3': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30843"),
    '4': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30844"),
    '5': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30845"),
    '6': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30846"),
    '7': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30847"),
    '8': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30848"),
    '9': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30849"),
    '10': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084a"),
    '11': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084b"),
    '12': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084c"),
    '13': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084d"),
    '14': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084e"),
    '15': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084f"),
    '16': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30850"),
    '17': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30851"),
    '18': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30852"),
    '19': ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30853")
  }
}
```

2) ATIVIDADE 2 – Retorno das consultas

2.1) Encontre todos os livros do autor "George Orwell".

Comando utilizado: `db.livros.find({"autor": "George Orwell"})`

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find({"autor": "George Orwell"})
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30841"),
    titulo: '1984',
    autor: 'George Orwell',
    ano_publicacao: 1949,
    genero: 'Distopia',
    num_paginas: 328
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084b"),
    titulo: 'A Revolução dos Bichos',
    autor: 'George Orwell',
    ano_publicacao: 1945,
    genero: 'Satira',
    num_paginas: 112
  }
]
```

2.2) Encontre todos os livros publicados antes de 1950

Comando utilizado: db.livros.find({ano_publicacao: {\$lt:1950}})

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find({'ano_publicacao' : {$lt:1950}})
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30841"),
    titulo: '1984',
    autor: 'George Orwell',
    ano_publicacao: 1949,
    genero: 'Distopia',
    num_paginas: 328
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30843"),
    titulo: 'Dom Casmurro',
    autor: 'Machado de Assis',
    ano_publicacao: 1899,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 256
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30844"),
    titulo: 'O Grande Gatsby',
    autor: 'F. Scott Fitzgerald',
    ano_publicacao: 1925,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 180
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30845"),
    titulo: 'Orgulho e Preconceito',
    autor: 'Jane Austen',
    ano_publicacao: 1813,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 279
  },
]
```

2.3) Encontre todos os livros que têm mais de 500 páginas.

Comando utilizado: db.livros.find({'num_paginas':{'\$lt:500}})

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find({'num_paginas':{'$lt:500}})
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30840"),
    titulo: 'O Senhor dos Anéis: A Sociedade do Anel',
    autor: 'J.R.R. Tolkien',
    ano_publicacao: 1954,
    genero: 'Fantasia',
    num_paginas: 423
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30841"),
    titulo: '1984',
    autor: 'George Orwell',
    ano_publicacao: 1949,
    genero: 'Distopia',
    num_paginas: 328
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30842"),
    titulo: 'Cem Anos de Solidão',
    autor: 'Gabriel Garcia Marquez',
    ano_publicacao: 1967,
    genero: 'Realismo Mágico',
    num_paginas: 417
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30843"),
    titulo: 'Dom Casmurro',
    autor: 'Machado de Assis',
    ano_publicacao: 1899,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 256
  },
]
```


2.4) Encontre todos os livros do gênero "Fantasia".

Comando Utilizado: db.livros.find({'genero': {'\$eq': 'Fantasia'}})

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find({'genero': {'$eq': 'Fantasia'}})
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30840"),
    titulo: 'O Senhor dos Anéis: A Sociedade do Anel',
    autor: 'J.R.R. Tolkien',
    ano_publicacao: 1954,
    genero: 'Fantasia',
    num_paginas: 423
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30848"),
    titulo: 'O Hobbit',
    autor: 'J.R.R. Tolkien',
    ano_publicacao: 1937,
    genero: 'Fantasia',
    num_paginas: 310
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084a"),
    titulo: 'As Crônicas de Nárnia: O Leão, a Feiticeira e o Guarda-Roupa',
    autor: 'C.S. Lewis',
    ano_publicacao: 1950,
    genero: 'Fantasia',
    num_paginas: 208
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30852"),
    titulo: 'Harry Potter e a Pedra Filosofal',
    autor: 'J.K. Rowling',
    ano_publicacao: 1997,
    genero: 'Fantasia',
    num_paginas: 223
  }
]
```

2.5) Encontre todos os livros que possuem entre 200 e 300 páginas.

Comando Utilizado: db.livros.find({\$and:[{num_paginas:{\$gt:200}, num_paginas:{\$lt:300}}]})

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find({$and:[{num_paginas:{$gt:200}, num_paginas:{$lt:300}}]})
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30843"),
    titulo: 'Dom Casmurro',
    autor: 'Machado de Assis',
    ano_publicacao: 1899,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 256
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30844"),
    titulo: 'O Grande Gatsby',
    autor: 'F. Scott Fitzgerald',
    ano_publicacao: 1925,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 180
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30845"),
    titulo: 'Orgulho e Preconceito',
    autor: 'Jane Austen',
    ano_publicacao: 1813,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 279
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30849"),
    titulo: 'O Apanhador no Campo de Centeio',
    autor: 'J.D. Salinger',
    ano_publicacao: 1951,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 214
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084a"),
    titulo: 'As Crônicas de Nárnia: O Leão, a Feiticeira e o Guarda-Roupa',
    autor: 'C.S. Lewis',
    ano_publicacao: 1950,
    genero: 'Fantasia',
  }
]
```

2.6) Encontre todos os livros que têm exatamente 208 páginas.

Comando utilizado: db.livros.find({'num_paginas':{\$eq:208}})

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find({'num_paginas':{$eq:208}})
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084a"),
    titulo: 'As Crônicas de Nárnia: O Leão, a Feiticeira e o Guarda-Roupa',
    autor: 'C.S. Lewis',
    ano_publicacao: 1950,
    genero: 'Fantasia',
    num_paginas: 208
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30853"),
    titulo: 'O Alquimista',
    autor: 'Paulo Coelho',
    ano_publicacao: 1988,
    genero: 'Ficção',
    num_paginas: 208
  }
]
```

2.7) Encontre o livro com o maior número de páginas.

Comando Utilizado: `db.livros.find().sort({num_paginas:-1}).limit(1)`

Esse comando ordena os livros por pagina de forma decrescente e limitado a 1

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [secondary] Books> db.students.find.sort({'num_paginas':-1})
TypeError: db.students.find.sort is not a function
Atlas atlas-13l976-shard-0 [secondary] Books> db.students.find().sort({'num_paginas':-1}).limit(1)
Uncaught:
MongoServerError: connect ETIMEDOUT 35.247.244.110:27017
Caused by:
MongoNetworkError: connect ETIMEDOUT 35.247.244.110:27017
Caused by:
Error: connect ETIMEDOUT 35.247.244.110:27017
Atlas atlas-13l976-shard-0 [secondary] Books> db.students.find().sort({'num_paginas':-1}).limit(1)
4
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.students.find().sort({'num_paginas':-1}).limit(1)
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.students.find().sort({num_paginas:-1}).limit(1)
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find().sort({ num_paginas: -1 }).limit(1)
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30847"),
    titulo: 'Guerra e Paz',
    autor: 'Liev Tolstói',
    ano_publicacao: 1869,
    genero: 'Histórico',
    num_paginas: 1225
  }
]
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books>
```

2.8) Encontre o livro publicado mais recentemente.

Comando Utilizado: `db.livros.find().sort({ano_publicacao:-1}).limit(1)`

Esse comando pega a o campo especificado que no caso é ano_publicacao e ordena de forma decrescente (-1).

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find().sort({ano_publicacao:-1}).limit(1)
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084e"),
    titulo: 'A Menina que Roubava Livros',
    autor: 'Markus Zusak',
    ano_publicacao: 2005,
    genero: 'Histórico',
    num_paginas: 552
  }
]
```

2.9) Encontre todos os livros cujo título contém a palavra "Bichos".

Db.livros.find({titulo:{regex:"Bichos"}})

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find({titulo:{regex:"Bichos"}})
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b3084b"),
    titulo: 'A Revolução dos Bichos',
    autor: 'George Orwell',
    ano_publicacao: 1945,
    genero: 'Satira',
    num_paginas: 112
  }
]
```

2.10) Encontre todos os livros publicados entre 1900 e 2000.

Comando Utilizado: db.livros.find({\$and:[{ano_publicacao:{\$gt:1900, \$lt:2000}}]})

```
Atlas atlas-13l976-shard-0 [primary] Books> db.livros.find({$and:[{ano_publicacao:{$gt:1900, $lt:2000}}]})
[
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30840"),
    titulo: 'O Senhor dos Anéis: A Sociedade do Anel',
    autor: 'J.R.R. Tolkien',
    ano_publicacao: 1954,
    genero: 'Fantasia',
    num_paginas: 423
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30841"),
    titulo: '1984',
    autor: 'George Orwell',
    ano_publicacao: 1949,
    genero: 'Distopia',
    num_paginas: 328
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30842"),
    titulo: 'Cem Anos de Solidão',
    autor: 'Gabriel Garcia Marquez',
    ano_publicacao: 1967,
    genero: 'Realismo Mágico',
    num_paginas: 417
  },
  {
    _id: ObjectId("665dfaf5527f7b53c9b30844"),
    titulo: 'O Grande Gatsby',
    autor: 'F. Scott Fitzgerald',
    ano_publicacao: 1925,
  }
]
```