

UNIVERSIDADE PITÁGORAS UNOPAR
POLO DE APOIO JUNDIAÍ - SP
CURSO SUPERIOR DE **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

NOME DO AUTOR: ALISSON HENRIQUE CORREIA

Bancos de Dados Não-convencionais

São Paulo—SP
2024

Bancos de Dados Não-convencionais

Trabalho apresentado à Universidade Pitágoras Unopar
como requisito parcial à aprovação no
Quarto Semestre do curso de
Sistemas de informação.

São Paulo–SP
2024

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	4
DESENVOLVIMENTO.....	5 à 12
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	13
REFERÊNCIAS.....	14

Introdução

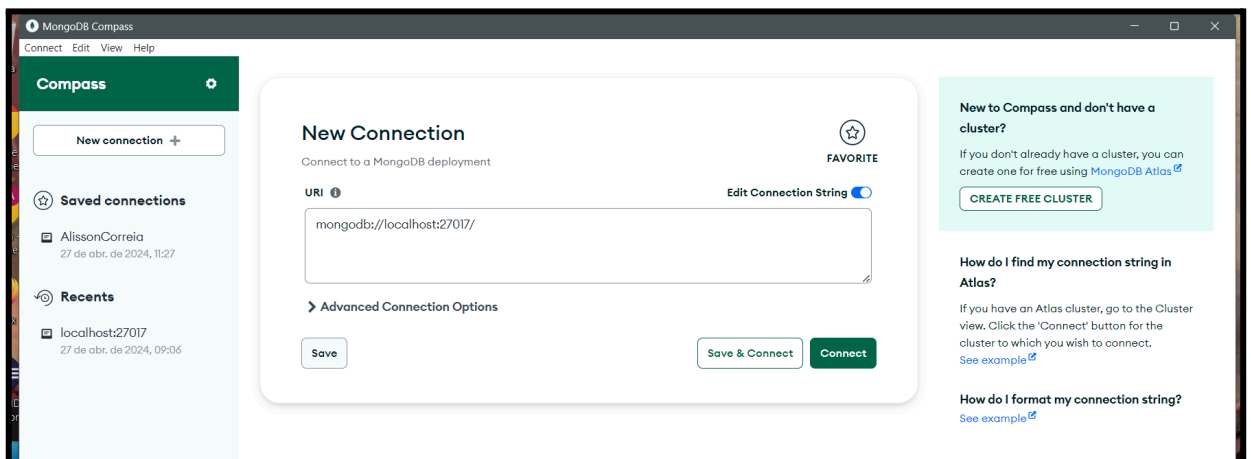
Neste trabalho foi proposto a elaboração de um código utilizando a ferramenta **MongoDB Compass**, seguindo as regras propostas pelo tutor, solucionando assim o exercício solicitado. Com o fim de entender a forma organizada que um código deve ser desenvolvido para um sistema bancário, com saída e entrada de dados de um usuário e com opções de consulta de saldo, depósito e saque de valores na mesma.

Desenvolvimento

Acesso a ferramenta e criação de um novo arquivo:

MongoDB Compass:

Após a instalação e configuração da ferramenta, essa é a apresentação de abertura ao acessar a IDE para iniciarmos o nosso primeiro projeto.



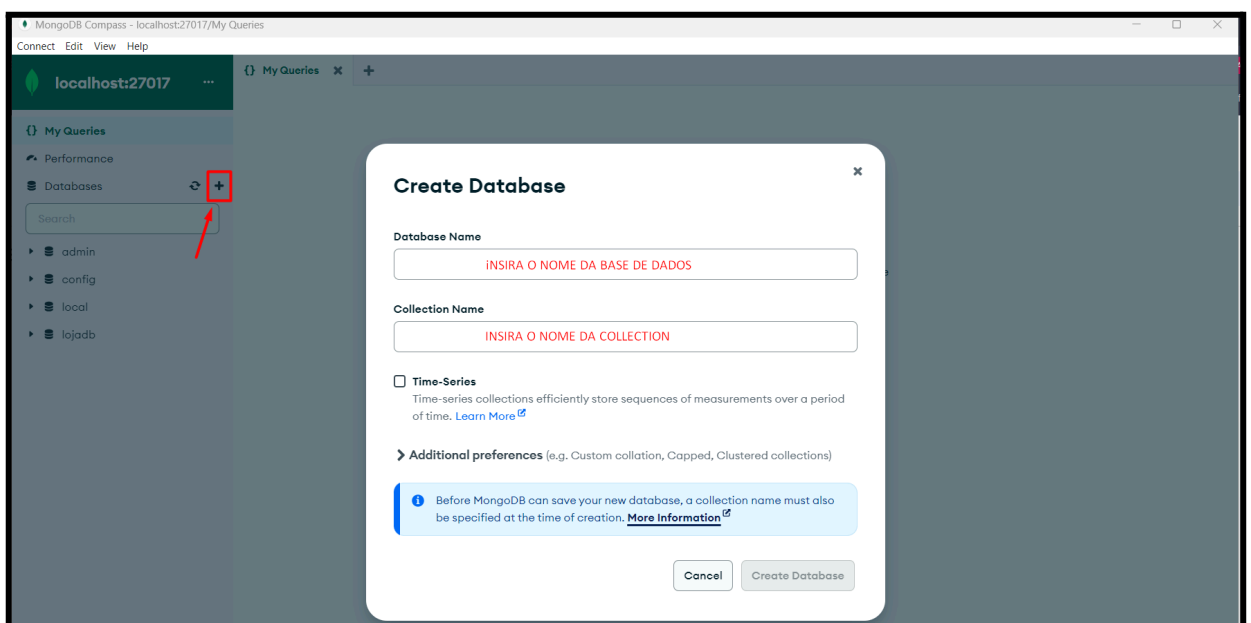
Essa é a interface da IDE aberta, sua página frontal e barra de ferramentas.

Criando Database e Collection:

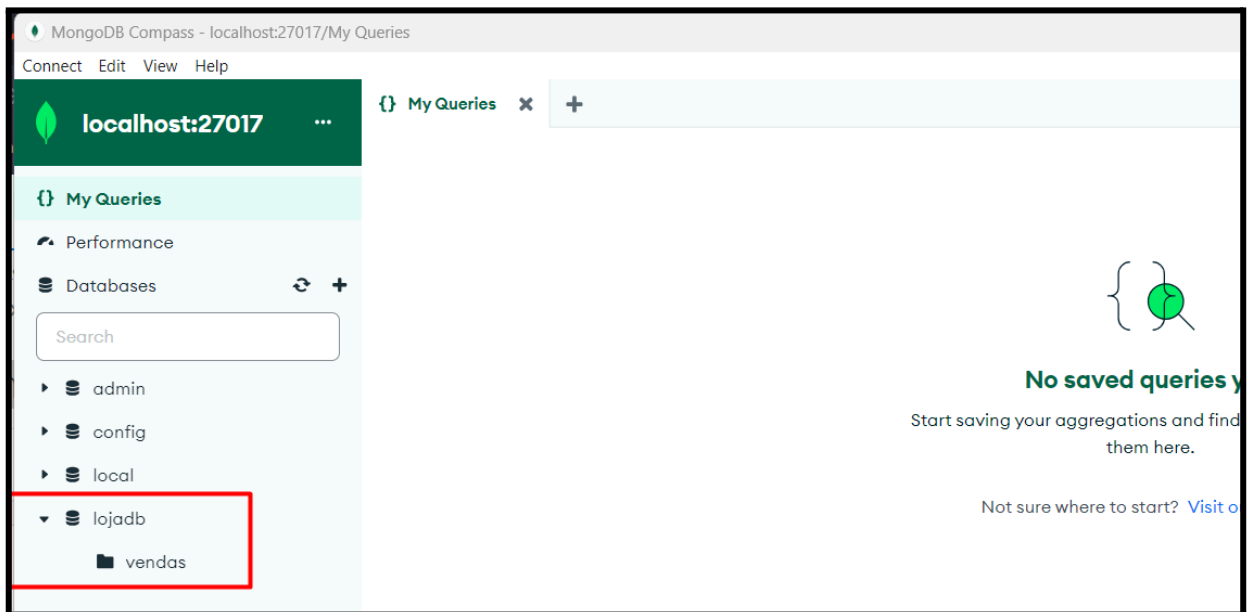
Clique no sinal de mais(+) ao lado da palavra Databases

Crie uma nova base de dados inserindo um nome

Cria sua primeira Collection inserindo o nome escolhido no segundo campo



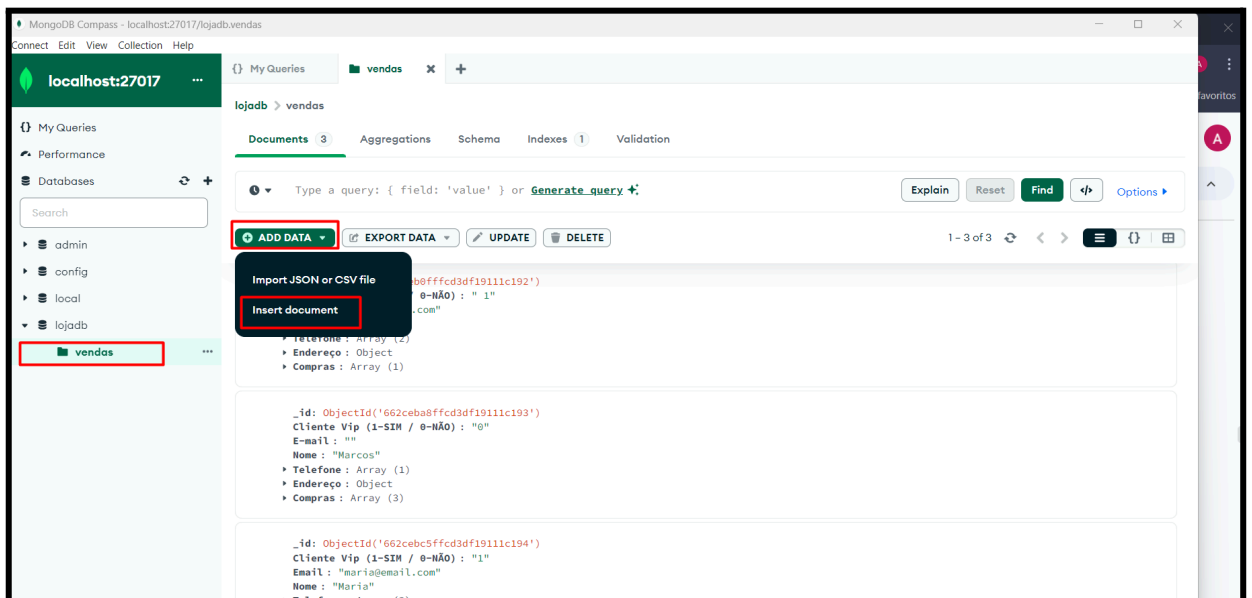
Após criadas a Database e a Collection, ficarão visíveis na aba lateral à esquerda da interface da IDE.



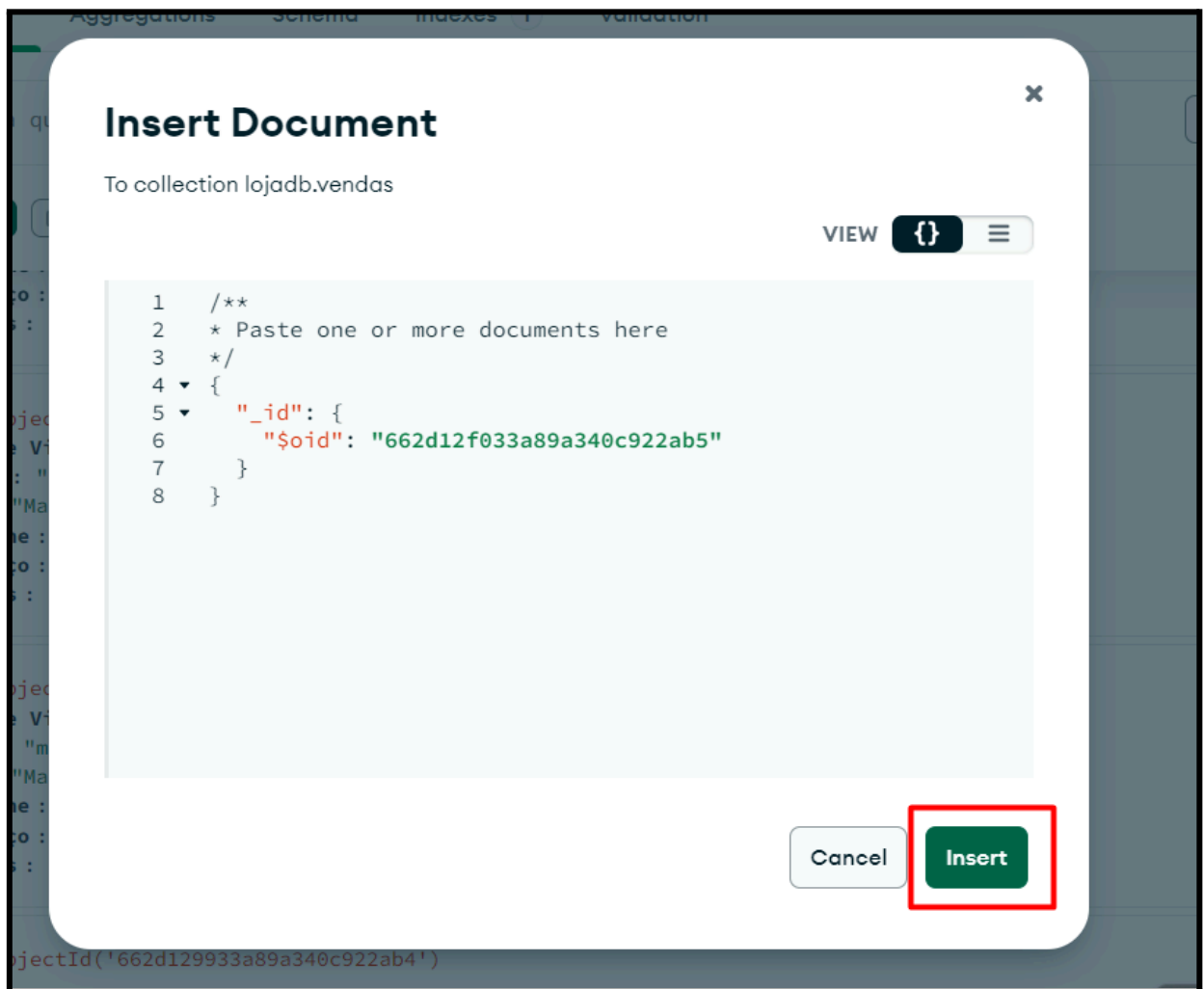
6

Inserindo Dados.

Selecione a Collection >>> Clique em Add Data >>> Insert document.



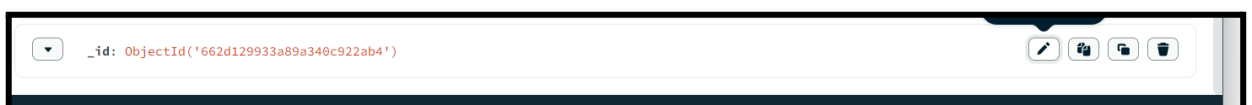
6



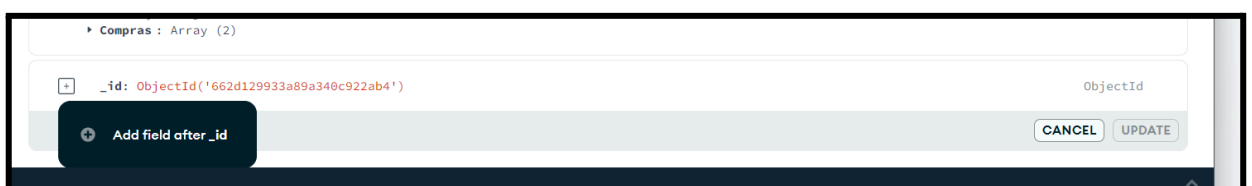
7

Adicionando os campos ao ID criado.

Identifique o ID criado e clique no Lápis de edição.



Clique em Add Field



Selecione o tipo de Dados que serão inseridos >>> insira os Dados

7

1	<code>_id: ObjectId('662d129933a89a348c922ab4')</code>	ObjectId
2	<code>Teste: "teste2"</code>	String

Após a identificação e inserção de todos os Dados, eles ficarão disponíveis para consultas dentro da própria Collection.

The screenshot displays the MongoDB Compass interface for the 'vendas' collection. The interface shows three documents in the list, each with expandable details. The documents contain the following data:

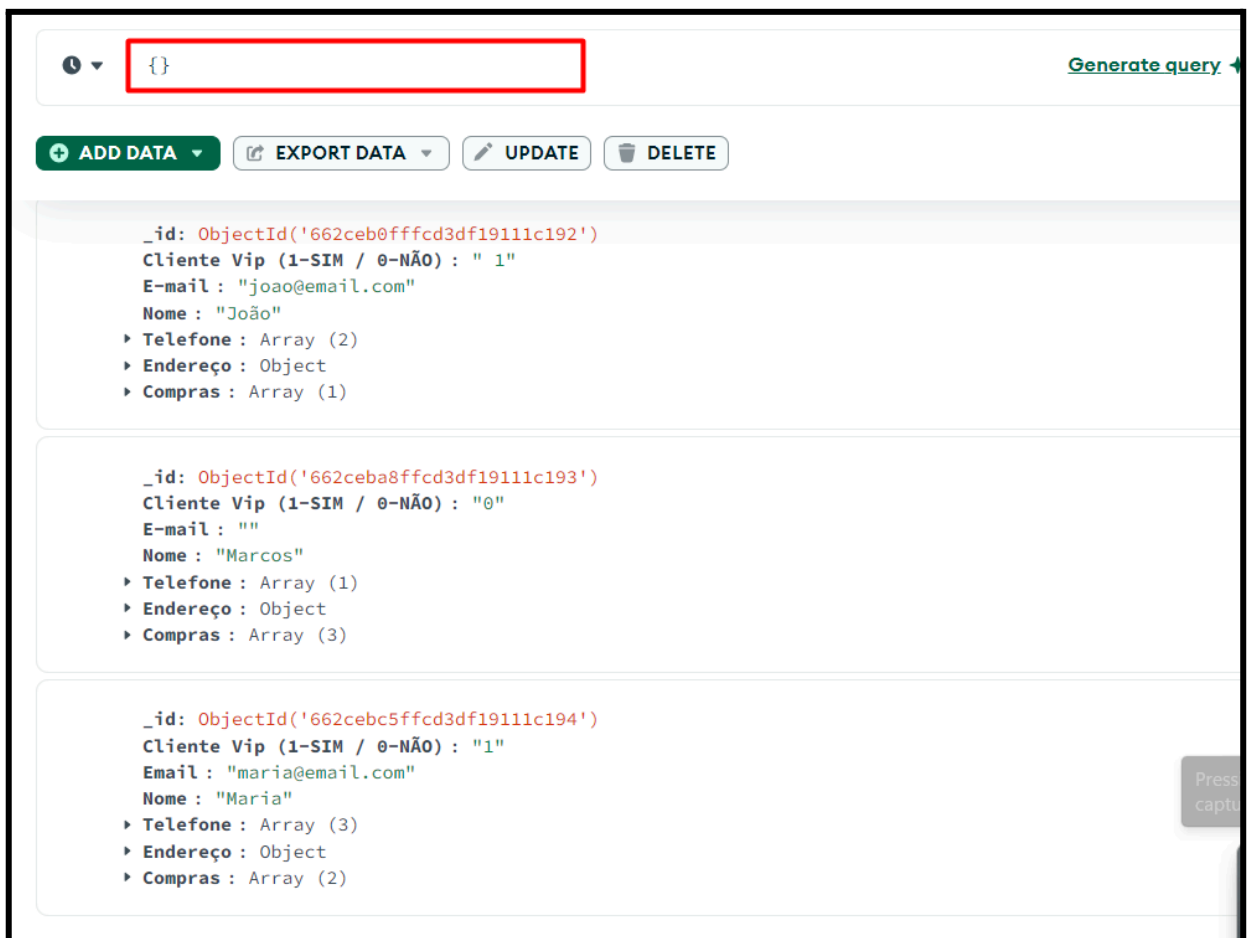
- Document 1:**
 - `_id: ObjectId('662ceb0ffcd3df19111c192')`
 - `Cliente Vip (1-SIM / 0-NÃO): Object`
 - `E-mail: "joao@email.com"`
 - `Nome: "João"`
 - `Telefone: Array (2)`
 - `Endereço: Object`
 - `Compras: Array (1)`
- Document 2:**
 - `_id: ObjectId('662ceba8ffcd3df19111c193')`
 - `Cliente Vip (1-SIM / 0-NÃO): Object`
 - `E-mail: ""`
 - `Nome: "Marcos"`
 - `Telefone: Array (1)`
 - `Endereço: Object`
 - `Compras: Array (3)`
- Document 3:**
 - `_id: ObjectId('662cebc5ffcd3df19111c194')`
 - `Cliente Vip (1-SIM / 0-NÃO): Object`
 - `Email: "maria@email.com"`
 - `Nome: "Maria"`
 - `Telefone: Array (3)`
 - `Endereço: Object`
 - `Compras: Array (2)`

Atividade proposta:

Realizar pesquisas e consultas em um banco de dados não relacional (MongoDB)

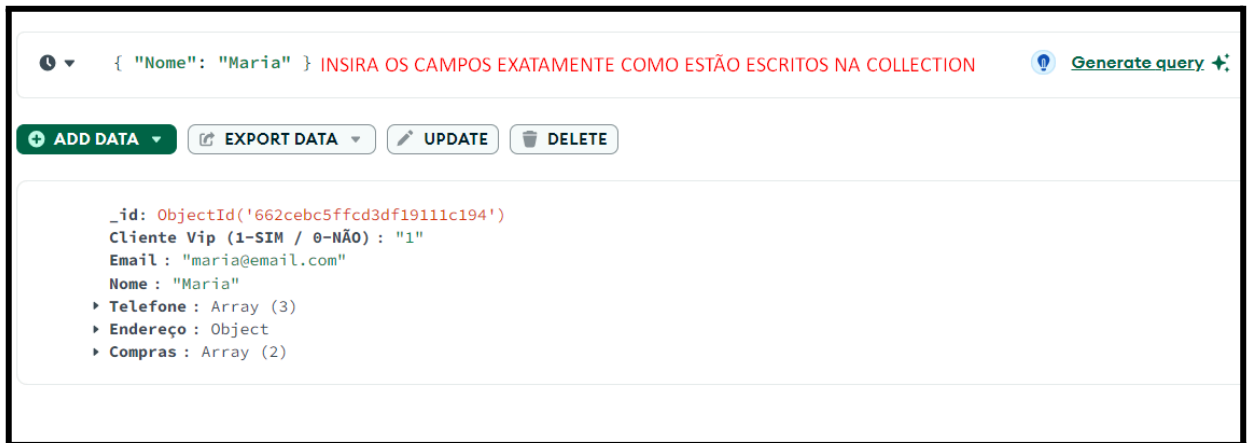
- **Realize uma consulta que retorne todos os documentos da collection.**

Ao realizar uma consulta vazia na barra de pesquisa dentro do MongoDB Compass
Você irá visualizar todas as Collections, isso porque não existe nenhum filtro específico aplicado



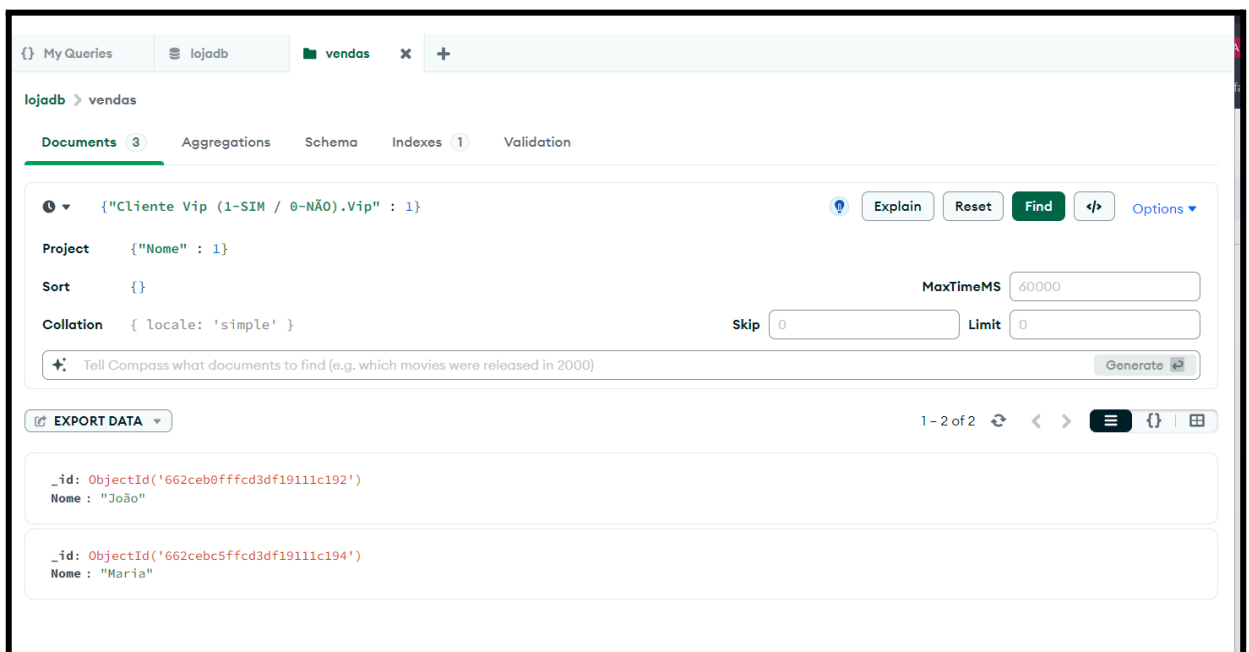
- Realize uma consulta que localize as informações da cliente “Maria”.

OBS: atualmente o MongoDB Compass, não possui a opção Pretty, como no MongoDB Shell, mas é possível ajustar as consultas realizadas.



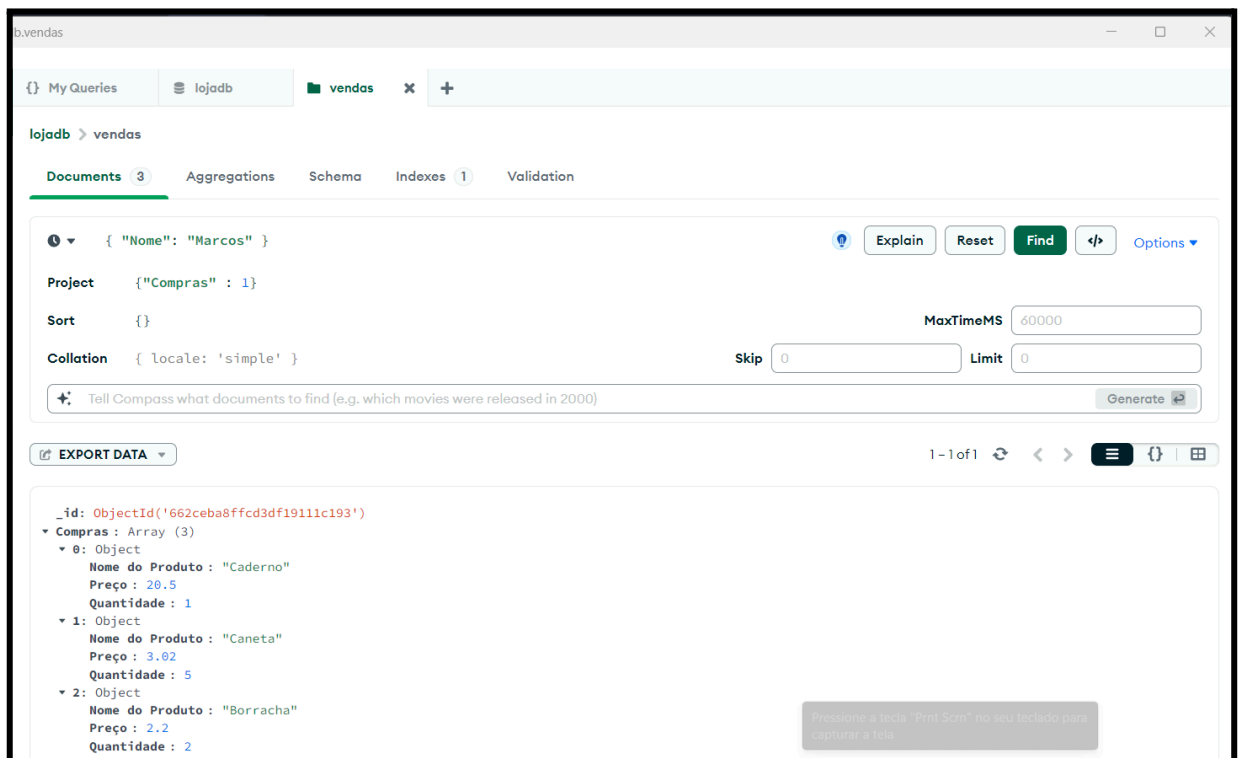
- Realize uma busca que retorna os clientes VIPs da loja (VIP = 1). Retorne apenas o campo “nome” de cada um.

Nesse caso basta inserir o filtro na barra de pesquisa e na opção “Options”, no campo “Project”, você insere o dado que deseja visualizar. Conforme solicitado, vemos a seguir o nome dos clientes que são Vips.



- **Realize uma consulta que exiba as compras efetuadas por “Marcos”**

Seguindo a mesma linha de raciocínio, pesquisamos agora pelo nome do Cliente “Marcos” e destacamos no campo “Project” a informação que desejamos ver, nesse caso, as compras realizadas por ele.

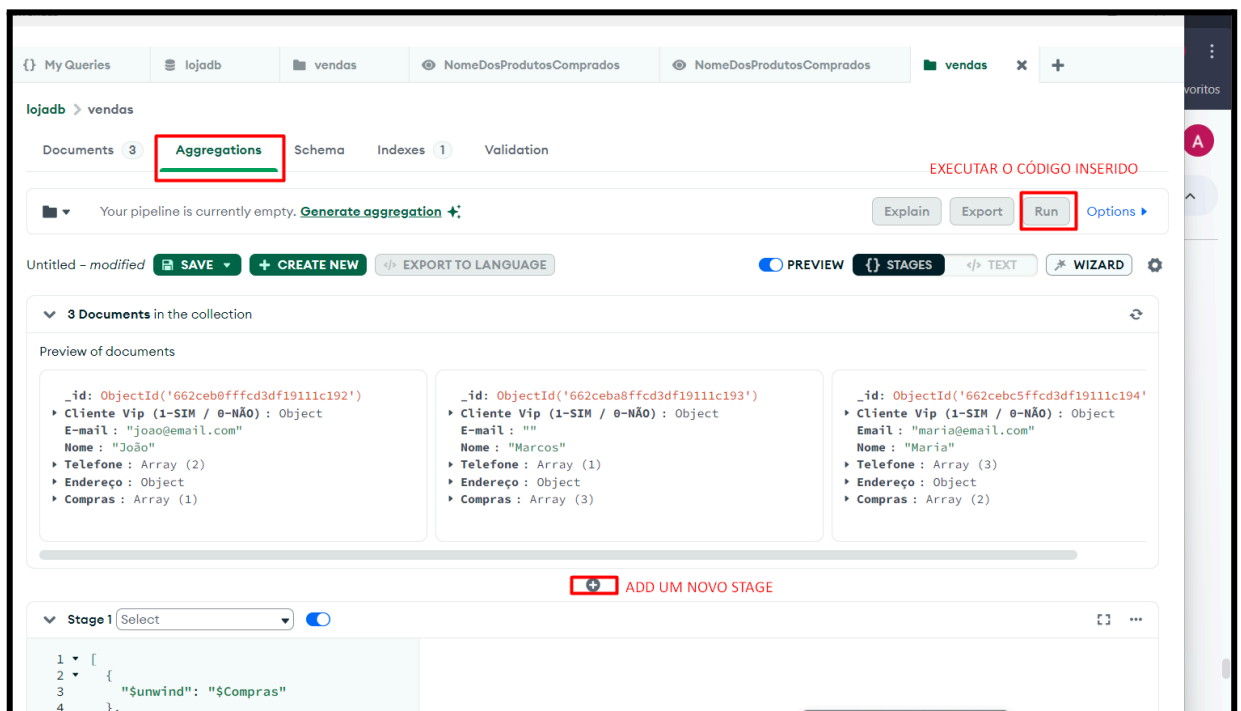


The screenshot shows the MongoDB Compass interface. The query bar contains the query `{ "Nome": "Marcos" }`. The **Project** field is set to `{ "Compras" : 1 }`. The **Sort** field is empty. The **Collation** field is set to `{ locale: 'simple' }`. The **MaxTimeMS** is set to 60000. The **Skip** and **Limit** fields are both set to 0. The **Generate** button is visible. Below the query bar, the **EXPORT DATA** button is visible. The results section shows 1 document of 1 type. The document structure is as follows:

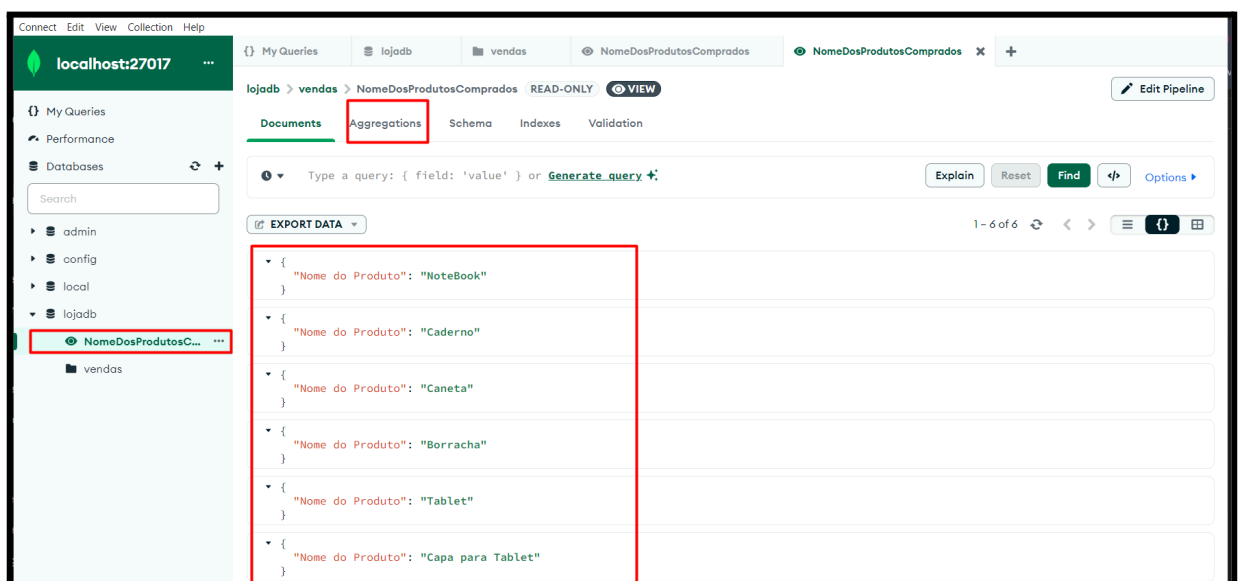
```
{
  "_id": ObjectId('662ceba8ffcd3df19111c193'),
  "Compras": [
    {
      "Nome do Produto": "Caderno",
      "Preço": 20.5,
      "Quantidade": 1
    },
    {
      "Nome do Produto": "Caneta",
      "Preço": 3.02,
      "Quantidade": 5
    },
    {
      "Nome do Produto": "Borracha",
      "Preço": 2.2,
      "Quantidade": 2
    }
  ]
}
```

- Realize uma consulta que retorne todos os nomes de produtos comprados por todos os clientes. *Nesta consulta em específico, utilize a linha de comando do MongoDB.

Nesse caso, vamos na aba de Aggregations >>> Add New Stage >>> Create New >>> Confirm >>> Insira o código no Stage criado e selecione o Stage Operator >>> Execute o código.



Resultado da Consulta realizada com o uso de código.



Considerações finais

Nesse portfólio que foi solicitado pelo Tutor, consegui desenvolver um trabalho que me trouxe mais conhecimento sobre a matéria, durante o desenvolvimento do trabalho tive algumas dificuldades, mas com o conhecimento que é apresentado nas aulas e em outros cursos que venho estudando com professor Rena Pallin no site YouTube, pude desenvolver e finalizar o portfólio.

Referências

Aula de **Bancos de Dados Não-convencionais**

Tutor: **Romulo de Almeida Neves**

Conteúdo fornecido por Faculdade Anhanguera

Curso de básico MongoDB Compass

Tutor: David Paolini Develly

Conteúdo: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLIGFkftXyXcV8yu0vnH9OHR-Mhq1akTSD>