

T2 – Data Architecture

FIAP – MBA – Data Science & Artificial Intelligence – 10DTS – 28/03/2025

Alunos

- RM 358829 - Rodrigo Patricio Carvalho
- RM 358024 - Lucas Nascimento dos Santos
- RM 358921 - Társis Fortes Tavares
- RM 358285 – Rafael Henrique Gallo

Entregas 1 e 2

Cada diretório contém um arquivo docker-compose.yml que cria um contêiner para o banco de dados correspondente. Dentro de cada pasta do banco de dados, há uma subpasta com os scripts solicitados.

Para cada banco de dados, siga estas instruções para criar o contêiner, configurar o banco de dados, criar as tabelas (collections) e importar os dados.

Apache Cassandra

Criar container:

```
docker-compose up -d --build
```

Entrar no container:

```
docker exec -it cassandra bash
```

Parte 1: criar banco de dados e tabelas:

```
cqlsh -u admin -p admin -f /scripts/parte1-criaTabelas.cql
```

Não é recomendado usar a senha diretamente no comando. Fizemos isso aqui apenas para fins práticos.

Parte 2: importar dados:

```
cqlsh -u admin -p admin -f /scripts/parte2-inserirDados.cql
```

MongoDB

Criar container

```
docker-compose up -d --build
```

Entrar no container

```
docker exec -it mongodb bash
```

Executar mongosh

```
mongosh
```

Parte 1: criar banco de dados e collections

```
load('scripts/partel-criaCollections.js')
```

Parte 2: importar dados

```
load('scripts/parte2-inserirDados.js')
```

MySQL

Criar container

```
docker-compose up -d --build
```

Entrar no container

```
docker exec -it mysql bash
```

Parte 1: criar banco de dados e tabelas

```
mysql -u root -p example < ./scripts/partel-criaTabelas.sql
```

Parte 2: importar dados

```
mysql -u root -p example < ./scripts/parte2-inserirDados.sql
```

Parte 3

Criamos um script em Python para importar os dados no banco de dados MongoDB. Usamos a mesma base de dados criada na etapa anterior. É necessário ter o Python instalado, assim como a biblioteca pymongo. Para instalar essa biblioteca executar o comando

```
pip install pymongo
```

Importar os clientes com o comando

```
python insere-clientes.py
```

Para importar os produtos, usar o comando

```
python insere-produtos.py
```