



# Relatório do Projeto - MongoDB Biblioteca

## Visão Geral


Este projeto simula uma pequena base de dados de uma biblioteca fictícia utilizando o **MongoDB**, focado na prática de **consultas com filtros** em documentos do tipo JSON. O objetivo é explorar diferentes maneiras de filtrar livros conforme critérios como ano de publicação, disponibilidade, gênero, entre outros.

## Estrutura do Projeto

A pasta contém os seguintes elementos:

-  **imagens/**  
Contém **prints das consultas** realizadas com filtros no MongoDB Compass. Cada imagem demonstra uma situação de uso prática com destaque para o critério aplicado.
-  **livros.json**  
Documento em formato JSON com a coleção de livros utilizados no projeto. Inclui campos como:

```
titulo
autora
ano
genero
disponivel
```

-  **README.md**  
Arquivo com a descrição geral do projeto e instruções de uso.

## Consultas Realizadas

As consultas foram feitas para treinar a construção de **filtros MongoDB**, utilizando operadores como `$gt`, `$lte`, `$and`, entre outros. Exemplos de filtros aplicados:

### 1. Livros publicados após o ano 2000

```
json
{ "ano": { "$gt": 2000 } }
```

### 2. Livros publicados até o ano de 2015

```
json
{ "ano": { "$lte": 2015 } }
```

### 3. Livros disponíveis do gênero "Autoajuda"

```
json  
  
{ "genero": "Autoajuda", "disponivel": true }
```

### 4. Livros da autora específica

```
json  
  
{ "autora": "Nome da Autora" }
```

Esses filtros foram aplicados utilizando o MongoDB Compass para visualização da base de dados.

## Resultados e Aprendizados

- Exercitei a leitura e construção de **consultas MongoDB** com diferentes operadores lógicos e de comparação.
- Aprendi a organizar e importar dados JSON para um ambiente visual (MongoDB Compass).
- Desenvolvi uma estrutura simples e replicável para projetos de base de dados não relacionais.

## Próximos Passos

- Implementar novos filtros com base em múltiplas condições (`$and`, `$or`).
- Expandir o projeto com dados reais ou simulados mais robustos.

## Tecnologias Utilizadas

- **MongoDB Compass** – Interface gráfica para gerenciamento e visualização de bancos de dados NoSQL, utilizada para criar a base de dados, inserir documentos e executar consultas com filtros.
- **MongoDB Atlas** – Plataforma em nuvem para hospedagem e gerenciamento do banco de dados MongoDB, facilitando o acesso remoto e seguro ao cluster criado.
- **JSON** – Formato utilizado para estruturação e inserção dos documentos na coleção `livros`, representando dados de maneira leve e flexível.
- **Git & GitHub** – Controle de versão e hospedagem do projeto, permitindo versionamento, colaboração e portfólio público do projeto.
- **Capturas de Tela (PNG)** – Imagens ilustrativas das consultas com filtros aplicados, utilizadas para demonstrar visualmente o funcionamento e os testes realizados no banco de dados.