

Relatório de Backup e Restauração do Banco de Dados Não Relacional HypoOrbit (MongoDB)

Disciplina: Banco de Dados Não Relacional (DSM)

Professora: Lucineide

Data: 21 de Novembro de 2025

1. Introdução

Este relatório tem como objetivo documentar os procedimentos de backup e restauração do banco de dados não relacional **HypoOrbit**, utilizando a ferramenta MongoDB.

2. Configuração e Ferramentas

Os comandos a seguir utilizam as ferramentas nativas do MongoDB, `mongoexport.exe` para backup (exportação) e `mongoimport.exe` para restauração (importação).

Versão do MongoDB: Server 8.0

Caminho Padrão das Ferramentas: `C:\Program Files\MongoDB\Server\8.0\bin\`

Banco de Dados: `hypoorbit`

Coleção em foco: `searches`

3. Procedimento de Backup (Exportação)

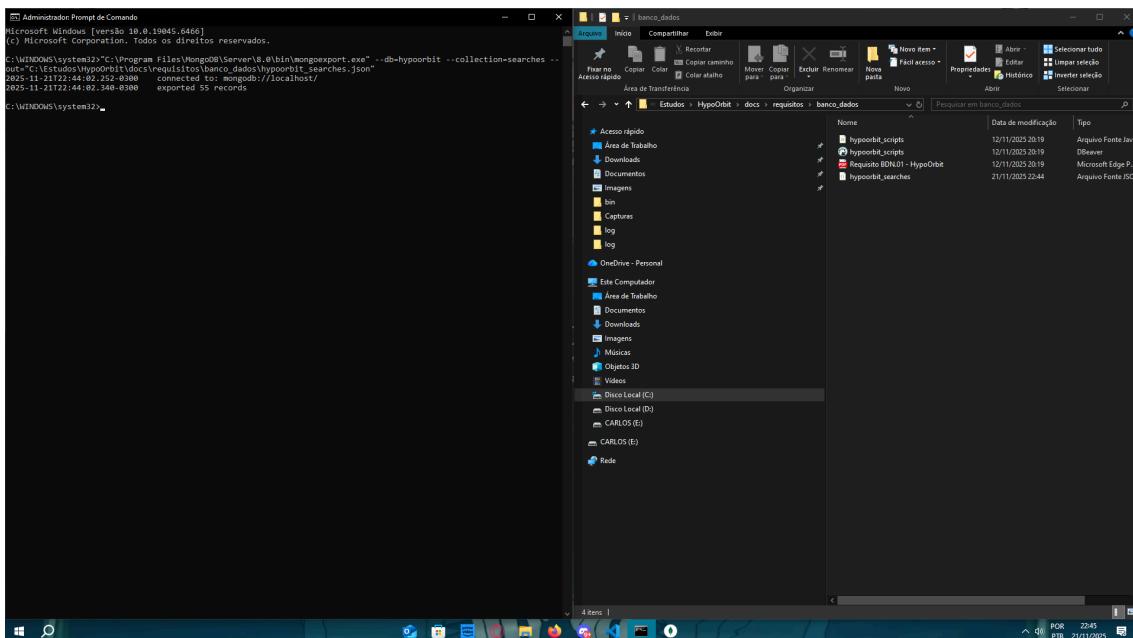
O backup consiste na exportação dos dados de uma coleção específica para um arquivo JSON.

3.1. Comando para Criação de Backup

O comando abaixo exporta a coleção `searches` do banco de dados `hypoorbit` para um arquivo JSON especificado.
`"C:\Program Files\MongoDB\Server\8.0\bin\mongoexport.exe"`
`--db=hypoorbit --collection=searches`
`--out="C:\Estudos\HypoOrbit\docs\requisitos\banco_dados\hypoorbit_searches.json"`

Parâmetro	Descrição
<code>mongoexport.exe</code>	Ferramenta de exportação do MongoDB.
<code>--db=hypoorbit</code>	Especifica o nome do banco de dados de origem.
<code>--collection=searches</code>	Especifica o nome da coleção a ser exportada.
<code>--out="C:\..."</code>	Especifica o caminho completo e nome do arquivo de saída (JSON).

3.2. Evidência do Backup



4. Procedimento de Restauração (Importação)

A restauração consiste na importação dos dados de um arquivo JSON de backup para uma coleção específica dentro do banco de dados.

4.1. Comando para Restauração de Backup

O comando abaixo importa os dados contidos no arquivo JSON para a coleção `searches` do banco de dados `hypoorbit..`"C:\Program Files\MongoDB\Server\8.0\bin\mongoimport.exe" --db=hypoorbit --collection=searches --file="C:/Estudos/HypoOrbit/docs/requisitos/banco_dados/hypoorbit_searches.json"

Parâmetro	Descrição
<code>mongoimport.exe</code>	Ferramenta de importação do MongoDB.
<code>--db=hypoorbit</code>	Especifica o nome do banco de dados de destino.
<code>--collection=searches</code>	Especifica o nome da coleção de destino.
<code>--file="C:/..."</code>	Especifica o caminho completo e nome do arquivo JSON de origem.

4.2. Evidência da Restauração

Rodando o código para restaurar

```
C:\WINDOWS\system32>"C:\Program Files\MongoDB\Server\8.2\bin\mongoimport.exe" --db hypoorbit --collection searches --file "C:\Users\Andressa\Documents\GitHub\HypoOrbit\docs\requisitos\banco_dados\hypoorbit_searches.json"
2025-11-23T19:32:38.640-0300      connected to: mongodb://localhost/
2025-11-23T19:32:38.666-0300      55 document(s) imported successfully. 0 document(s) failed to import.
```

Resultado: 55 documentos

The screenshot shows the MongoDB Compass interface. On the left, the sidebar displays connections and a tree view of databases and collections. The main area shows a table of collections in the 'hypoorbit' database on 'localhost:27017'. The table has columns: Collection name, Properties, Storage size, Documents, Avg. document size, Indexes, and Total index size. The data is as follows:

Collection name	Properties	Storage size	Documents	Avg. document size	Indexes	Total index size
Satellite	-	4.10 kB	0	0 B	1	4.10 kB
satellite	-	4.10 kB	0	0 B	2	8.19 kB
satellite_item_assets	-	4.10 kB	0	0 B	1	4.10 kB
searches	-	36.86 kB	55	173.00 B	1	36.86 kB

The screenshot shows the MongoDB Compass interface. At the top, there are tabs for 'searches', 'hypoorbit', and a '+' button. Below the tabs, the URL is 'localhost:27017 > hypoorbit > searches'. On the right, there's a 'Open MongoDB shell' button and a '+' icon. The main area has tabs for 'Documents' (55), 'Aggregations', 'Schema', 'Indexes' (1), and 'Validation'. Below these are buttons for 'ADD DATA', 'EXPORT DATA', 'UPDATE', and 'DELETE'. A search bar contains the query '{ field: 'value' } or Generate query'. To the right of the search bar are buttons for 'Explain', 'Reset', 'Find', 'Options', and a dropdown for '25' results. The document list displays four documents, each with fields: _id, latitude, longitude, localizacao, data_busca, and __v. The first document is from São Paulo, the second from São Paulo, the third from Ceará, and the fourth from Ceará.

```
_id: ObjectId('69127138bd9060381e37c8a5')
latitude : -23.2113
longitude : -45.8595
localizacao : "Satélite, Jardim Uirá, São José dos Campos - São Paulo, Brasil, 12227-..."
data_busca : 2025-11-10T23:11:52.424+00:00
__v : 0

_id: ObjectId('69127143bd9060381e37c8b1')
latitude : -23.55052
longitude : -46.63331
localizacao : "São Paulo - São Paulo, Brasil"
data_busca : 2025-11-10T23:12:03.075+00:00
__v : 0

_id: ObjectId('691df415fcfbf366b083be00')
latitude : -4.173749853752118
longitude : -38.46588134765626
localizacao : "Rua Poeta José Martins, Pacajus - Ceará, Brasil, 62870-000"
data_busca : 2025-11-19T16:45:09.792+00:00
__v : 0

_id: ObjectId('691df424fcfbf366b083be03')
latitude : -4.173749853752118
longitude : -38.46588134765626
localizacao : "Rua Poeta José Martins, Pacajus - Ceará, Brasil, 62870-000"
data_busca : 2025-11-19T16:45:24.549+00:00
```

5. Conclusão

Os procedimentos de backup e restauração do banco de dados **HypoOrbit** foram definidos e documentados com sucesso, utilizando as ferramentas de linha de comando `mongoexport` e `mongoimport`.