



## Módulo 2

SQL – CRUD – Parte 1

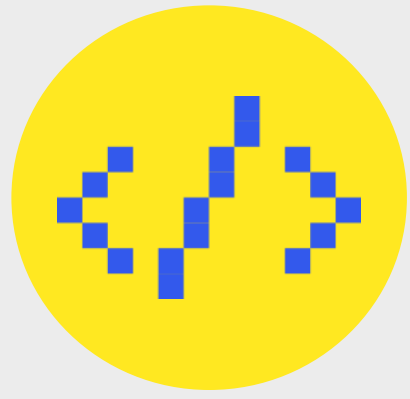
< thefutureisblue.me />



Foto de João da Silva

# O que é CRUD?

CRUD é um acrônimo que representa as 4 operações básicas que podemos fazer em uma base de dados.



# O que é um **CRUD**?

**CREATE**

Criar novos registros

**READ**

Ler/exibir registros

**UPDATE**

Atualizar registros

**DELETE**

Remover registros



# Criando o projeto: CRUD de Filmes

Crie um projeto novo com Python e Flask

Crie uma página 'read\_all.html'

Essa página deverá exibir os dados presentes em uma lista de dicionários, contendo nome e URL da imagem de cada filme







## CRUD com Python, Flask e SQL

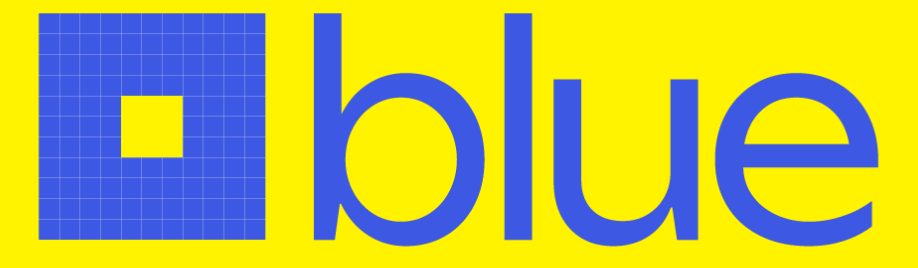
Criar (Create)

Visualizar tudo (Read)

### Visualizar todos os registros

ID	Nome	Imagem	Ações
1	Harry Potter e a Pedra Filosofal		<a href="#">Visualizar</a>
2	Senhor dos Anéis: As Duas Torres		<a href="#">Visualizar</a>





**Botando para  
rodar!**

# Endpoint 'read\_all'

```
registros = [  
    {  
        "id": 1,  
        "nome": "Harry Potter e a Pedra Filosofal",  
        "imagem_url": "https://ingresso-a.akamaihd.net/img/cinema/cartaz/7766-cartaz.jpg"  
    },  
    {  
        "id": 2,  
        "nome": "Senhor dos Anéis: As Duas Torres",  
        "imagem_url": "https://i.pinimg.com/originals/e5/e8/cf/e5e8cfc267a11c8ae6ba728b4537543f.jpg"  
    }  
]
```

```
@bp.route('/read')  
def  
    return render_template('read_all.html', registros=registros)
```

read\_all():





# Integrando com banco de dados



# Importanto SQLAlchemy

Instale as bibliotecas 'flask\_sqlalchemy' e 'psycopg2' utilizando o  
`py -m pip install`

- Faça o import do SQLAlchemy com as informações de conexão
- Crie a classe de model de Filmes
- Substitua o endpoint 'read\_all' para fazer a leitura do banco de dados




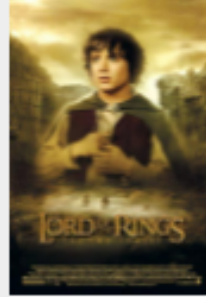




## CRUD com Python, Flask e SQL

Criar (Create)

Visualizar tudo (Read)

### Visualizar todos os registros

ID	Nome	Imagem	Ações
1	Harry Potter e a Pedra Filosofal		<a href="#">Visualizar</a>
2	Senhor dos Anéis: As Duas Torres		<a href="#">Visualizar</a>
3	Django Livre		<a href="#">Visualizar</a>
			



**Botando para  
rodar!**

# Conexão com banco de dados

```
from flask_sqlalchemy import SQLAlchemy
app = Flask(__name__)

# Database
user = 'usuario'
password = 'senha'
host = 'tuffi.db.elephantsql.com'
database = 'nome_banco'

app.config['SQLALCHEMY_DATABASE_URI'] = f'postgresql://{user}:{password}@{host}/{database}'
app.config["SQLALCHEMY_TRACK_MODIFICATIONS"] = False
app.secret_key = 'qualquer string que seja secreta'
db = SQLAlchemy(app)
```



# Model de Filmes

```
class Filmes(db.Model):
    id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)
    nome = db.Column(db.String(255), nullable=False)
    imagem_url = db.Column(db.String(255), nullable=False)

    def __init__(self, nome, imagem_url):
        self.nome = nome
        self.imagem_url = imagem_url

    @staticmethod
    def read_all():
        # SELECT * FROM filmes ORDER BY id ASC
        return Filmes.query.order_by(Filmes.id.asc()).all()
```



# Endpoint 'read\_all' e 'read\_single'

```
@bp.route('/read')
def read_all():
    registros = Filmes.read_all()
    return render_template('read_all.html', registros=registros)

@bp.route('/read/<id_registro>')
def read_single(id_registro):
    return 'Em construção: Visualizar registro de ID ' + id_registro
```

Por hoje é só!  
Obrigado! =)