

IMPORTAR A BIBLIOTECA

```
import cx_Oracle
```

CRIAR A CONEXÃO DIFERENTE PUC DE CASA

PUC

```
nomeDaConexão = oracledb.connect( user="USUARIO", password="SENHA", dsn="DSN")
```

EXEMPLO:

```
connection = oracledb.connect( user="USUARIO", password="SENHA", dsn="DSN")
```

ACESSO LOCAL

```
connection = localhost/xe
```

CRIAR UM OBJETO DE CURSOR PARA EXECUTAR COMANDOS SQL NA CONEXÃO DO BANCO DE DADOS

```
nomeDoObjeto=conexão.nomeDoObjeto
```

EXEMPLO: `cursor = connection.cursor():`

EXECUTA A CONSULTA SQL "**SELECT** * FROM TABELA" NA CONEXÃO DO BANCO DE DADOS USANDO O CURSOR. ELE RETORNA UM CONJUNTO DE RESULTADOS

```
cursor.execute("SELECT * FROM tabela")
```

RECUPERAR TODAS AS LINHAS DE RESULTADOS RETORNADAS PELA CONSULTA SQL E AS ARMAZENA EM UMA VARIÁVEL CHAMADA "ROWS".

```
rows = cursor.fetchall():
```

- `fetchone()`, `fetchmany(int)`, `fetchall()`:

1. ***fetchone()*** : Este método é usado para buscar uma *única linha do topo* do conjunto de resultados.

```
cursor.execute("SELECT AVG(campo) FROM tabela")
```

```
media = cursor.fetchone() OU
```

```
# media = cursor.fetchone()[0] pega 1ª. coluna
```

```
print("Média do campo:", media)
```

2. ***fetchmany(int)***: Este método é usado para buscar um número limitado de linhas com base no argumento passado nele.
3. ***fetchall()*** : Este método é usado para buscar todas as linhas do conjunto de resultados.

ATUALIZAR UMA INFORMAÇÃO NO BANCO DE DADOS

```
cursor.execute("UPDATE tabela SET campo = :novo_valor WHERE condicao = :valor",  
novo_valor="novo_valor", valor="valor_condicao")  
  
connection.commit()
```

EXEMPLO

```
cursor.execute("UPDATE projeto SET pif=3:WHERE pif<5")  
  
connection.commit()
```

INSERÇÃO DE UM VALOR ARMAZENADO EM UMA VARIPAVEL

```
cursor.execute(f"INSERT INTO tabela | COLUMN(nome da coluna) VALUES ({variável})")  
  
connection.commit()
```

Observação a COLUNA é optativo, é possível inserir uma linha completa colocando o nome de todas as variáveis, na respectiva ordem, separadas por vírgula.

EXEMPLO

```
particulas=45.6  
  
cursor.execute(f"INSERT INTO tabela | COLUMN(pi) VALUES ({particulas})")  
  
connection.commit()
```

APAGAR UMA INFORMAÇÃO DO BANCO DE DADOS

```
cursor.execute("DELETE FROM tabela WHERE condicao = :valor", valor="valor_condicao")  
  
connection.commit()
```

EXEMPLO

```
cursor.execute("DELETE FROM projeto WHERE pif = 3")  
  
connection.commit()
```

FECHAR A CONEXÃO COM O BANCO DE DADOS

```
connection.close()
```

