

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

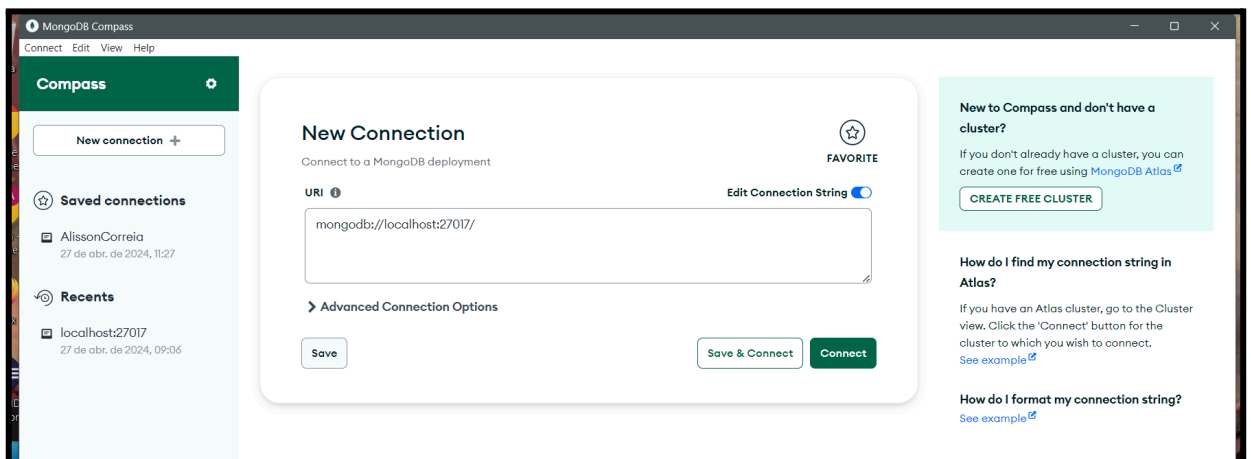
Neste trabalho foi proposto a elaboração de um código utilizando a ferramenta **MongoDB Compass**, seguindo as regras propostas pelo tutor, solucionando assim o exercício solicitado. Com o fim de entender a forma organizada que um código deve ser desenvolvido para um sistema bancário, com saída e entrada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



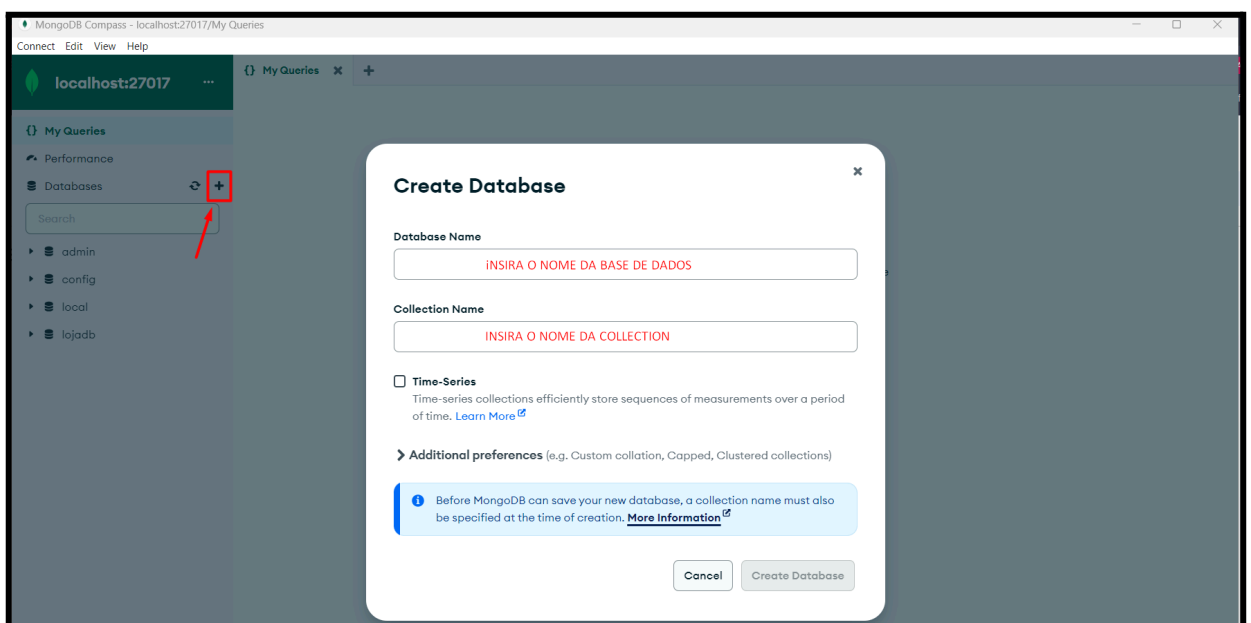
Essa é a interface da IDE aberta, sua página frontal e barra de ferramentas.

Criando Database e Collection:

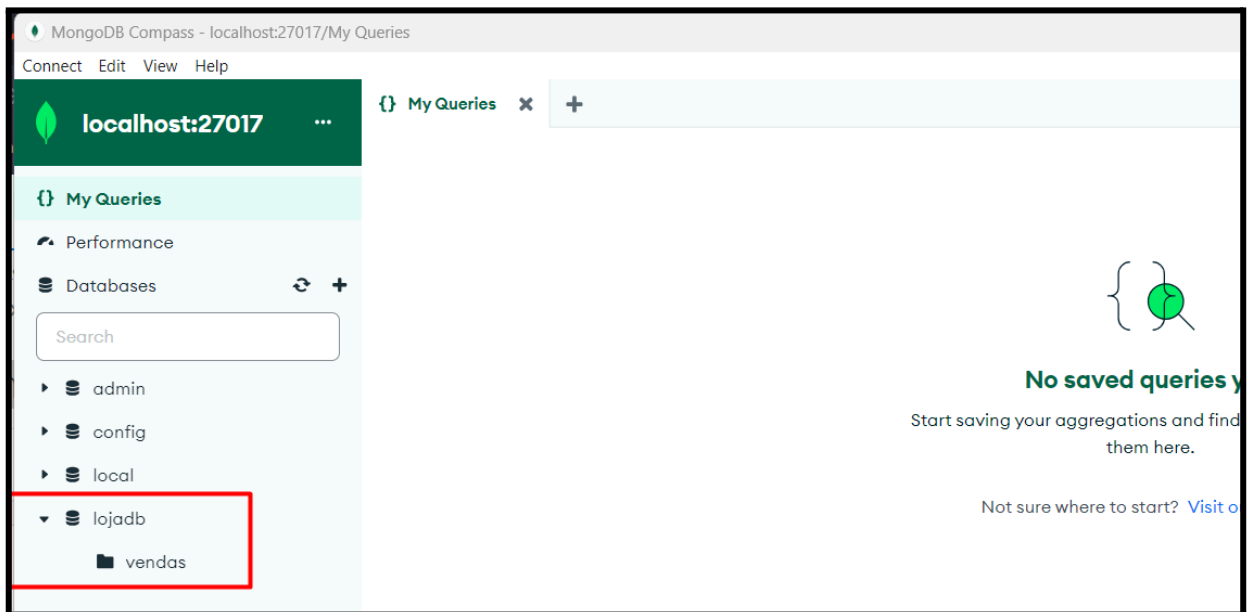
Clique no sinal de mais(+) ao lado da palavra Databases

Crie uma nova base de dados inserindo um nome

Cria sua primeira Collection inserindo o nome escolhido no segundo campo



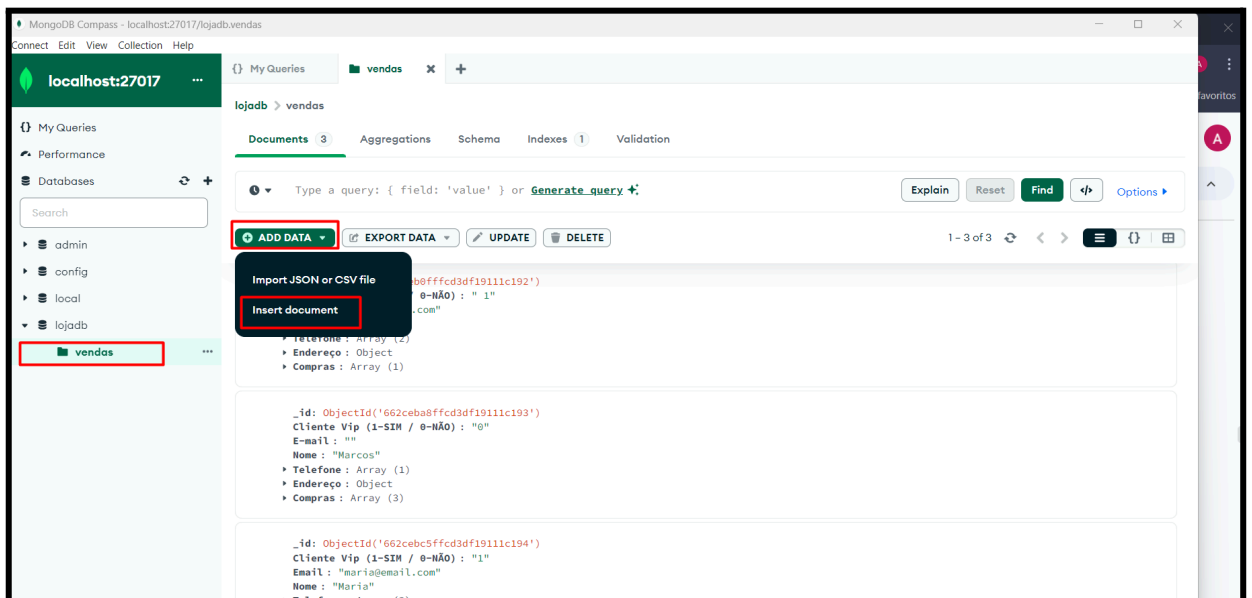
Após criadas a Database e a Collection, ficarão visíveis na aba lateral à esquerda da interface da IDE.



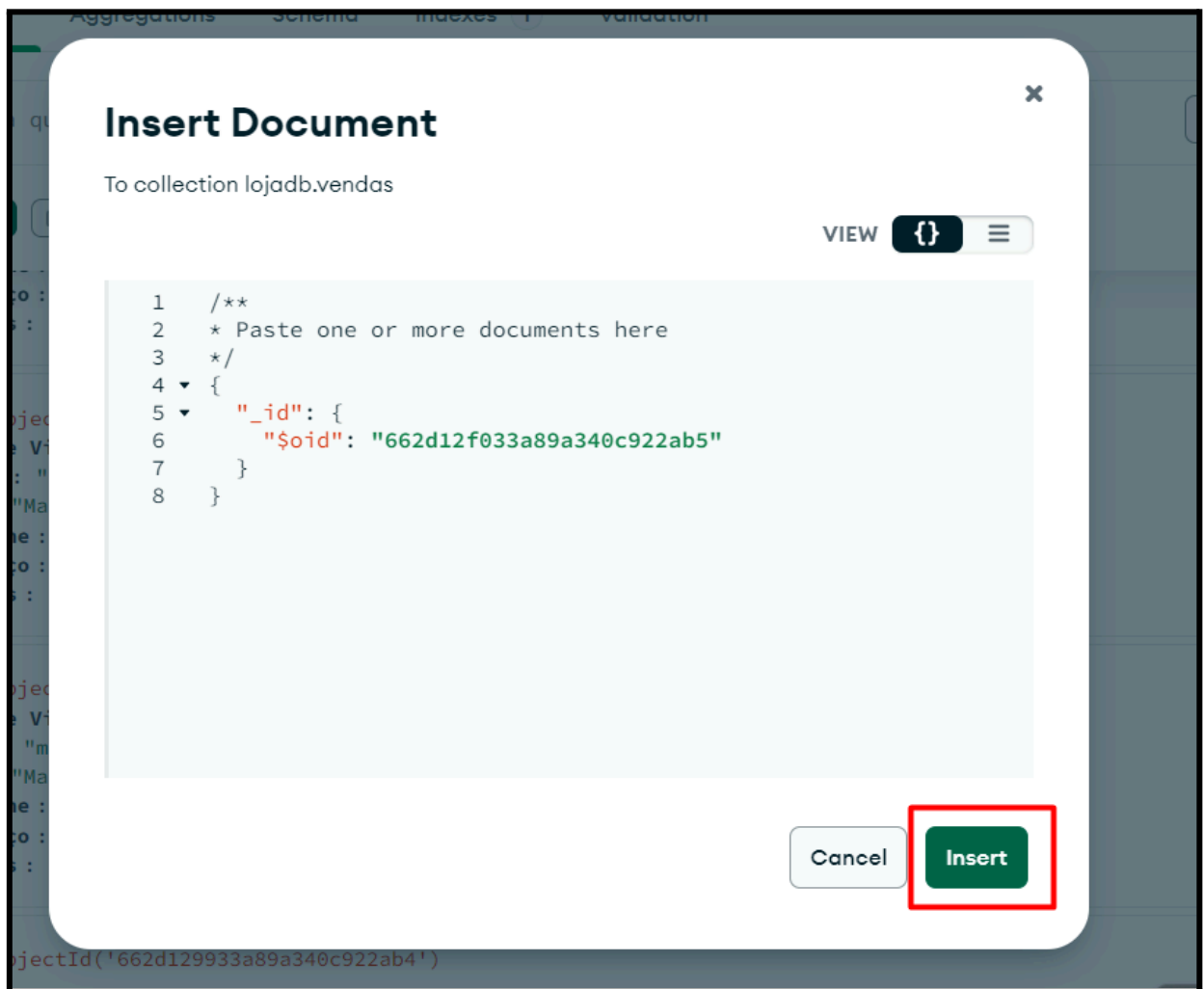
6

Inserindo Dados.

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



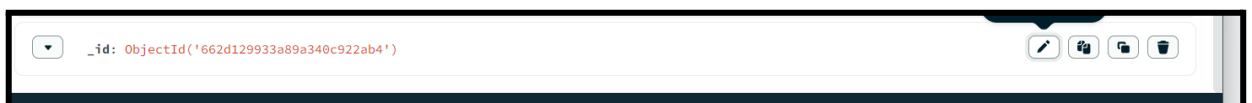
6



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 shows the MongoDB Compass interface for the 'vendas' collection. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'My Queries', 'lojadb', 'vendas', and 'NomeDosProdutosComprados'. The 'vendas' tab is active, showing a list of documents. The interface also includes a search bar, a query editor, and buttons for 'ADD DATA', 'EXPORT DATA', 'UPDATE', and 'DELETE'. The documents are displayed in a list view, showing the following data:

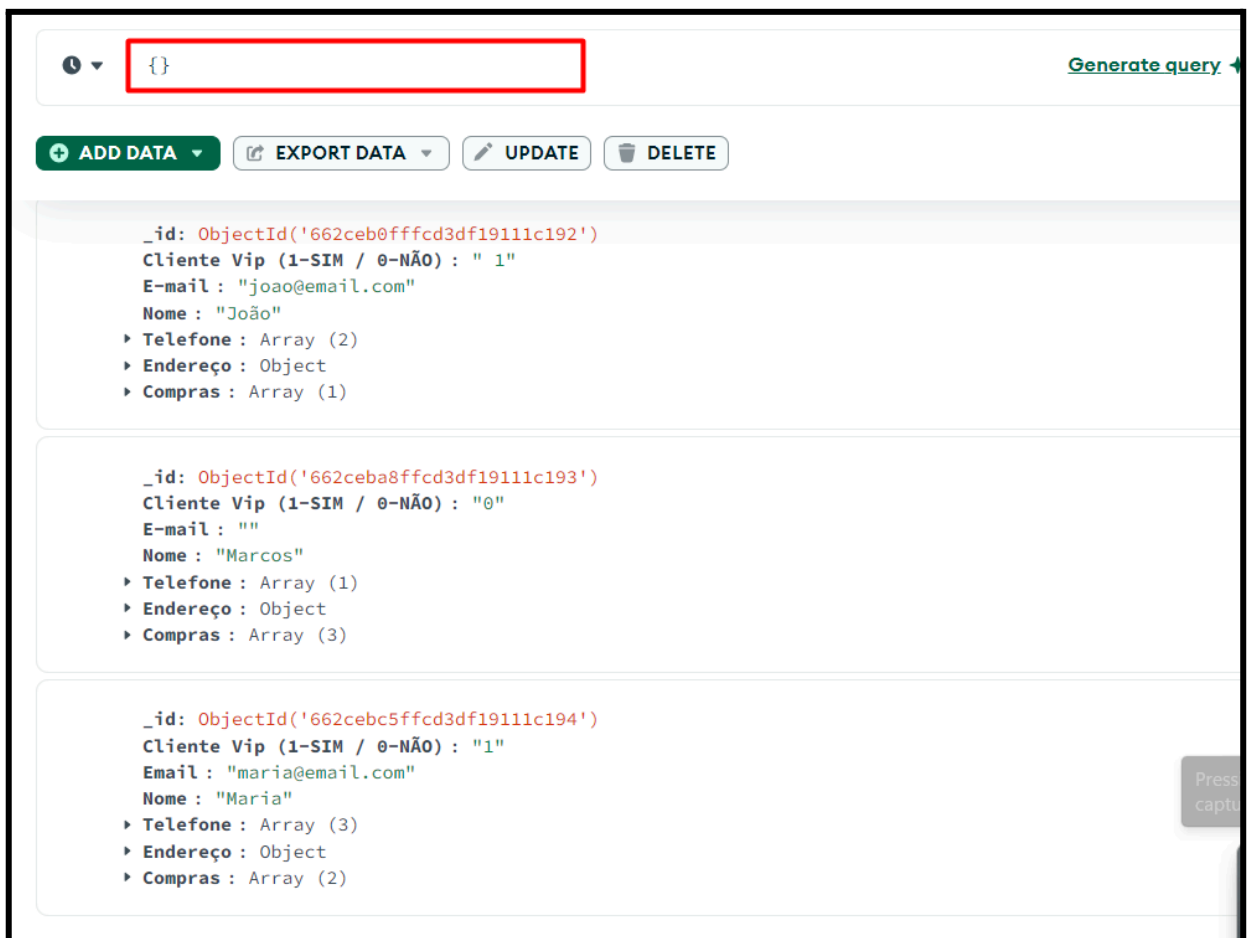
- Document 1: `{ "_id": ObjectId('662ceb0ffcd3df19111c192'), "Cliente Vip (1-SIM / 0-NÃO)": Object, "E-mail": "joao@email.com", "Nome": "João", "Telefone": Array (2), "Endereço": Object, "Compras": Array (1) }`
- Document 2: `{ "_id": ObjectId('662ceba8ffcd3df19111c193'), "Cliente Vip (1-SIM / 0-NÃO)": 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



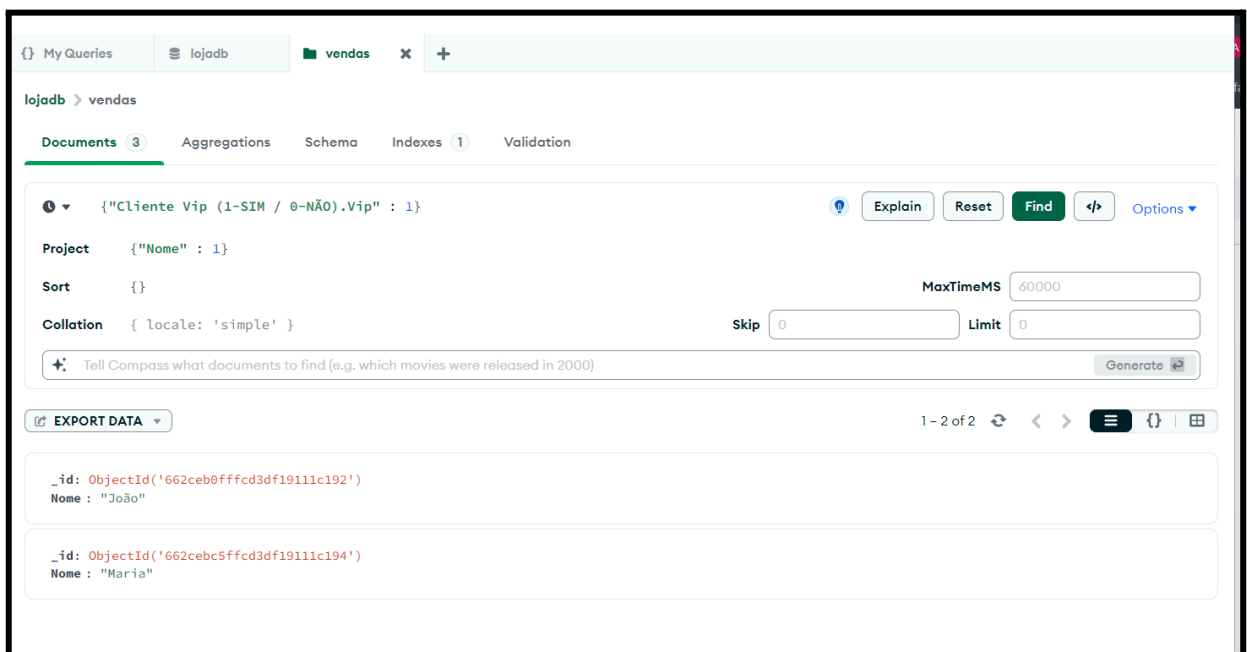
- Realize uma consulta que localize as informações da cliente “Maria”.

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 retorne 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”**

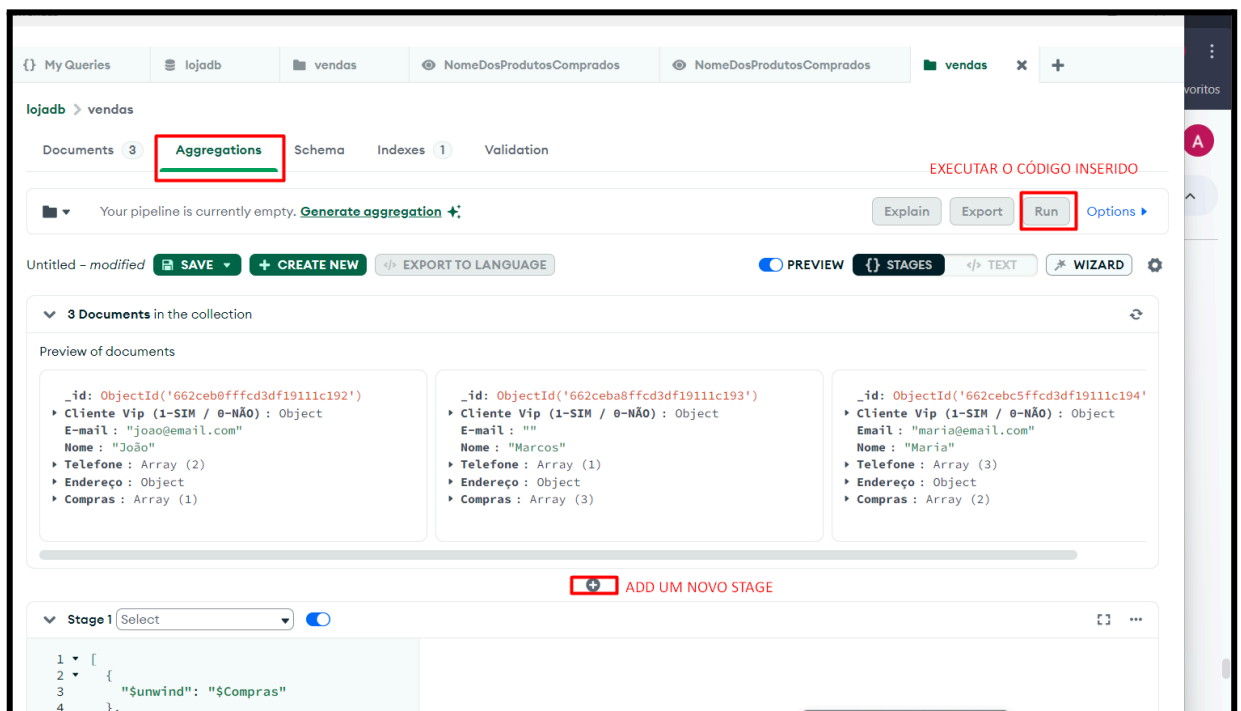
Seguindo a mesma linha de raciocínio, pesquisamos agora pelo nome do Cliente “Marcos” e destacamos no campo “Project” a informação que desejamos ver, nesse caso, as compras realizadas por ele.

The screenshot shows the MongoDB Compass interface. The query is `{ "Nome": "Marcos" }`. The results show a single document with a list of purchases (Compras) for Marcos. The document structure is as follows:

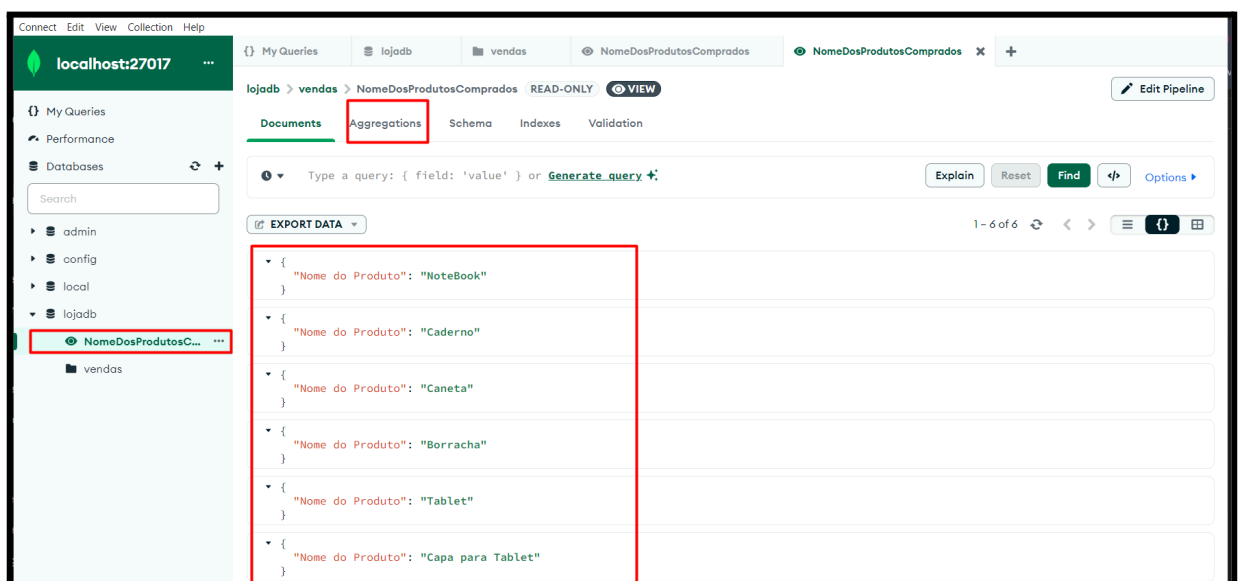
```
{
  "_id": ObjectId('662ceba8ffcd3df19111c193'),
  "Compras": [
    {
      "Nome do Produto": "Caderno",
      "Preço": 20.5,
      "Quantidade": 1
    },
    {
      "Nome do Produto": "Caneta",
      "Preço": 3.02,
      "Quantidade": 5
    },
    {
      "Nome do Produto": "Borracha",
      "Preço":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