



UNISANTA

Preparando Banco de Dados

UNISANTA

Índice

Preparando o Banco de Dados.....	3
Usando MongoDB e Mongoose.....	3
Criando uma conta no MongoDB Atlas.....	4
Criando o banco de dados (Cluster).....	5
Configurações de acesso seguro.....	6
Autenticação.....	6
Origem de acesso.....	6
Obtendo a URL de acesso ao Banco de Dados.....	7
Testando a conexão com o Banco de Dados.....	10
Constatando que os dados foram gravados com sucesso.....	10
Histórico de revisões.....	12



Preparando o Banco de Dados

Nesta parte do tutorial vamos entender como configurar um Banco de Dados para permitir o armazenamento futuro das informações de nosso App.

Usando MongoDB e Mongoose

MongoDB é um banco de dados open source NoSQL organizado em **Collections** e **Documents**, que funcionam de certo modo análogo a **Tabelas** e **Linhas** em banco de dados relacionais.

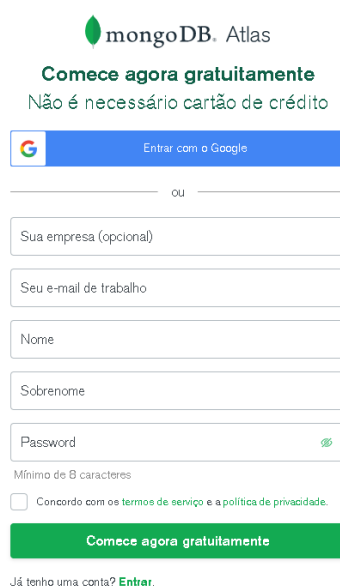
Mongoose funciona como uma interface para o MongoDB oferecendo a possibilidade de definição de Schemas e outras funcionalidades.

Como uma experiência adicional, ao contrário de utilizarmos um banco de dados local, vamos criar uma conta no **MongoDB Atlas** para utilizarmos um banco de dados hospedado na nuvem.

Criando uma conta no MongoDB Atlas

Acessar o seguinte endereço para se registrar no MongoDB Atlas:

<https://www.mongodb.com/pt-br/cloud/atlas/register>



The image shows the MongoDB Atlas registration page. At the top, it says 'mongoDB. Atlas' with the logo. Below that, it says 'Comece agora gratuitamente' and 'Não é necessário cartão de crédito'. There is a button 'Entrar com o Google' with the Google logo. Below that, it says 'ou'. There are input fields for 'Sua empresa (opcional)', 'Seu e-mail de trabalho', 'Nome', 'Sobrenome', and 'Password'. Below the password field, it says 'Mínimo de 8 caracteres'. There is a checkbox for 'Concordo com os termos de serviço e a política de privacidade.' and a green button 'Comece agora gratuitamente'. At the bottom, it says 'Já tenho uma conta? Entrar.'

Em seguida, realize a verificação solicitada por email:



Email successfully verified!



Continue

Realize login em sua conta através do seguinte endereço:

<https://cloud.mongodb.com/user/login>

Criando o banco de dados (Cluster)

Clique no botão "Build a database" para criar seu primeiro cluster.



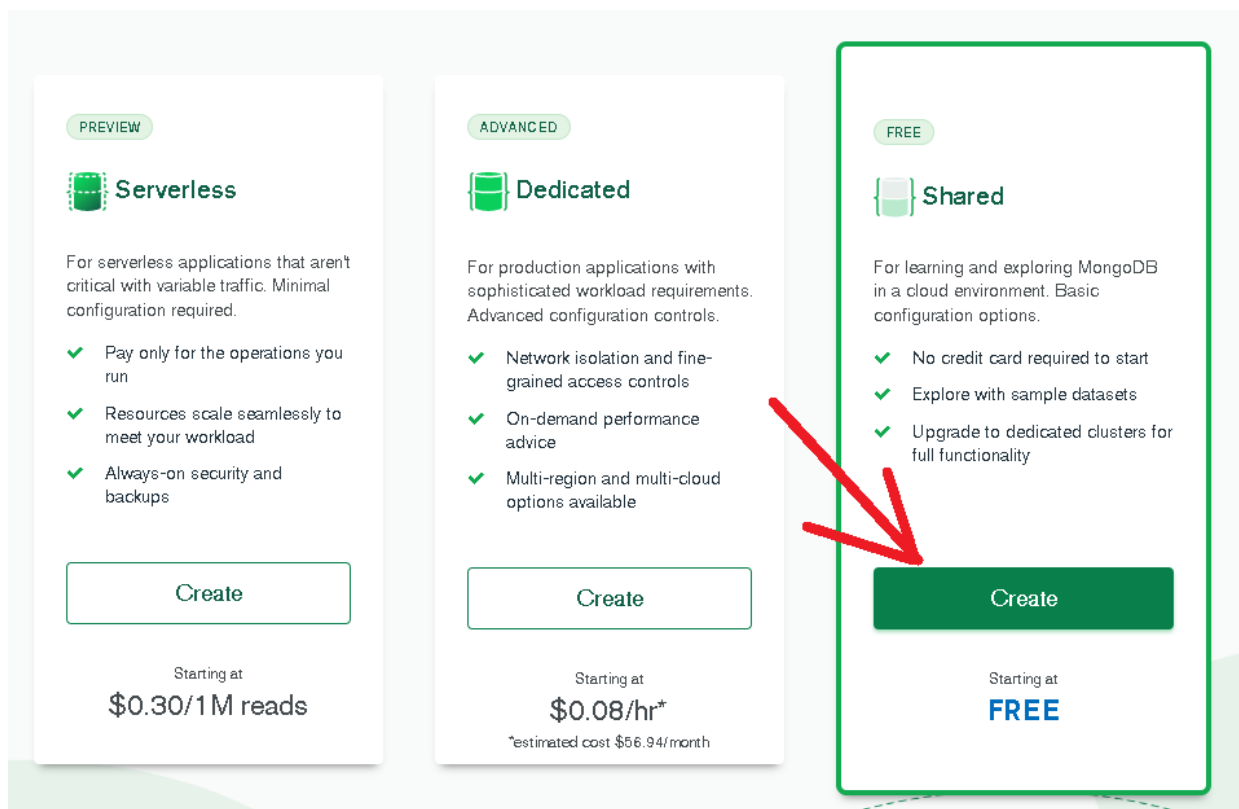
Create a database

Choose your cloud provider, region, and specs.

Build a Database

Once your database is up and running, live migrate an existing MongoDB database into Atlas with our [Live Migration Service](#).

Selecione a opção "FREE" (Shared), pressionando o botão "CREATE"



The screenshot displays the 'Create a database' interface with three main options:

- PREVIEW Serverless**: For serverless applications that aren't critical with variable traffic. Minimal configuration required. Features include: Pay only for the operations you run, Resources scale seamlessly to meet your workload, and Always-on security and backups. Starting at \$0.30/1M reads.
- ADVANCED Dedicated**: For production applications with sophisticated workload requirements. Advanced configuration controls. Features include: Network isolation and fine-grained access controls, On-demand performance advice, and Multi-region and multi-cloud options available. Starting at \$0.08/hr* (estimated cost \$6.94/month).
- FREE Shared**: For learning and exploring MongoDB in a cloud environment. Basic configuration options. Features include: No credit card required to start, Explore with sample datasets, and Upgrade to dedicated clusters for full functionality. Starting at **FREE**.

A red box highlights the 'FREE Shared' option, and a red arrow points to its 'Create' button.

Certifique-se de manter selecionada a opção "M0 Sandbox" para Cluster Tier e clique no botão verde "Create Cluster".

Configurações de acesso seguro

Na sequência, vamos definir as opções no "Security Quickstart" para permitir o acesso futuro ao banco de dados, configurando:

- Usuário e senha para autenticar ao banco de dados
- Lista de endereços IP permitidos para conectar ao banco de dados

Autenticação

Vá em "How would you like to authenticate your connection" para definir o nome de usuário e senha.

Selecione a opção "**Username and password**".

Defina "**Username**" com: **joaoXXXXXX**, substituindo "joao" pelo seu primeiro nome e XXXXXX pelo seu RA.

Defina "**Password**" com uma **senha** de sua preferência

Clique no botão "**Create user**"

Origem de acesso

Vá em "Where would you like to connect from" para definir as possíveis origens de acesso ao seu Banco de Dados.

Selecione a opção "**My local environment**"

Preencha o campo "**IP Address**" com: **0.0.0.0/0**

Ao definirmos o IP 0.0.0.0/0 permitiremos acesso a partir de qualquer endereço. Perceba que esta opção não é segura, porém facilitará nosso trabalho durante a elaboração do sistema de estudo.

Preencha o campo "**Description**" com: **Teste**

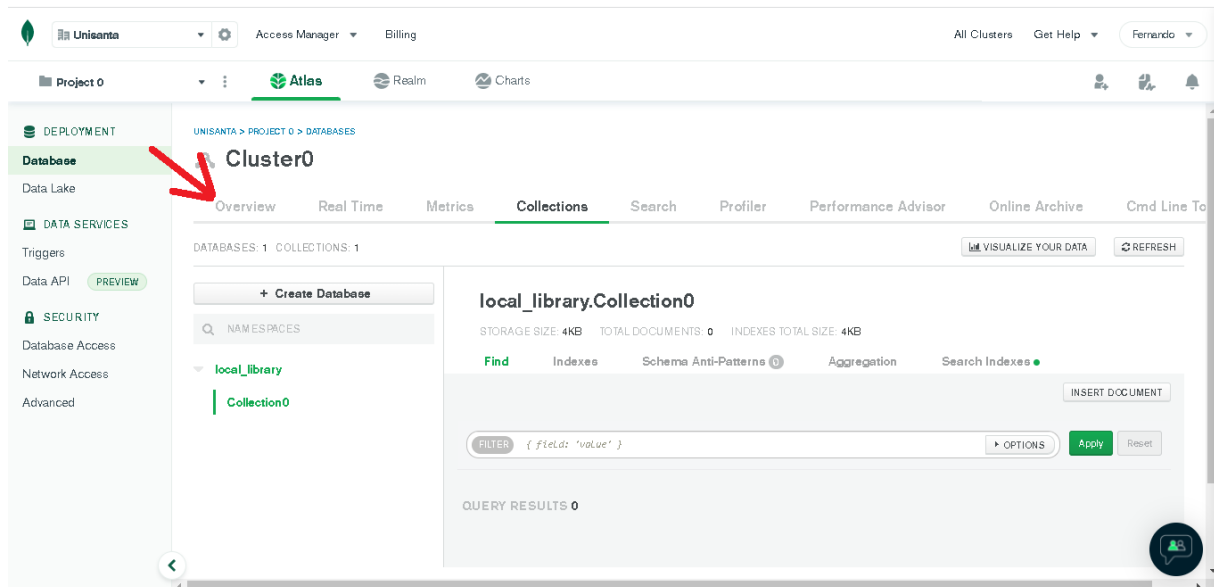
Pressione o botão "**Add Entry**"

Pressione o botão verde "**Finish and Close**"

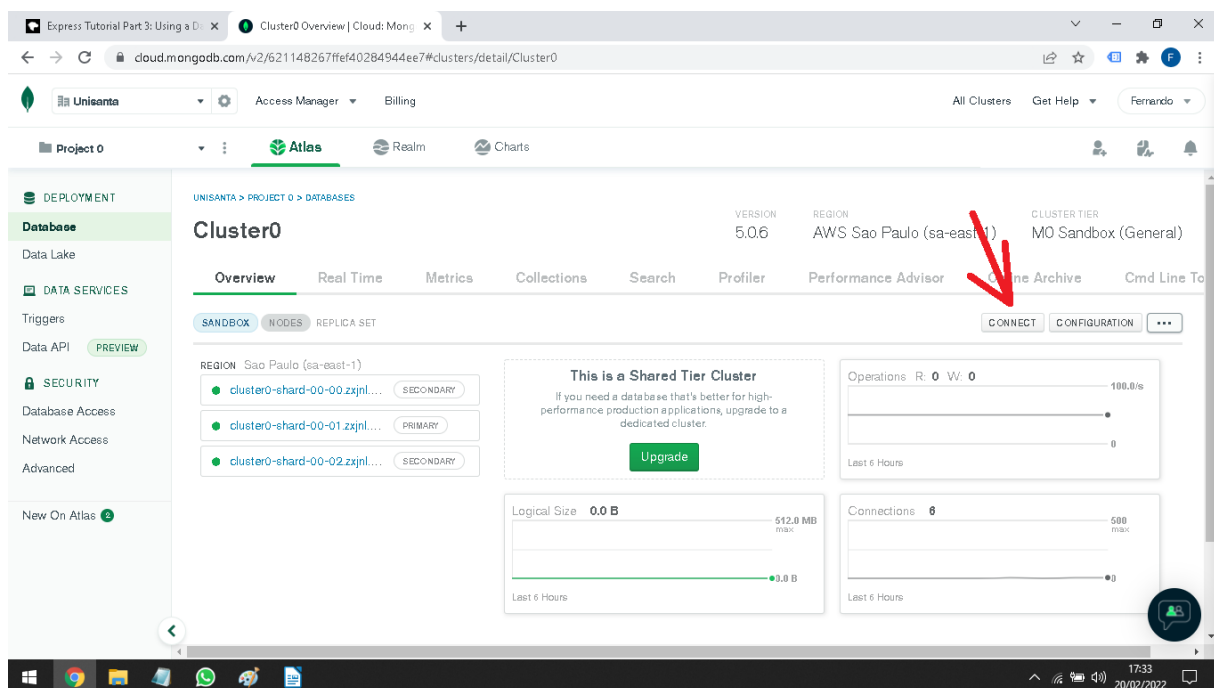
Pronto. Neste momento aparecerá uma página informando que seu cluster está sendo criado.

Obtendo a URL de acesso ao Banco de Dados

Clique em **"Overview"**:



Clique em **"CONNECT"**:



Clique em **"Connect your application"**:

×

Connect to Cluster0


✓ Setup connection security


Choose a connection method


Connect

Choose a connection method [View documentation](#)

Get your pre-formatted connection string by selecting your tool below.

**Connect with the MongoDB Shell**
Interact with your cluster using MongoDB's interactive Javascript interface >

**Connect your application**
Connect your application to your cluster using MongoDB's native drivers >

**Connect using MongoDB Compass**
Explore, modify, and visualize your data with MongoDB's GUI >

Go Back

Close



Copie a URL de conexão apresentada no destaque abaixo:

Connect to Cluster0

✓ Setup connection security ✓ Choose a connection method Connect

1 Select your driver and version

DRIVER

Node.js

VERSION

4.0 or later

2 Add your connection string into your application code

☐ Include full driver code example

```
mongodb+srv://joao123456-maria456789:
<password>@cluster0.zxjnl.mongodb.net/myFirstDatabase?
retryWrites=true&w=majority
```

Replace **<password>** with the password for the **joao123456-maria456789** user. Replace **myFirstDatabase** with the name of the database that connections will use by default. Ensure any option params are [URL encoded](#).

Having trouble connecting? [View our troubleshooting documentation](#)

Go Back

Close

Substitua **<password>** pela sua senha

Substitua **"myFirstDatabase"** por **"tarefasDB"**

Salve essa URL como sendo a sua URL de conexão ao banco de dados.

Testando a conexão com o Banco de Dados

Baixe o projeto "teste-banco-dados.zip" disponível em:

brangs.com/training/teste-banco-dados.zip

Descompacte o conteúdo do arquivo e instale as dependências através do comando:

```
npm install
```

Execute o script através do seguinte comando, utilizando a sua URL de conexão:

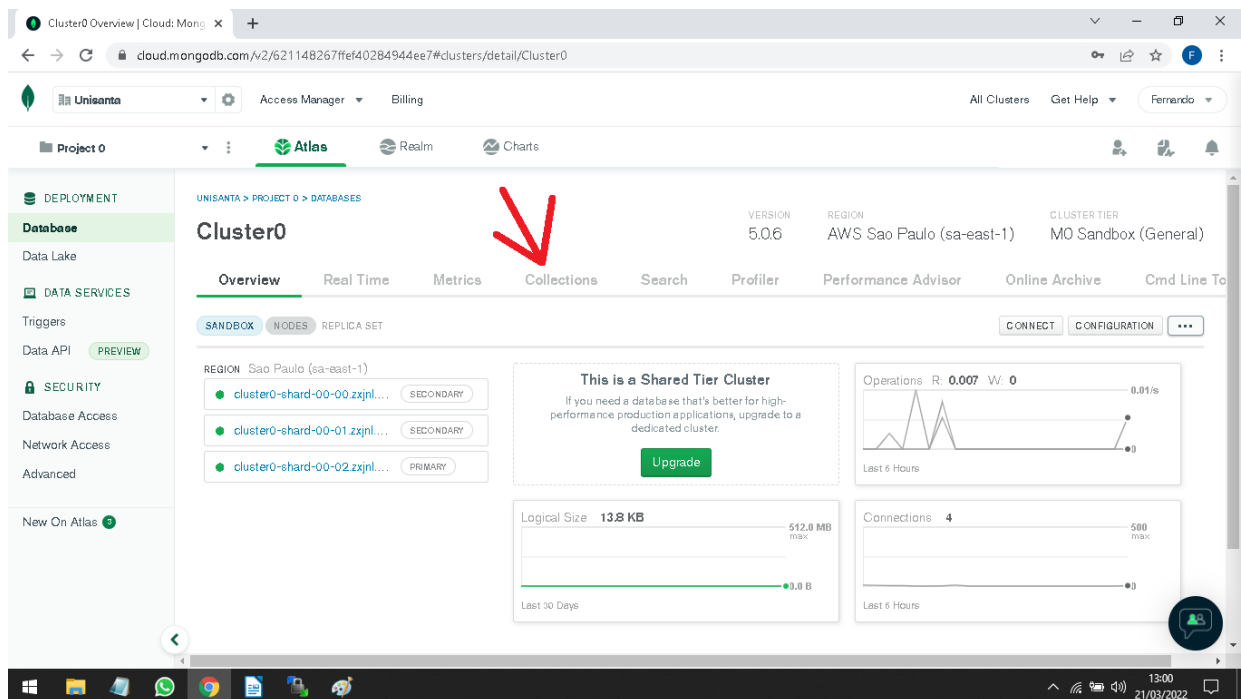
```
node populatedB "coloque sua URL de conexão aqui"
```

Obs: Coloque sua URL entre aspas

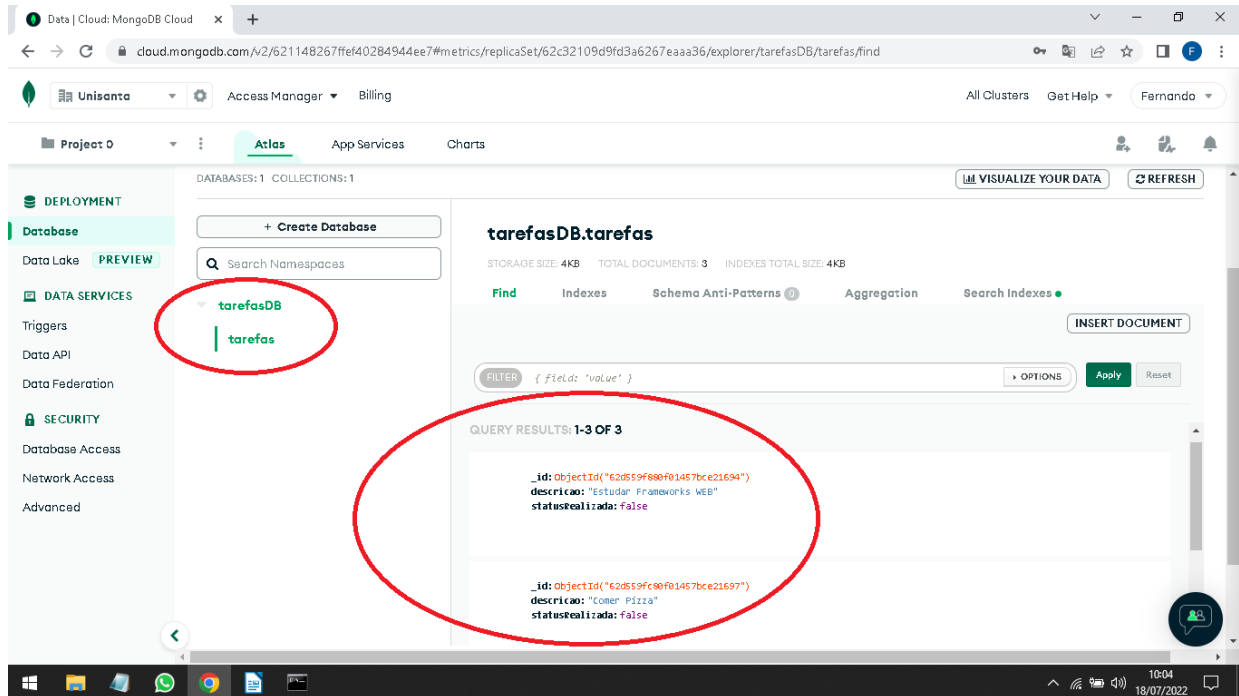
Constatando que os dados foram gravados com sucesso

Volte à sua conta no MongoDB Atlas

Cliente em "**Collections**"



Constate que 3 registros foram gravados com sucesso no banco de dados chamado **"tarefasDB"** dentro da Collection chamada de **"tarefas"**:





Histórico de revisões

Revisão: 00

Data: 18/07/2022

Descrição das alterações:
Documento original