

Atividade 08

Alunos: Pedro Henrique Alves Barbosa & Gustavo Fontenele Coêlho

Turma: Informática P4 - 2024.2

Disciplina: Banco de Dados

Professor: Taveira

Implementar os CRUDs usando o Python (Aula do dia 10/02/2024) das tabelas do banco de dados criado na atividade-07.

Tarefa em dupla postado no GitHub de cada participante com o link do Github referenciado no Google Classroom.

(1º instância)

- Criação do container MySQL do docker e entrada nele

```
$ docker run --name mysql-container -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=root -e MYSQL_DATABASE=BD_LOJA -p 3306:3306 -d mysql:latest
Unable to find image 'mysql:latest' locally
latest: Pulling from library/mysql
43759093d4f6: Pull complete
d255dceb9ed5: Pull complete
23d22e42ea50: Pull complete
431b106548a3: Pull complete
2be0d473cadf: Pull complete
f56a22f949f9: Pull complete
277ab5f6ddde: Pull complete
df1balac457a: Pull complete
cc9646b08259: Pull complete
893b018337e2: Pull complete
Digest: sha256:146682692a3aa409eae7b7dc6a30f637c6cb49b6ca901c2cd160becc81127d3b
Status: Downloaded newer image for mysql:latest
bb1757e6e6f57d177676b219c8cc2088be96781697bfc7be804f9a4c0ea862
[node1] (local) root@192.168.0.18 ~
$ docker exec -it mysql-container mysql -uroot -proot
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Server version: 9.2.0 MySQL Community Server - GPL
```

- Criação das tabelas

```
mysql> use BD_LOJA
Database changed
mysql> CREATE TABLE TB_ESCRITORIOS (
->   id int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
->   cidade text,
->   phone text,
->   endereco_pt1 text,
->   endereco_pt2 text,
->   estado text,
->   pais text,
->   codigo_postal text,
->   territorio text,
->   PRIMARY KEY (id)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> CREATE TABLE TB_FUNCIONARIOS (
->   id int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
->   nome_ultimo varchar(100),
->   nome_primeiro varchar(100),
->   extensao varchar(10),
->   email varchar(255),
->   escritorio_id int,
->   relatorios_para_funcionario_id int,
->   trabalho varchar(100),
->   PRIMARY KEY (id),
->   FOREIGN KEY (escritorio_id) REFERENCES TB_ESCRITORIOS (id),
->   FOREIGN KEY (relatorios_para_funcionario_id) REFERENCES TB_FUNCIONARIOS (id)
-> );
```

```
mysql> CREATE TABLE TB_CLIENTES (  
-> id int NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
-> nome text,  
-> nome_ultimo varchar(100),  
-> nome_primeiro varchar(100),  
-> telefone text,  
-> endereco_pt1 varchar(255),  
-> endereco_pt2 varchar(255),  
-> cidade varchar(50),  
-> estado varchar(50),  
-> codigo_postal varchar(20),  
-> pais varchar(50),  
-> funcionario_id int,  
-> limite_credito double,  
-> PRIMARY KEY (id),  
-> FOREIGN KEY (funcionario_id) REFERENCES TB_FUNCIONARIOS (id)  
-> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

```
mysql> CREATE TABLE TB_LINHAS_PRODUTOS (  
-> id int NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
-> descricao text,  
-> descricao_html longtext,  
-> image text,  
-> PRIMARY KEY (id)  
-> );
```

Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

```
mysql> CREATE TABLE TB_PRODUTOS (  
-> id int NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
-> nome text,  
-> linha_produto_id int,  
-> escala text,  
-> fornecedor text,  
-> descricao text,  
-> quantidade_estoque int,
```

```
mysql> CREATE TABLE TB_DETALHES_PEDIDO (
->     pedido_id int NOT NULL,
->     produto_id int NOT NULL,
->     quantidade_pedida int,
->     preco_unitario double,
->     numero_linha_pedido int,
->     PRIMARY KEY (pedido_id,produto_id),
->     FOREIGN KEY (pedido_id) REFERENCES TB_PEDIDOS (id),
->     FOREIGN KEY (produto_id) REFERENCES TB_PRODUTOS (id)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

mysql> CREATE TABLE TB_PAGAMENTOS (
->     id int NOT NULL AUTO INCREMENT,
->     cliente_id int NOT NULL,
->     data_pagamento date,
->     valor double,
->     PRIMARY KEY (id,cliente_id),
->     FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES TB_CLIENTES (id)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_BD_LOJA |
+-----+
| TB_CLIENTES        |
| TB_DETALHES_PEDIDO |
| TB_ESCRITORIOS     |
| TB_FUNCIONARIOS    |
| TB_LINHAS_PRODUTOS |
| TB_PAGAMENTOS      |
+-----+
```

(2º instância)

- Criação do ambiente virtual do Python, entrada nele e instalação do Conector python. Criação e entrada do arquivo 'app.py'

```
[node2] (local) root@192.168.0.17 ~
$ python -m venv myenv
[node2] (local) root@192.168.0.17 ~
$ source myenv/bin/activate
(myenv) [node2] (local) root@192.168.0.17 ~
$ pip install mysql-connector-python
Collecting mysql-connector-python
  Downloading mysql_connector_python-9.2.0-py2.py3-none-any.whl.metadata (6.0 kB)
  Downloading mysql_connector_python-9.2.0-py2.py3-none-any.whl (398 kB)
Installing collected packages: mysql-connector-python
Successfully installed mysql-connector-python-9.2.0

[notice] A new release of pip is available: 24.2 -> 25.0.1
[notice] To update, run: pip install --upgrade pip
(myenv) [node2] (local) root@192.168.0.17 ~
$ vi app.py
(myenv) [node2] (local) root@192.168.0.17 ~
```

- O arquivo 'app.py' conterá todas as funções e chamadas do banco de dados criado na 1ª instância.

```
$ vi app.py
(myenv) [node2] (local) root@192.168.0.17 ~
$ python app.py
File "/root/app.py", line 404
    delete_detalhe_pedido(connection, 1, 1)
IndentationError: unexpected indent
(myenv) [node2] (local) root@192.168.0.17 ~
$ vi app.py
(myenv) [node2] (local) root@192.168.0.17 ~
```

```
Conexão com o MySQL bem-sucedida
Escritório adicionado com sucesso
Escritório adicionado com sucesso
Funcionário adicionado com sucesso
Funcionário adicionado com sucesso
Cliente adicionado com sucesso
Cliente adicionado com sucesso
Linha de produto adicionada com sucesso
Linha de produto adicionada com sucesso
Produto adicionado com sucesso
Produto adicionado com sucesso
Pedido adicionado com sucesso
Pedido adicionado com sucesso
Detalhe do pedido adicionado com sucesso
Detalhe do pedido adicionado com sucesso
Pagamento adicionado com sucesso
Pagamento adicionado com sucesso
```

```
Tabelas:
Escritórios: [(1, 'São Paulo', '11999999999', 'Av Paulista', '1000', 'SP', 'Brasil', '01000000', 'Sudeste'), (2, 'Rio de Janeiro', '21888888888', 'Av Atlântica', '2000', 'RJ', 'Brasil', '02000000', 'Sudeste')]
Funcionários: [(1, 'Alves', 'Sarto', '101', 'sarto@email.com', 1, None, 'Gerente'), (2, 'Barbosa', 'Auxiliadora', '102', 'auxiliadora@email.com', 2, 1, 'Vendedor')]
Linhas de Produtos: [(1, 'Sabões', '<p>Sabões para uso íntimo</p>', 'sabaoes.jpg'), (2, 'Tabaco', '<p>Tabacos</p>', 'tabaco.jpg')]
Produtos: [(1, 'Tabaco Burley', 1, '1:1', 'Tabacaria Gratiluz', 'Tabacassa', 100, 1999.99, 249.99), (2, 'Tabaco oriental', 2, '1:1', 'Tobacco Inc', 'Tabeicos', 50, 2999.99, 349.99)]
Clientes: [(1, 'Marcos Mion', 'Mion', 'Marcos', '123456789', 'R. Solidônio Leite', '123', 'São Paulo', 'SP', '01000000', 'Brasil', 1, 5000.0), (2, 'Robson Cruzuó', 'Cruzúó', 'Robson', '987654321', 'Av. Santos Dumont', '456', 'Fortaleza', 'Ce', '02000000', 'Brasil', 2, 3000.0)]
Pedidos: [(1, datetime.date(2023, 12, 5), datetime.date(2024, 2, 10), datetime.date(2024, 2, 5), 'Entregue', 'Entrega normal', 1), (2, datetime.date(2023, 12, 4), datetime.date(2024, 2, 11), datetime.date(2024, 2, 6), 'Entregue', 'Entrega expressa', 2)]
Detalhes de Pedido: [(1, 1, 2, 199.99, 1), (2, 2, 1, 299.99, 1)]
Pagamentos: [(2, 1, datetime.date(2023, 12, 5), 3999.98), (3, 2, datetime.date(2023, 12, 4), 2999.99)]
```