

alpha   
<ed/tech>

BANCOS  
DE DADOS



# Exercícios



Para demonstração da tarefa, será necessário o envio da cópia em texto ou arquivo .py do código utilizado.

## 1. Conexão e Consulta

- Escreva um script Python que estabeleça uma conexão com um banco de dados PostgreSQL usando psycopg2.
- Crie uma função que execute uma consulta SQL para selecionar registros de uma tabela específica.
- Utilize a função criada para recuperar dados do banco de dados e exibi-los na tela.

## 2. Manipulação e Transação

- Desenvolva uma aplicação Python que permita ao usuário inserir novos dados em uma tabela PostgreSQL.
- Implemente uma função para atualizar registros existentes na tabela com base em um critério fornecido pelo usuário.
- Garanta que todas as operações de inserção e atualização sejam executadas dentro de uma transação para manter a consistência dos dados.

## 3. Consultas e Exceções

- Escreva uma função Python que execute uma consulta SQL complexa para realizar uma análise de dados em uma tabela PostgreSQL.
- Implemente tratamento de exceções para lidar com possíveis erros durante a execução da consulta, como erros de sintaxe SQL ou conexão com o banco de dados.

## 4. Transações e Fechamento de Conexão

- Crie um script Python que execute uma série de operações em um banco de dados dentro de uma transação, incluindo inserções, atualizações e exclusões de dados.
- Certifique-se de fechar a conexão com o banco de dados de forma adequada após a conclusão de todas as operações para liberar os recursos.