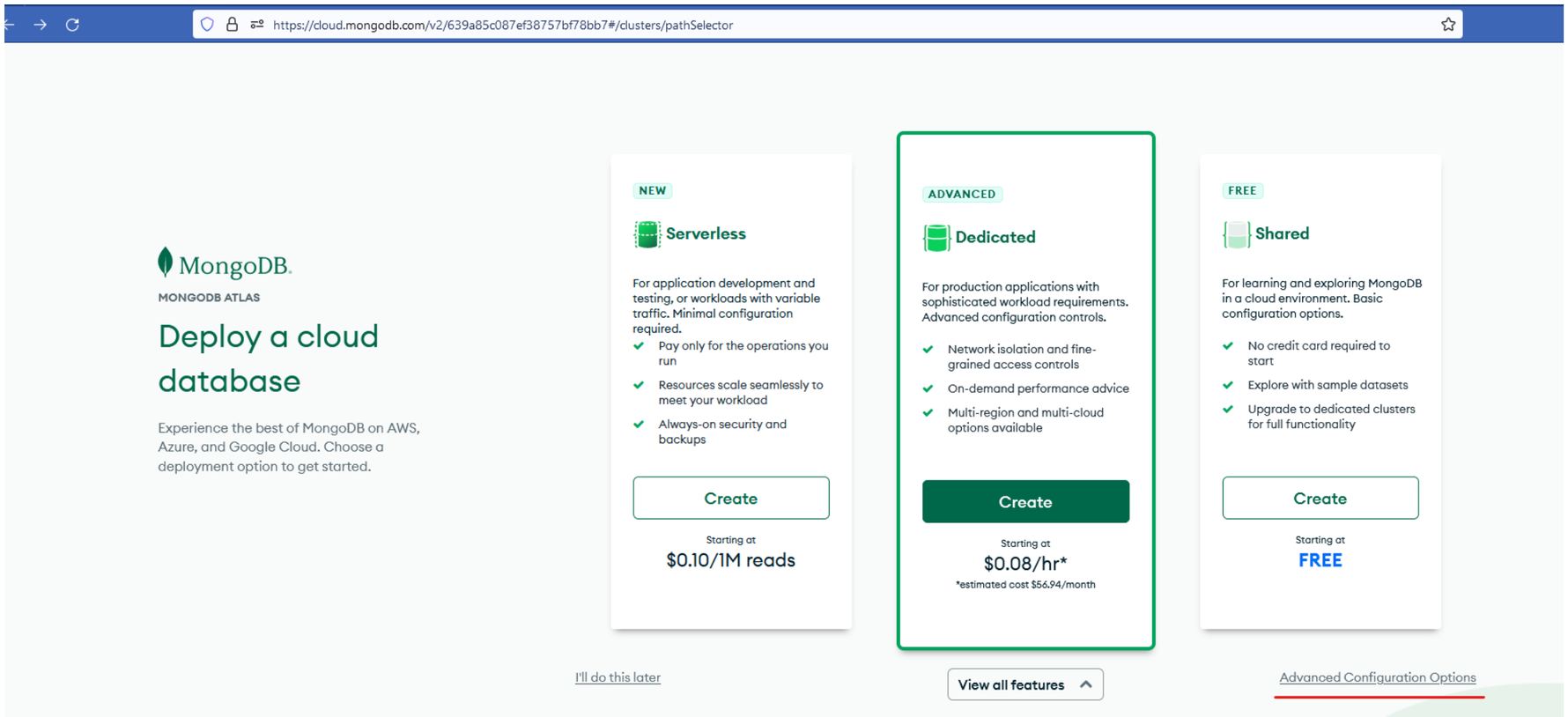
Observação: imagens meramente ilustrativas. o nome dos arquivos, opções podem mudar conforme a documentação é atualizada. Considerar as imagens apenas como base, considerar o texto em si como o passo a passo correto.

Passos após se cadastrar em https://www.mongodb.com/cloud/atlas/register (indicações em vermelho nas imagens)



https://cloud.mongodb.com/v2/639a85c087ef38757bf78bb7#/clusters/edit?filter=advanced&fromPathSelector=true

CLUSTERS > CREATE A SHARED CLUSTER

Create a Shared Cluster

Welcome to MongoDB Atlas! We've recommended some of our most popular options, but feel free to customize your cluster to your needs. For more information, check our documentation.

Serverless | Dedicated | FREE **Shared**

For learning and exploring MongoDB in a sandbox environment. Basic configuration controls.

No credit card required to start. Upgrade to dedicated clusters for full functionality.
Explore with sample datasets. Limit of one free cluster per project.

Cloud Provider & Region — AWS, Sao Paulo (sa-east-1)

Cluster Tier — M0 Sandbox (Shared RAM, 512 MB Storage) Encrypted

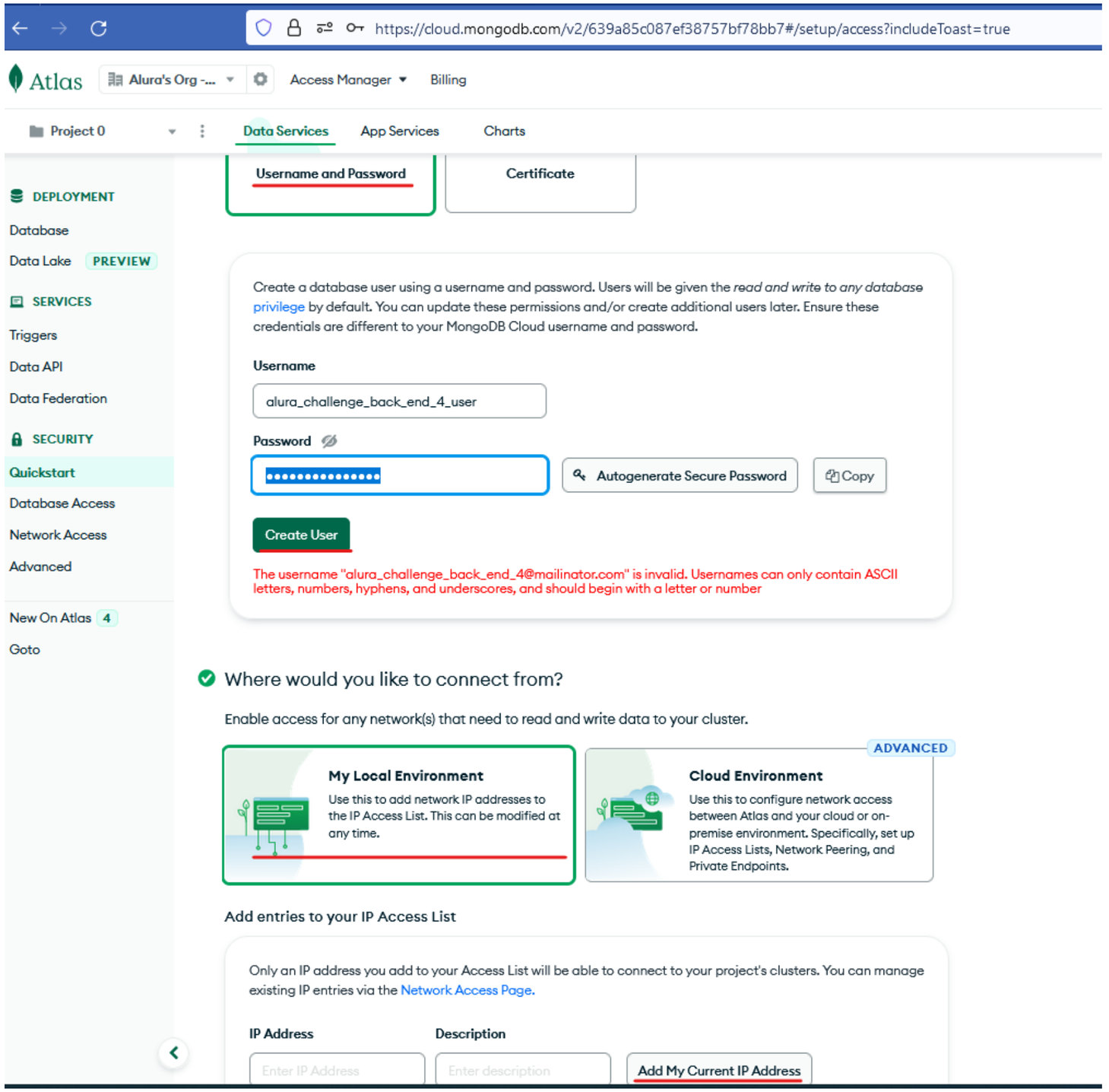
Additional Settings — MongoDB 5.0, No Backup

Cluster Name — Cluster0

FREE **Free forever!** Your M0 cluster is ideal for experimenting in a limited sandbox. You can upgrade to a production cluster anytime.

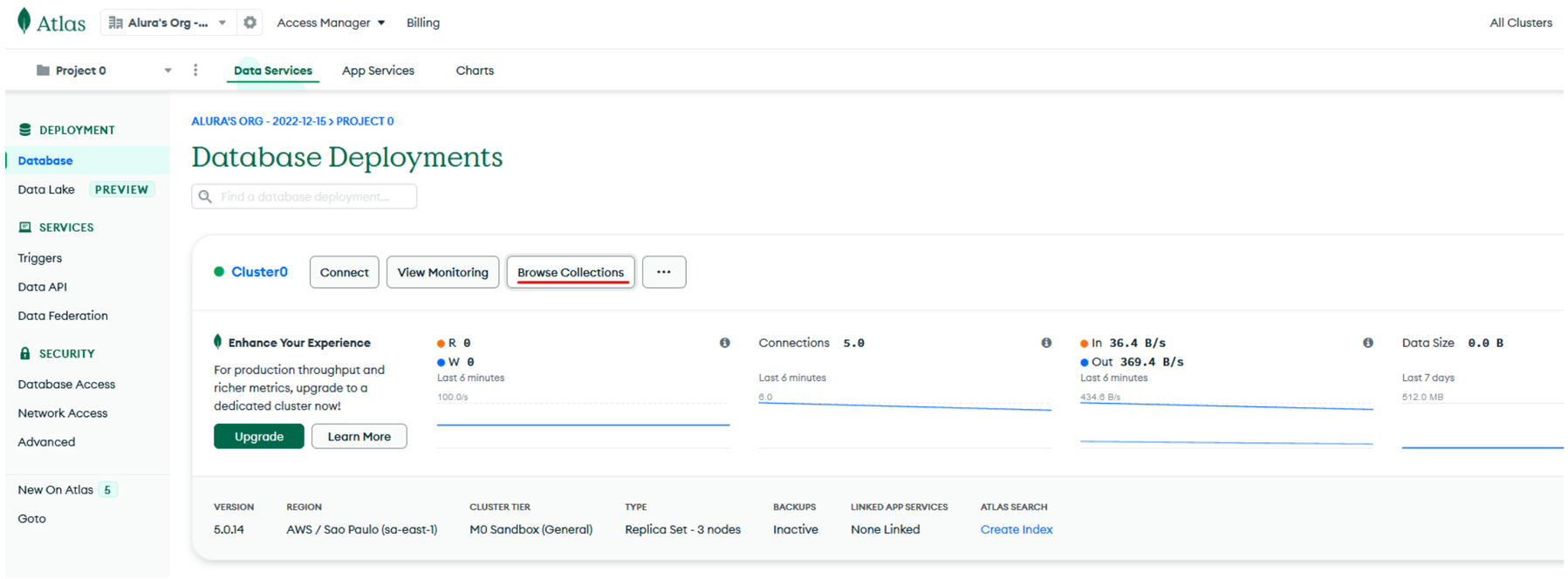
Back | Create Cluster

- Além de criar um usuário e senha, adicionar o IP atual para permitir sua conexão ao banco de dados.

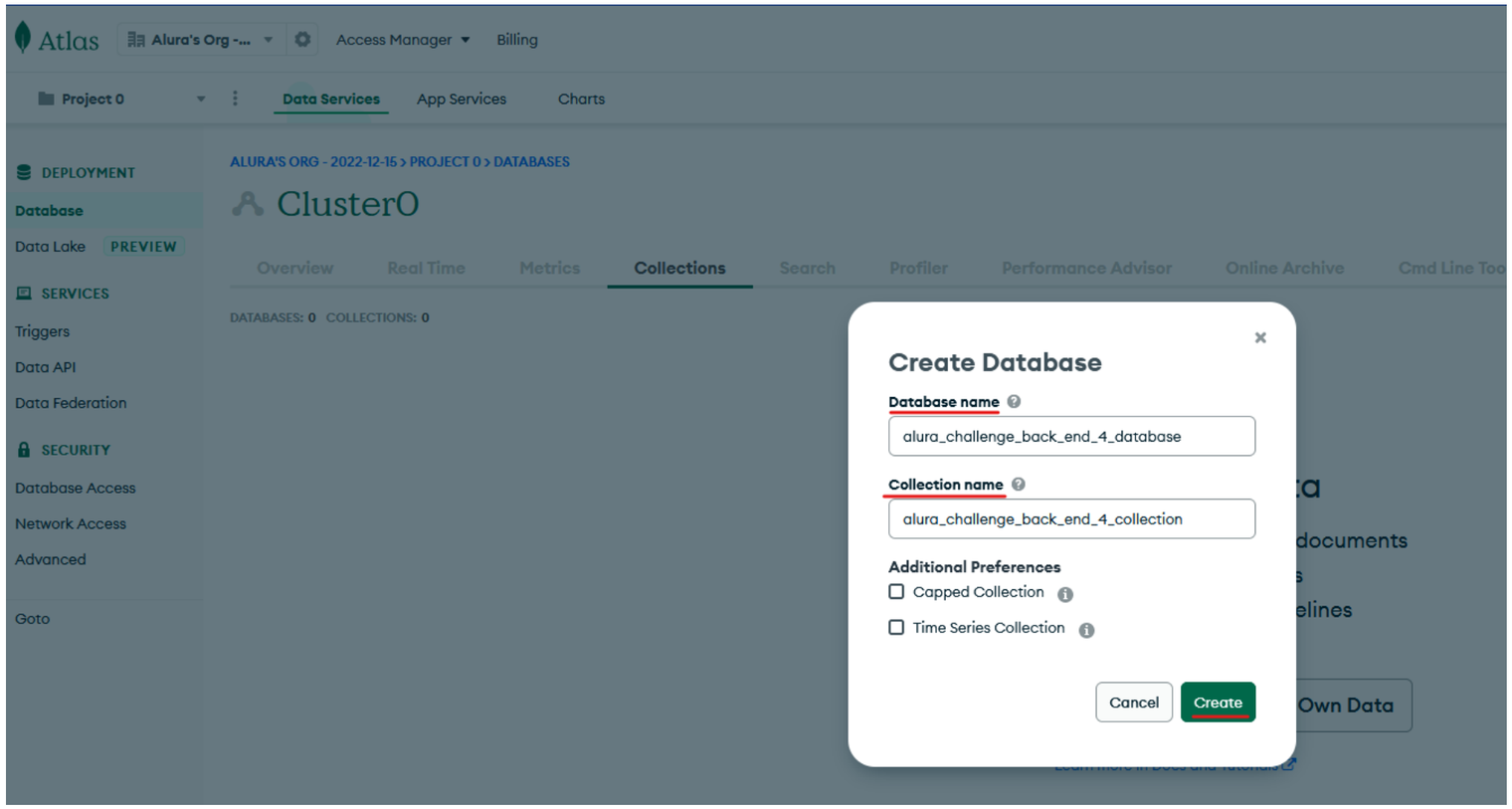


- anotar username e password do banco de dados (será utilizado posteriormente)
- clicar no botão Finish and Close

- clicar nas opções “Browse Collections” + “Add my own data”

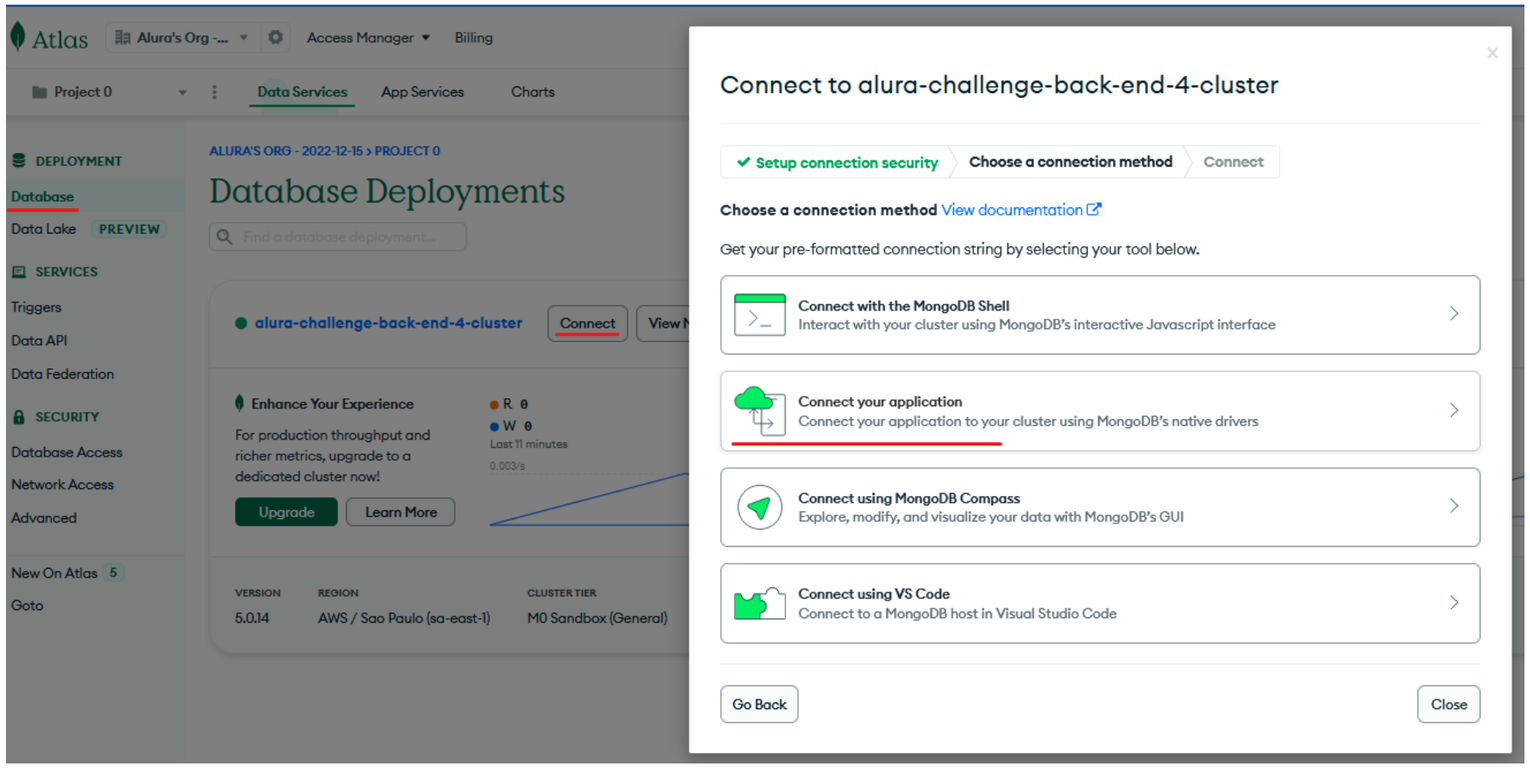


- informar um nome de banco de dados (database name) e um nome de coleção (collection name) + botão Create

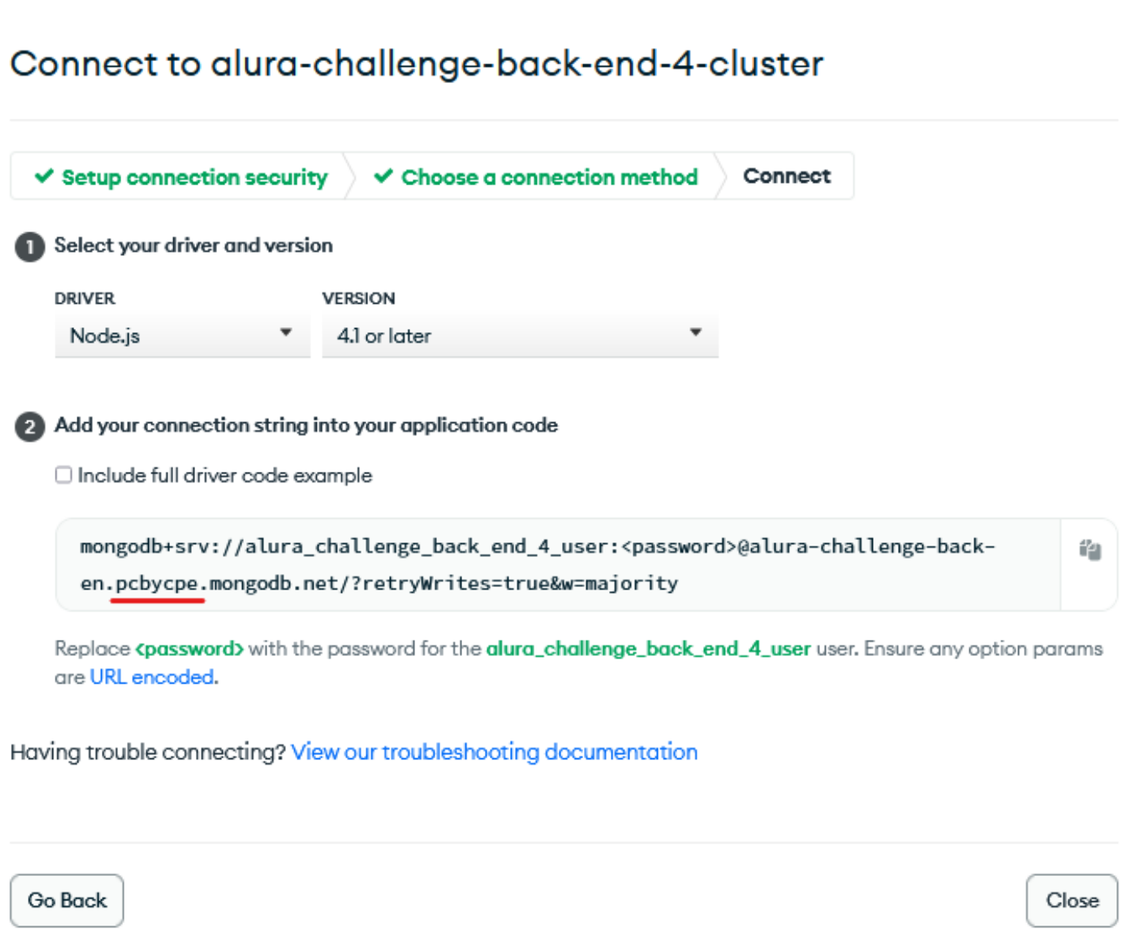


- anotar o database name (será utilizado posteriormente, por ex: alura_challenge_back_end_4_database)

- acessar as opções Database + Connect + “Connect your application”



- na janela exibida, anotar o subdomínio (será utilizado posteriormente, ex: pcbycpe)

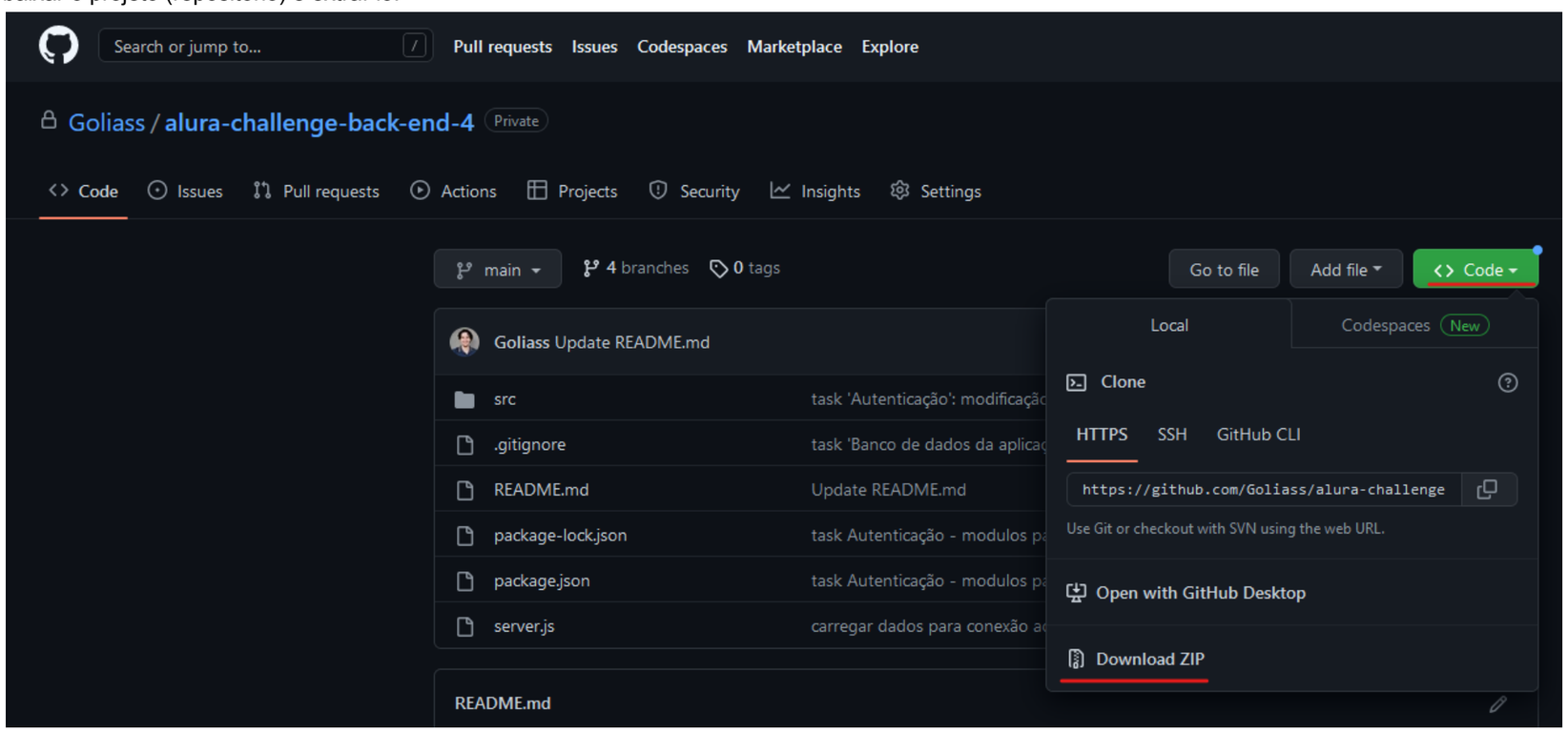


nodejs / npm

- nodejs e npm
  instalar a versão 6.14.11 do **npm** ou outra compatível
  instalar a versão v14.16.0 do **nodejs** ou outra compatível

projeto

- baixar o projeto (repositório) e extraí-lo:



- abrir o terminal (cmd / bash), acessar a pasta raiz do repositório/projeto (ex: alura-challenge-back-end-4) e executar (comando a seguir + enter) **npm install**

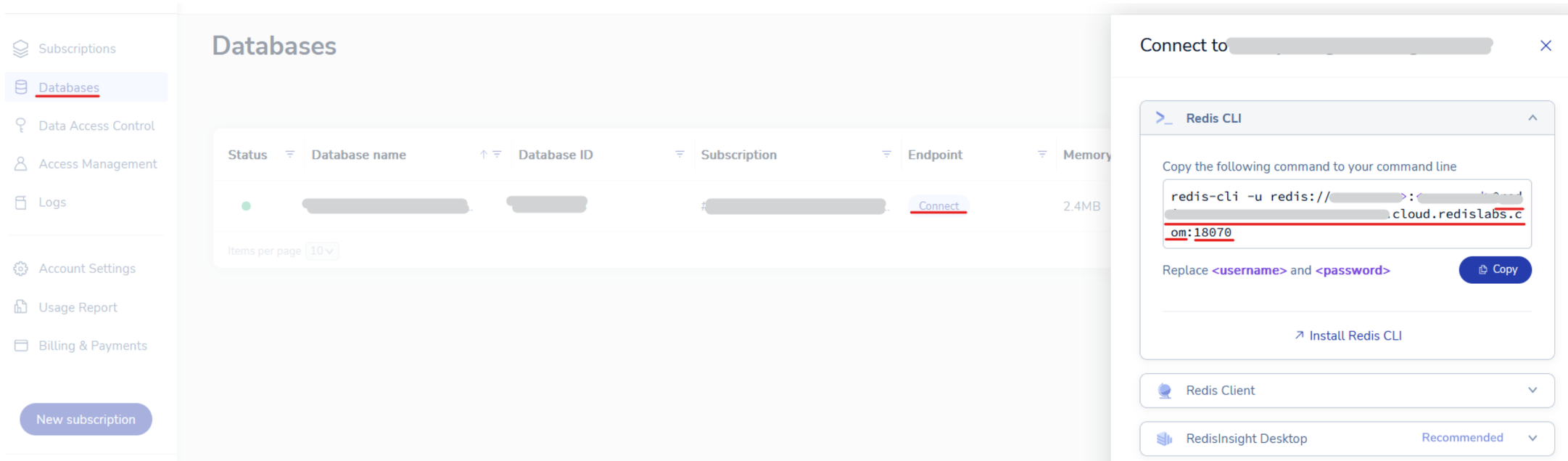
- criar arquivo **.env** na raiz do [diretório do] projeto com as seguintes variáveis de ambiente, fazendo algumas substituições conforme indicado:

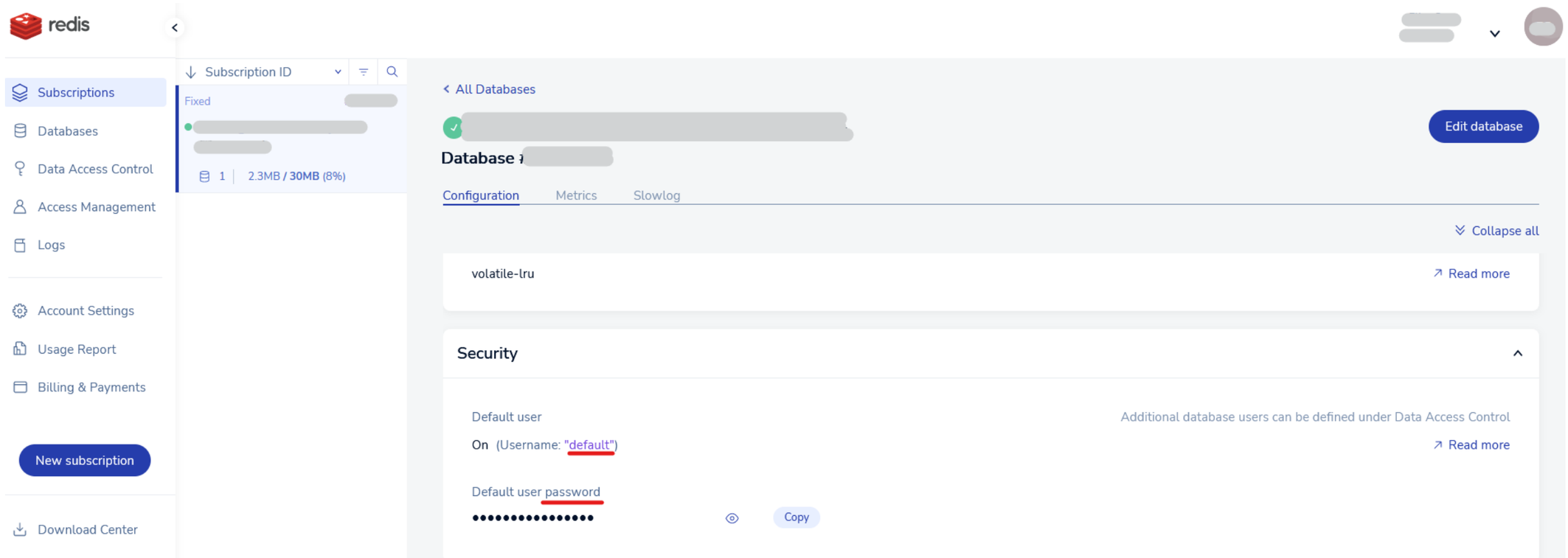
```
# application server (nodejs)
# local-server: http://localhost:3030

# database MongoDB
DBUSER="alura_challenge_back_end_4_user" # substituir pelo NOME/USERNAME do usuário do banco de dados (anotado anteriormente)
DBPASS="password" # substituir pela SENHA/PASSWORD do usuário do banco de dados (anotado anteriormente)
DBNAME="alura_challenge_back_end_4_database" # substituir pelo NOME do banco de dados (anotado anteriormente)
SUBDOMAIN="pcbycpe" # substituir pelo subdomínio (anotado anteriormente)

# authentication
saltRounds=12
jwtKey="str1ngAleatori@" # substituir por uma string aleatória
jwtExpirationTimeSpan="15m" # exs 15s 15m

# redis (In-memory database)
```

```
# redis - localhost (startar o db na linha de comando com "redis-server")

# redis - remote host
# REDIS_HOST="redis-xxxx.a73.sh-xxxx-2-5.ec8.cloud.redislabs.com" # substituir pelo host correspondente
# REDIS_PORT=1234 # substituir pela porta correspondente
# REDIS_USER="username" # substituir pelo username do banco de dados Redis, ex: default
# REDIS_PASS="password" # substituir pela password correspondente

REDIS_MAX_CONNECTION_ATTEMPTS=30 # quantidade máxima de tentativas de conexão do servidor de aplicação/Node (antes de encerrar-se) ao banco de dados redis
```

- em um novo terminal (cmd / bash), na pasta raiz do repositório/projeto (ex: alura-challenge-back-end-4), executar **redis-server**
    - se execução com sucesso, entre outras será exibida mensagem parecida com "**Ready to accept connections**"
        - (para parar a execução, pressionar Ctrl + C)

- info (opcional): o passo acima executa o servidor redis localmente, caso queira executá-lo remotamente:
    - se cadastrar em https://app.redislabs.com
    - descomentar as linhas do arquivo **.env** (acima) com vars de ambiente relacionadas ao **redis - remote host (vars "REDIS_")**, substituindo os valores pelos correspondentes ao database criado no site:





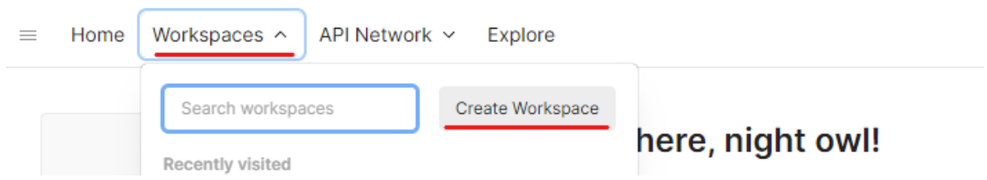
- em um novo terminal (cmd / bash), na pasta raiz do repositório/projeto (ex: alura-challenge-back-end-4), executar **npm run start**
    - se execução com sucesso, será exibida informação parecida com a seguinte:

```
> nodemon server.js

[nodemon] 2.0.19
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching path(s): *.*
[nodemon] watching extensions: js,mjs,json
[nodemon] starting `node server.js`
Servidor escutando em http://localhost:3001
Database connection succeed
```

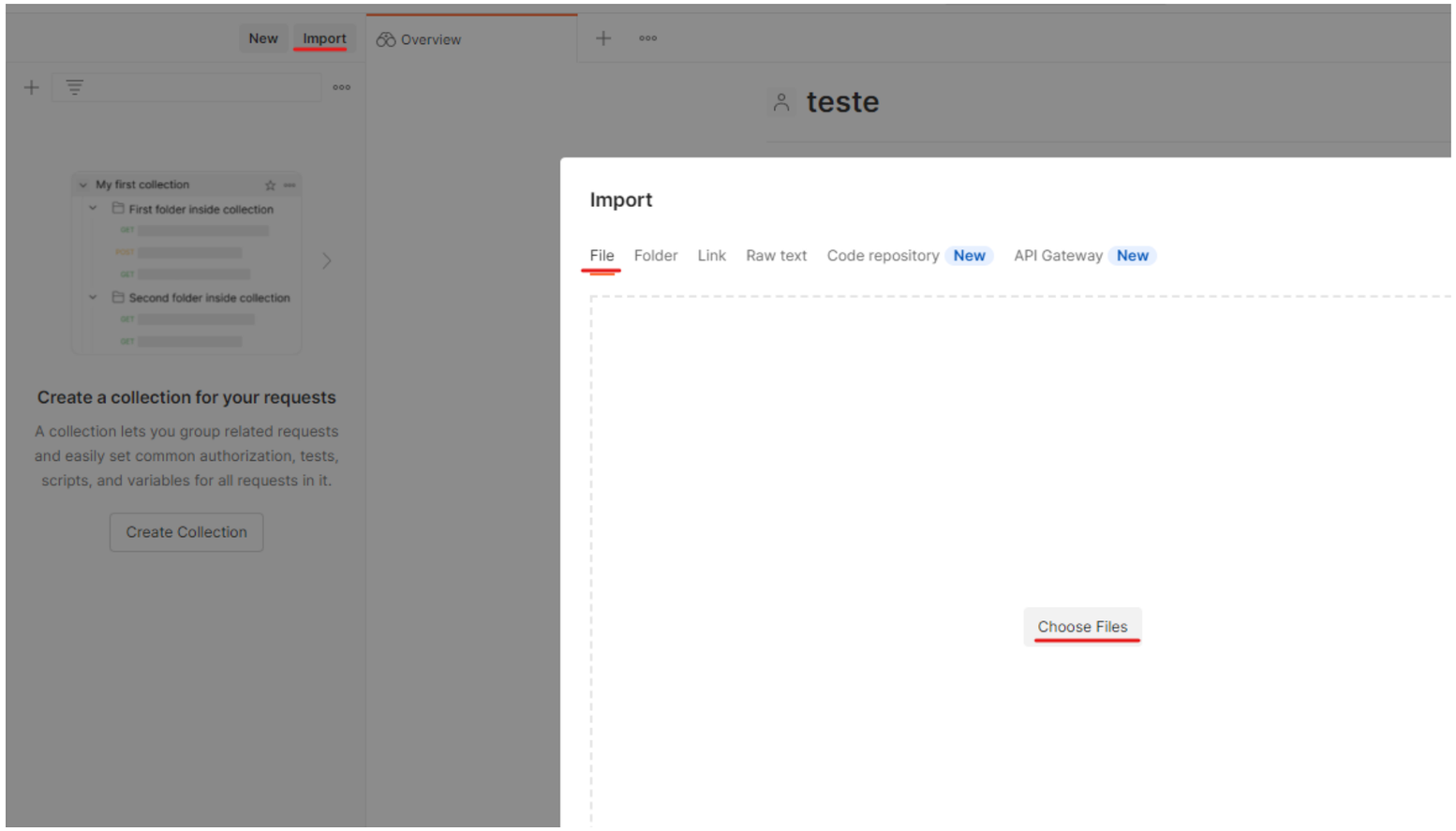
- Se erro, atualizar o IP na interface (pode ter expirado), para permitir/considerar o IP atual do computador (ver mais acima o tópico "*Além de criar um usuário e senha, adicionar o IP atual para permitir sua conexão ao banco de dados*") e seguir o passo anterior novamente.

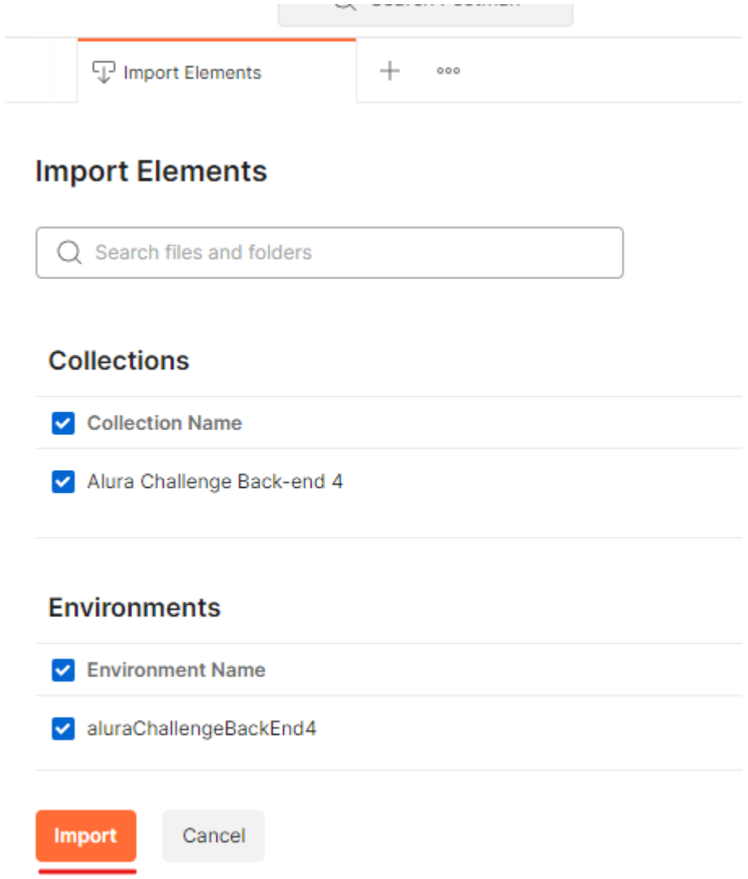
Postman (requisições)

- instalar/abrir o Postman
- se não existir nenhum workspace, criar

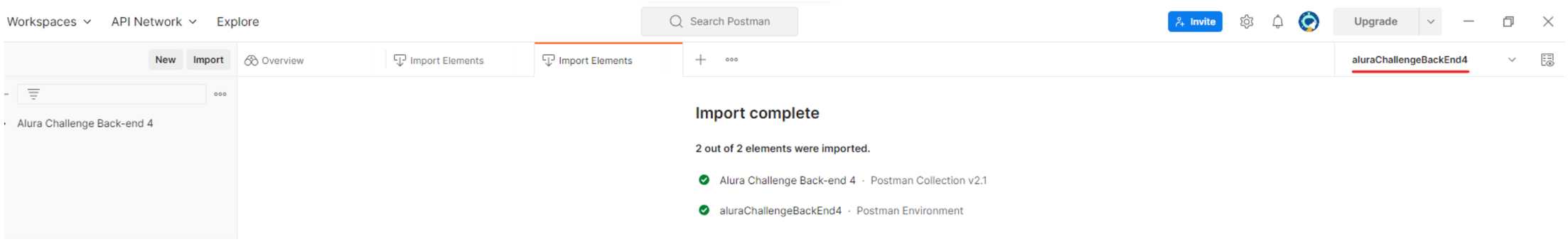


- importar os arquivos "Alura Challenge Back-end 4-doc.postman_collection.json" e "aluraChallengeBackEnd4-doc.postman_environment.json" (pasta postman do projeto)

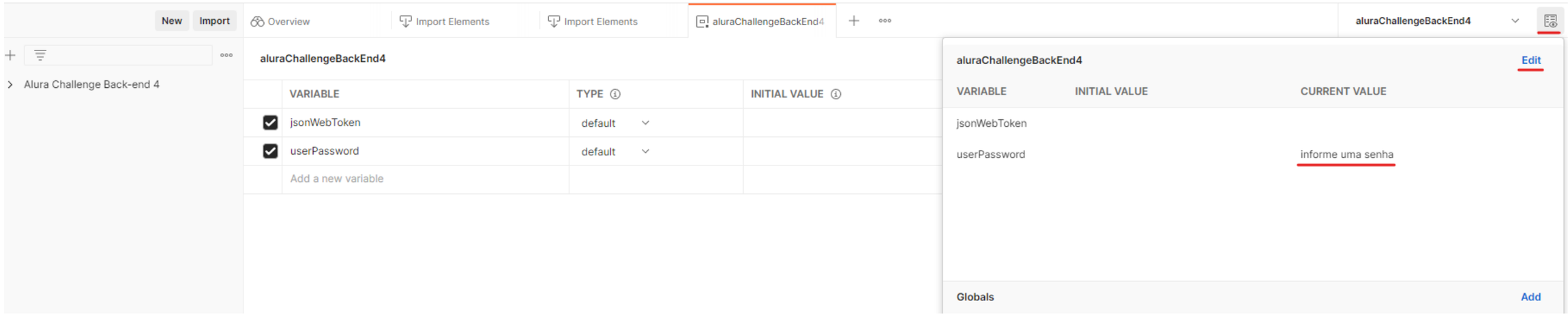

New
Import
Overview
teste
My first collection
First folder inside collection
Second folder inside collection
Create a collection for your requests
A collection lets you group related requests and easily set common authorization, tests, scripts, and variables for all requests in it.
Create Collection
Import
File
Folder
Link
Raw text
Code repository
New
API Gateway
New
Choose Files



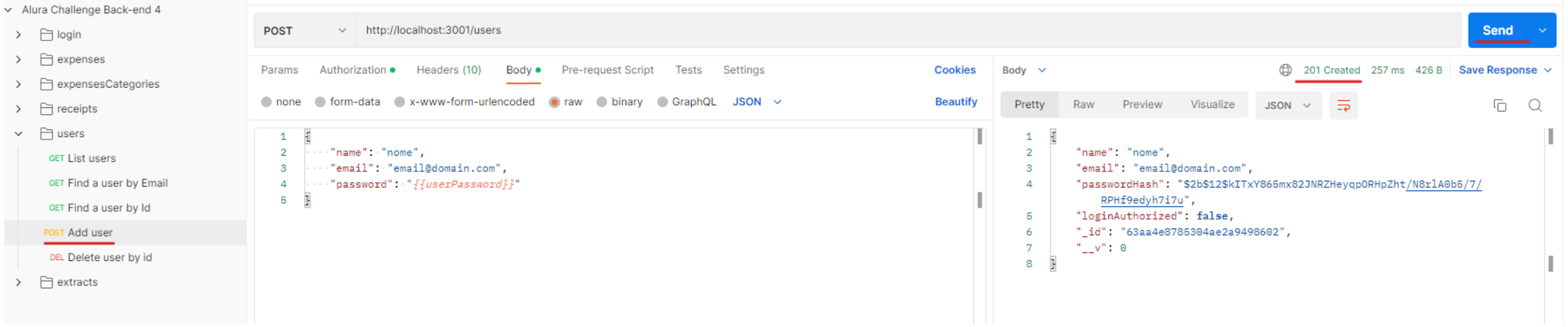
- Selecionar o environment (variáveis de ambiente do programa)



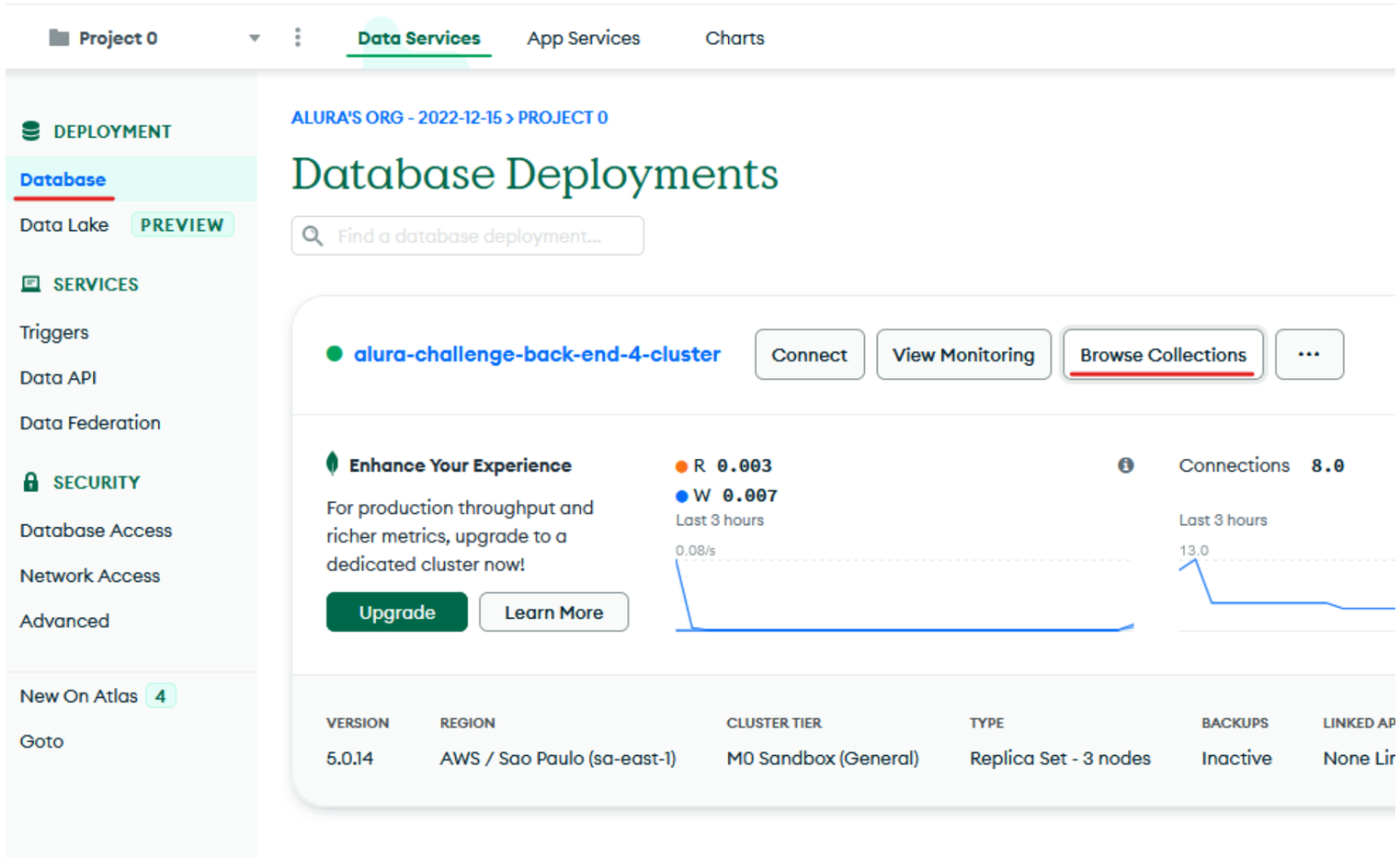
- Editar o environment, informando uma senha no respectivo campo + botão Salvar



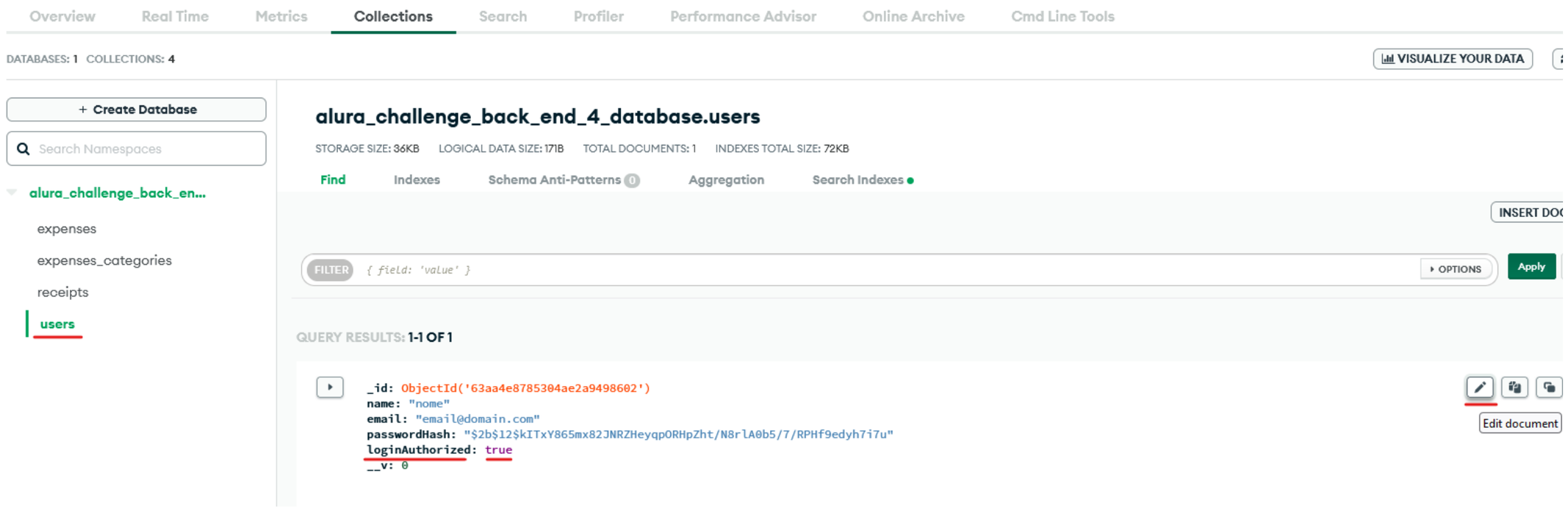
- Executar a rota de cadastro de usuário (se execução com sucesso, o status/resposta será “201 Created”)



- Após a criação do usuário com sucesso, na página (site) do MongoDB, acessar as opções Database + “Browse Collections”:

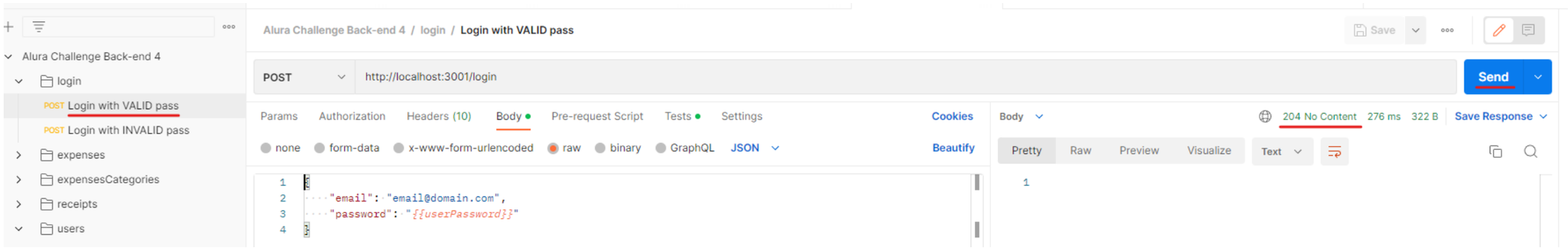


- Clicar na coleção users + botão editar + alterar o valor do campo loginAuthorized para “true” + botão UPDATE

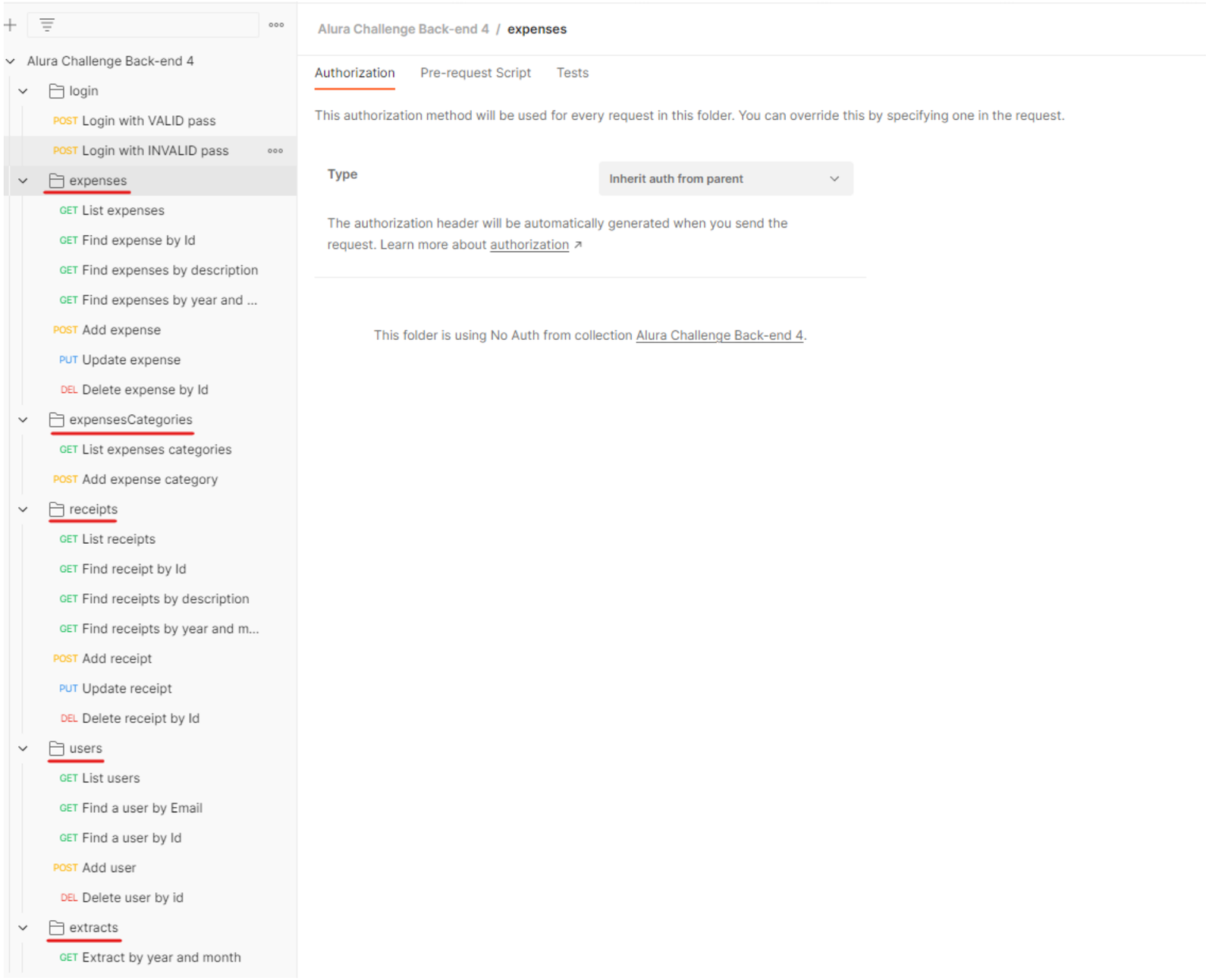


  - **atenção**: sem essa configuração não será possível executar com sucesso a maioria das demais rotas/requisições do Postman.

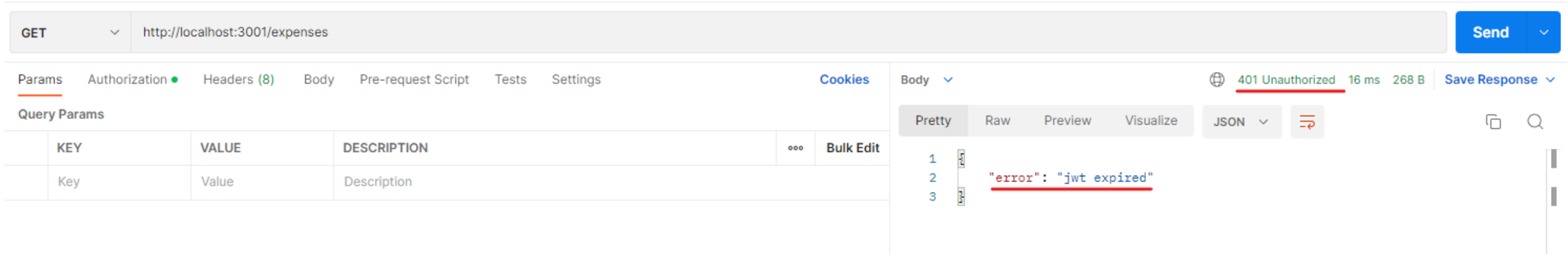
- De volta ao programa Postman, executar a rota “Login with VALID pass” (se execução com sucesso, o status/resposta será “204 No Content”)



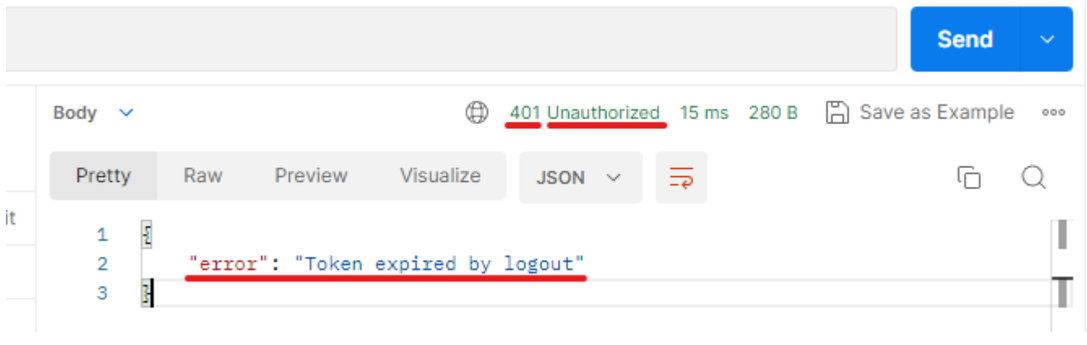
- Executar as demais requisições (essas não tem ordem / obrigatoriedade de execução):



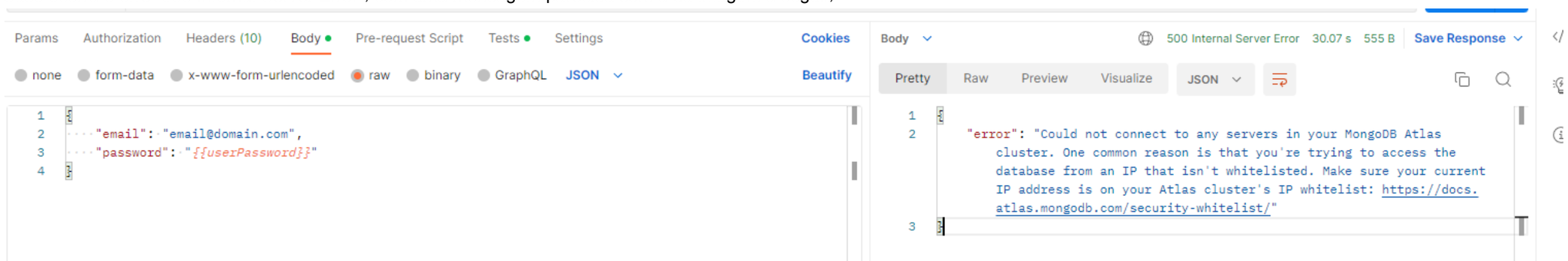
- ***Observações***:
  - Após jwtExpirationTimeSpan minutos (jwtExpirationTimeSpan = valor configurado no arquivo **.env**, ex.: 15m) o usuário deixa de ter permissão de execução da maioria das requisições (o status/resposta da requisição será 401 Unauthorized). Para ser possível executá-las novamente, executar a rota “Login with VALID pass” (ver acima)



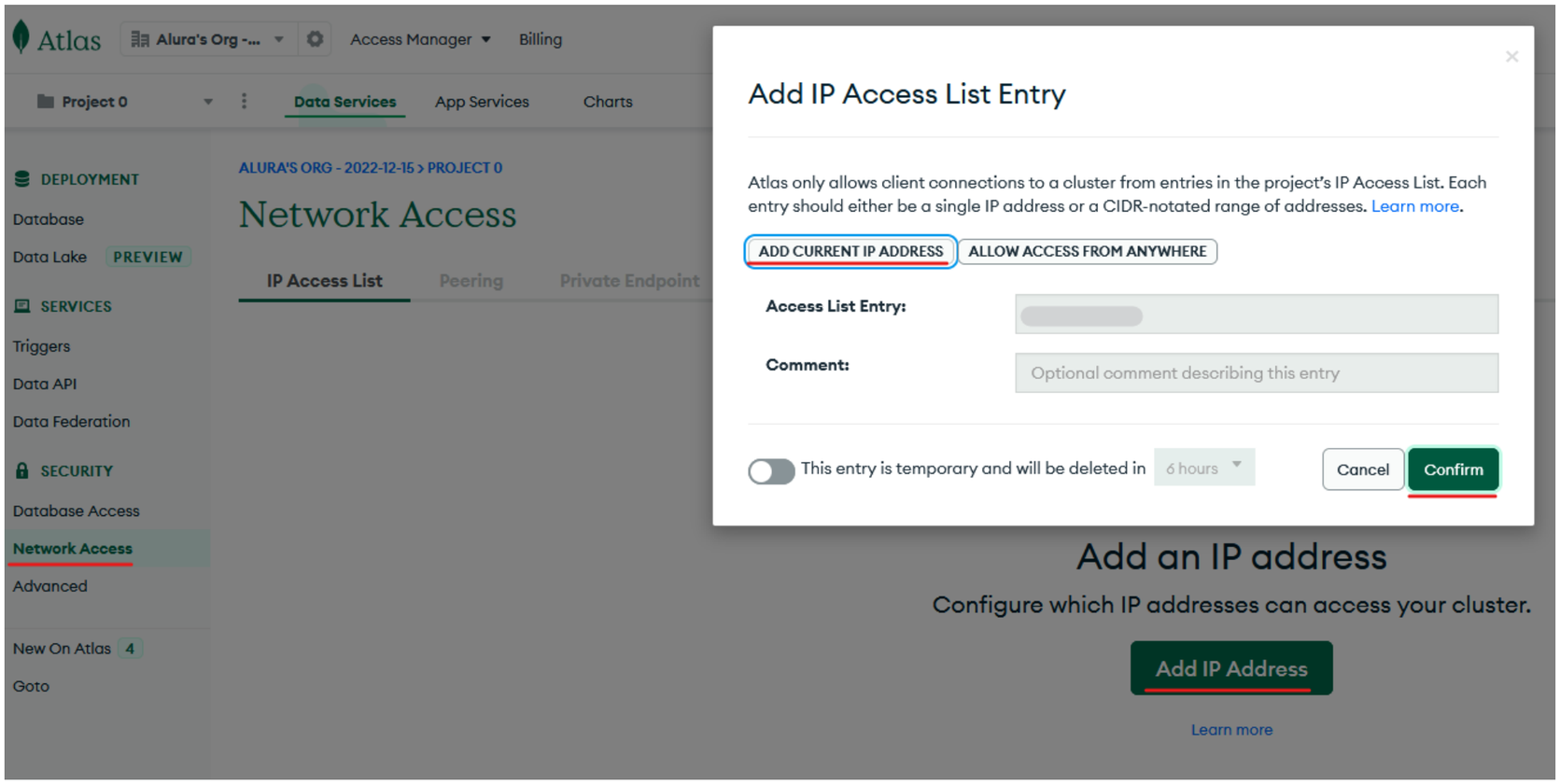
- após a execução da rota de logout ”Logout with VALID token” (e execução com sucesso, ou seja, status-resposta igual a “204 No Content”), a execução da maioria das demais rotas retornará o status/resposta “401 Unauthorized”. Para ser possível executá-las novamente, executar a rota “Login with VALID pass” (ver acima).



- Caso ocorra o erro “500 Internal Server Error”, com uma mensagem parecida com a da imagem a seguir,



- na página do MongoDB, adicionar o IP atual para permitir sua conexão ao banco de dados (“Network Access” + “Add IP Address”)



- pelo terminal (cmd / bash), na pasta raiz do repositório/projeto (ex: alura-challenge-back-end-4):
    - desativar o servidor de aplicação/Node (teclas Ctrl + C)
    - ativar o servidor novamente (**npm run start)**