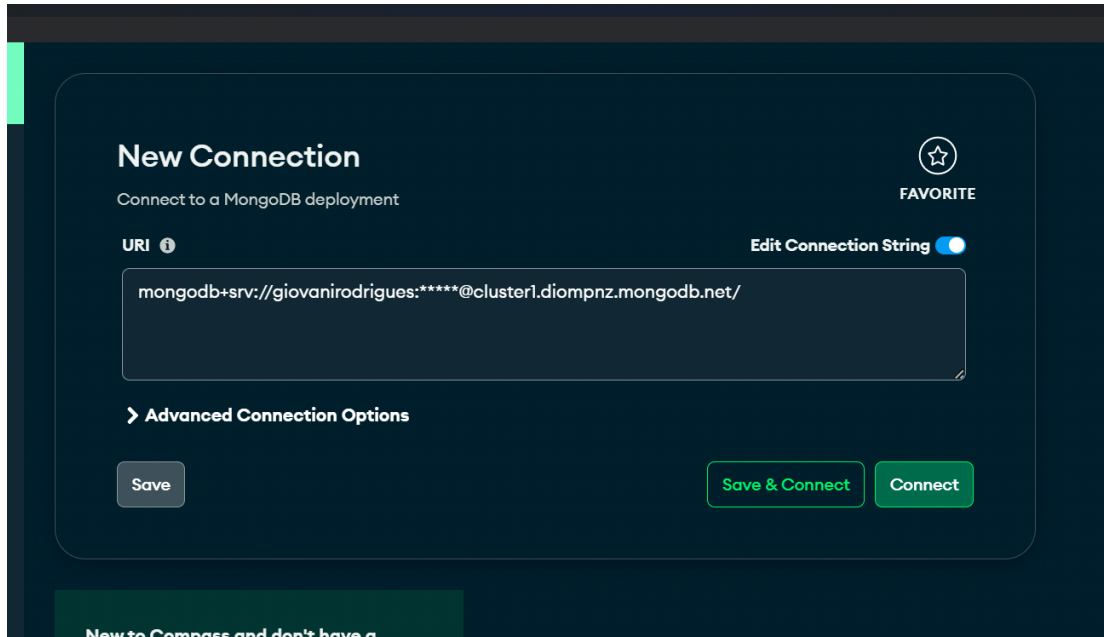


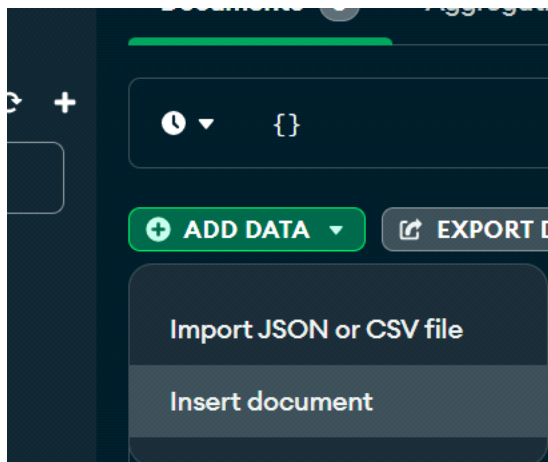
# Relatório MongoDB

## Tarefa 1

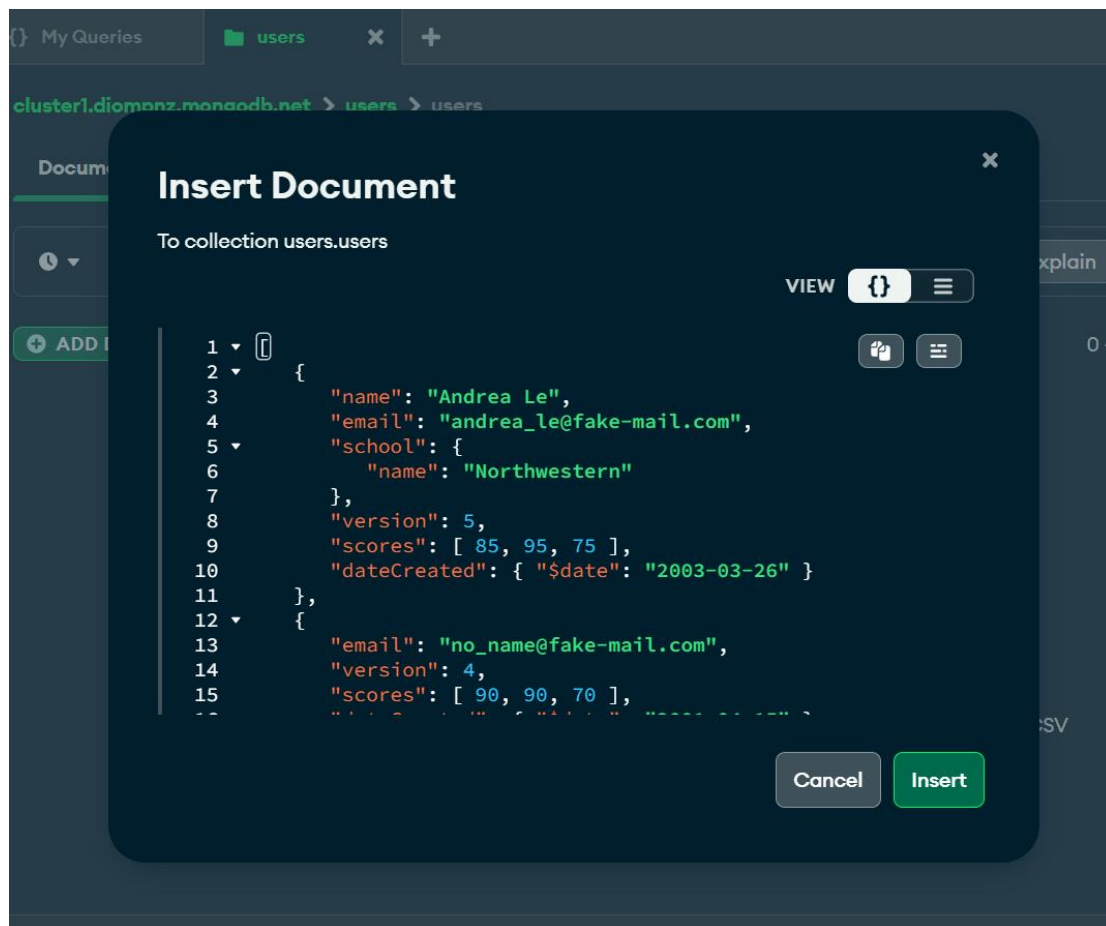
Antes de tudo, conectei com o banco pelo MongoDBCompass.



Depois de conectado, criei uma Collection em "Create Collection". Em seguida, adicionar dados na coleção.



Por fim, adicionei os dados em formato JSON



Depois de criar e inserir os dados no banco, testei alguns comandos para me familiarizar com a sixtaxe.

The image displays two screenshots of the MongoDB Compass web interface. The top screenshot shows a query filter of `{ version: { $lte: 4 } }` and two document results. The first document is for 'Greg Powell' with version 1, and the second is for 'no\_name' with version 4. The bottom screenshot shows a query filter of `{ name: "Andrea Le" }` and one document result for 'Andrea Le' with version 5. Both screenshots include buttons for 'ADD DATA', 'EXPORT DATA', 'UPDATE', and 'DELETE', and a 'Generate query' link.

**Top Screenshot:**

Query: `{ version: { $lte: 4 } }`

Buttons: **ADD DATA**, **EXPORT DATA**, **UPDATE**, **DELETE**, [Generate query](#)

Document 1:

```
{
  _id: ObjectId('665fabdfe5d69d6048334e95'),
  name: "Greg Powell",
  email: "greg_powell@fake-mail.com",
  version: 1,
  scores: Array (3),
  dateCreated: 1999-02-10T00:00:00.000+00:00
}
```

Document 2:

```
{
  _id: ObjectId('665fabdfe5d69d6048334e94'),
  email: "no_name@fake-mail.com",
  version: 4,
  scores: Array (3),
  dateCreated: 2001-04-15T00:00:00.000+00:00
}
```

**Bottom Screenshot:**

Tabs: Documents (3), Aggregations, Schema, Indexes (1), Validation

Query: `{ name: "Andrea Le" }`

Buttons: **ADD DATA**, **EXPORT DATA**, **UPDATE**, **DELETE**, [Generate query](#)

Document 1:

```
{
  _id: ObjectId('665fabdfe5d69d6048334e93'),
  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
}
```

## Tarefa 2 - Inserção

Primeiro, conectei ao mongoDB pelo Mongosh. Inseti a connection string e passei a senha.

```
PS C:\Users\g_gab> mongosh "mongodb+srv://cluster1.diompnz.mongodb.net/" --apiVersion 1 --username giovanirodrigues
Enter password: *****
Current Mongosh Log ID: 665fbc07f153b2a2b89af95e
Connecting to: mongodb+srv://<credentials>@cluster1.diompnz.mongodb.net/?appName=mongosh+2.0.0
Using MongoDB: 7.0.11 (API Version 1)
Using Mongosh: 2.0.0
mongosh 2.2.6 is available for download: https://www.mongodb.com/try/download/shell
For mongosh info see: https://docs.mongodb.com/mongosh-shell/
```

Dentro do banco, usei o database livro e inseri os dados usando db.livros.insert().

```
Atlas atlas-10pria-shard-0 [primary] test> use ("livro")
switched to db livro
Atlas atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.insert([
... {
...   "titulo": "O Senhor dos Anéis: A Sociedade do Anel",
...   "autor": "J.R.R. Tolkien",
```

## Tarefa2 - Querys

1. Encontre todos os livros do autor "George Orwell".

db.livros.find({autor : "George Orwell"}) - lista todos os objetos que contêm o autor George Orwell.

```
Atlas atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find({autor : "George Orwell"})
[
  {
    _id: ObjectId("665fafd0435fd49e76363591"),
    titulo: '1984',
    autor: 'George Orwell',
    ano_publicacao: 1949,
    genero: 'Distopia',
    num_paginas: 328
  },
```

2. Encontre todos os livros publicados antes de 1950.

db.livros.find({"ano\_publicacao":{\$lt:1950}}) - lista todos os objetos que têm o ano\_publicacao menor que 1950.

```
Atlas atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find({"ano_publicacao":{$lt:1950}})
[
  {
    _id: ObjectId("665fafd0435fd49e76363591"),
    titulo: '1984',
    autor: 'George Orwell',
    ano_publicacao: 1949,
    genero: 'Distopia',
    num_paginas: 328
  },
```

3. Encontre todos os livros que têm mais de 500 páginas.

`db.livros.find({"num_paginas" : {$gt:500}})` - lista os objetos que têm o `num_paginas` maior que 500.

```
Atlas atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find({"num_paginas" : {$gt:500}})
[
  {
    _id: ObjectId("665fafd0435fd49e76363596"),
    titulo: 'Moby Dick',
    autor: 'Herman Melville',
    ano_publicacao: 1851,
    genero: 'Aventura',
    num_paginas: 585
  }
]
```

4. Encontre todos os livros do gênero "Fantasia".

`db.livros.find({"genero" : "Fantasia"})` - lista os objetos que têm como genero "Fantasia".

```
Atlas atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find({"genero" : "Fantasia"})
[
  {
    _id: ObjectId("665fafd0435fd49e76363590"),
    titulo: 'O Senhor dos Anéis: A Sociedade do Anel',
    autor: 'J.R.R. Tolkien',
    ano_publicacao: 1954,
    genero: 'Fantasia',
    num_paginas: 423
  },
  ...
]
```

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

`db.livros.find({$and: [{"num_paginas" : {$gte: 200} }, {"num_paginas" : {$lte: 300} } ]})` - lista os objetos que têm o `num_paginas` maior que 200 e menor que 300.

```
Atlas atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find({$and: [{"num_paginas" : {$gte: 200} }, {"num_paginas" : {$lte: 300} } ]})
[
  {
    _id: ObjectId("665fafd0435fd49e76363593"),
    titulo: 'Dom Casmurro',
    autor: 'Machado de Assis',
    ano_publicacao: 1899,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 256
  },
  {
    _id: ObjectId("665fafd0435fd49e76363595"),
    titulo: 'Orgulho e Preconceito',
    autor: 'Jane Austen',
    ano_publicacao: 1813,
    genero: 'Romance',
    num_paginas: 279
  }
]
```

6. Encontre todos os livros que têm exatamente 208 páginas.

`db.livros.find({"num_paginas" : 208})` - lista os objetos que têm o `num_paginas` 208.

```
as atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find({"num_paginas" : 208})

{
  "_id": ObjectId("665fafd0435fd49e7636359a"),
  "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
}
```

7. Encontre o livro com o maior número de páginas.

`db.livros.find().sort({"num_paginas": -1}).limit(1)` - Ordena em ordem decrescente a lista de objetos por `num_paginas` e obtém o primeiro resultado (o maior).

```
as atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find().sort({"num_paginas": -1}).limit(1)

{
  "_id": ObjectId("665fafd0435fd49e76363597"),
  "titulo": 'Guerra e Paz',
  "autor": 'Liev Tolstói',
  "ano_publicacao": 1869,
  "genero": 'Histórico',
  "num_paginas": 1225
}
```

8. Encontre o livro publicado mais recentemente.

`db.livros.find().sort({"ano_publicacao": -1}).limit(1)` - Ordena em ordem decrescente a lista de objetos por `ano_publicacao` e obtém o primeiro resultado (o mais recente).

```
as atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find().sort({"ano_publicacao": -1}).limit(1)

{
  "_id": ObjectId("665fafd0435fd49e7636359e"),
  "titulo": 'A Menina que Roubava Livros',
  "autor": 'Markus Zusak',
  "ano_publicacao": 2005,
  "genero": 'Histórico',
  "num_paginas": 552
}
```

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

db.livros.find({titulo: {\$regex:"Bichos"}}) - Busca por títulos que tenham uma substring "Bichos".

```
as atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find({titulo: {$regex:"Bichos"}})
{
  _id: ObjectId("665fafd0435fd49e7636359b"),
  titulo: 'A Revolução dos Bichos',
  autor: 'George Orwell',
  ano_publicacao: 1945,
  genero: 'Satira',
  num_paginas: 112
}
```

10. Encontre todos os livros publicados entre 1900 e 2000.

db.livros.find({\$and: [{"ano\_publicacao" : {\$gte: 1900} }, {"ano\_publicacao" : {\$lte: 2000} } ]}) - Lista os livros com ano\_publicacao maior ou igual a 1900 e menor ou igual a 2000.

```
as atlas-10pria-shard-0 [primary] livro> db.livros.find({$and: [{"ano_publicacao" : {$gte: 1900} },
{$lte: 2000} } ]})
{
  _id: ObjectId("665fafd0435fd49e76363590"),
  titulo: 'O Senhor dos Anéis: A Sociedade do Anel',
  autor: 'J.R.R. Tolkien',
  ano_publicacao: 1954,
  genero: 'Fantasia',
  num_paginas: 423
},
{
  _id: ObjectId("665fafd0435fd49e76363591"),
  titulo: 'O Senhor dos Anéis: A Sociedade do Anel',
  autor: 'J.R.R. Tolkien',
  ano_publicacao: 1954,
  genero: 'Fantasia',
  num_paginas: 423
}
```