Universidade Comunitária da Região de Chapecó – Unochapecó

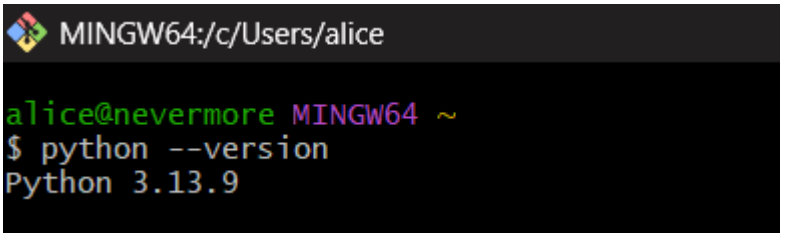
Escola Politécnica – Ciência da Computação/Sistemas de Informação

Banco de Dados II

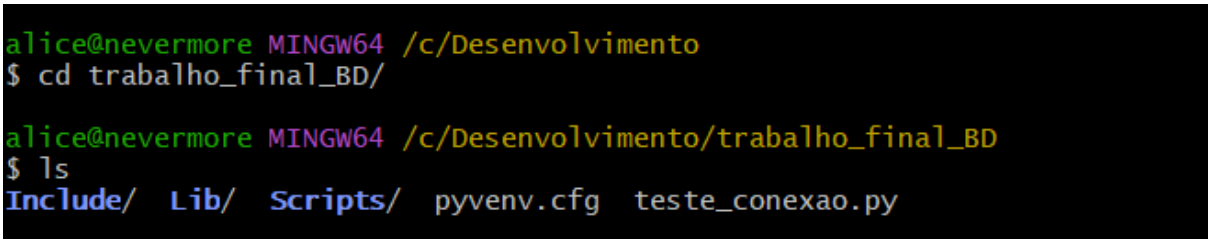
Profa. Monica Tissiani De Toni Pereira

Alunos: Alice Botton Dal Paz, Anthony Guilherme Cazuni da Silva e Gabriel Henrique Robette Ferri

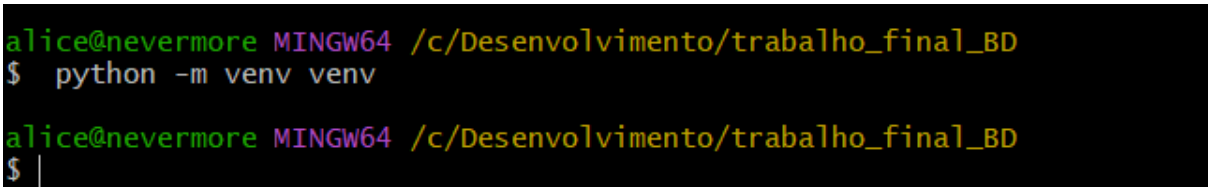
1. Instalação do Python



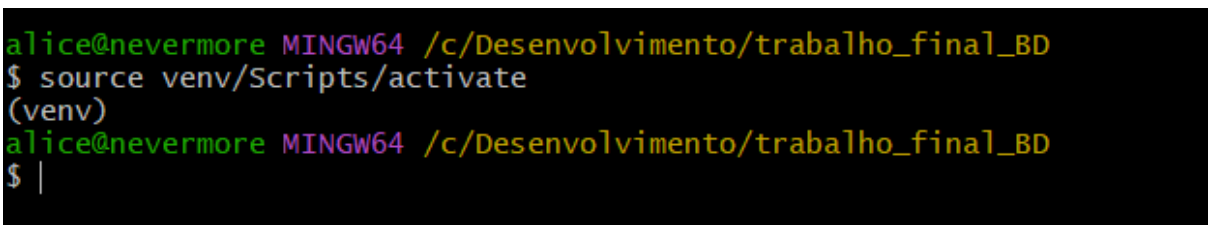
2. Criação do diretório do projeto



3. Criação do ambiente virtual (venv)



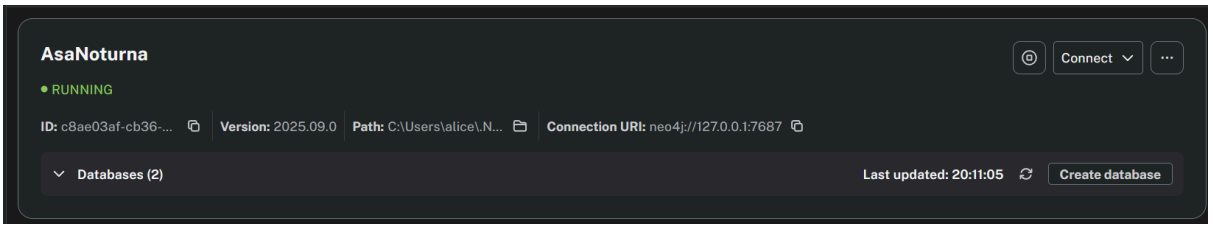
4. Ativação do ambiente virtual



5. Instalação do Neo4j

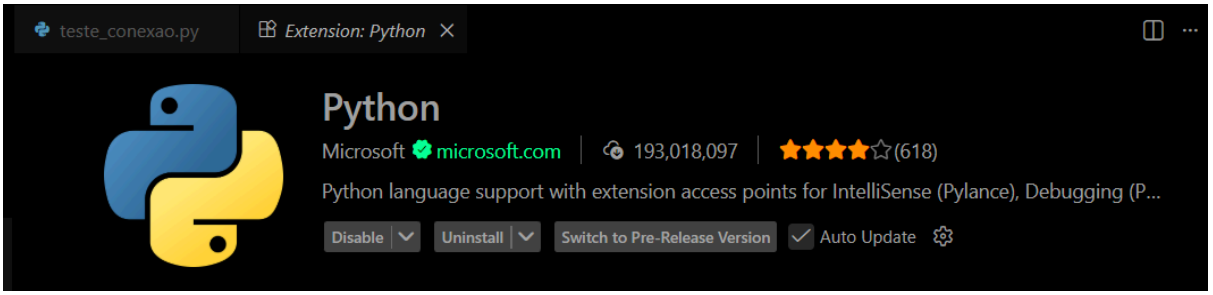
```
(venv)
alice@nevermore MINGW64 /c/Desenvolvimento/trabalho_final_BD
$ pip install neo4j
Collecting neo4j
  Downloading neo4j-6.0.3-py3-none-any.whl.metadata (5.2 kB)
Collecting pytz (from neo4j)
  Using cached pytz-2025.2-py2.py3-none-any.whl.metadata (22 kB)
Downloading neo4j-6.0.3-py3-none-any.whl (325 kB)
Using cached pytz-2025.2-py2.py3-none-any.whl (509 kB)
Installing collected packages: pytz, neo4j
Successfully installed neo4j-6.0.3 pytz-2025.2
```

6. Inicialização da instância do Neo4j ativa

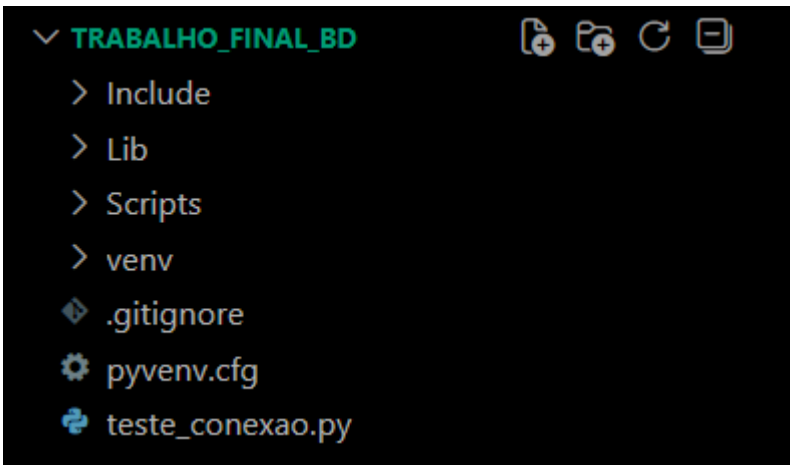


7. Escolha da IDE (VSCode)

8. Instalação da extensão Python no VSCode



9. Abertura da pasta do projeto no VSCode



10. Criação e Teste do Arquivo Python

```
(venv) PS C:\Desenvolvimento\trabalho_final_BD> .\venv\Scripts\Activate
(venv) PS C:\Desenvolvimento\trabalho_final_BD> python --version
Python 3.13.9
(venv) PS C:\Desenvolvimento\trabalho_final_BD> pip --version
pip 25.2 from C:\Desenvolvimento\trabalho_final_BD\venv\Lib\site-packages\pip (python 3.13)
(venv) PS C:\Desenvolvimento\trabalho_final_BD> pip list
Package Version
------- -------
neo4j   6.0.3
pip     25.2
pytz    2025.2
(venv) PS C:\Desenvolvimento\trabalho_final_BD>
```

11. Métodos da classe `Driver` da biblioteca Neo4j em Python

Na biblioteca oficial do Neo4j para Python (`neo4j`), o objeto `Driver` é responsável por gerenciar a conexão e fornecer sessões para executar consultas. Os principais métodos da classe `Driver` são:

1. `session()`

Cria uma sessão para executar transações ou consultas.

```
from neo4j import GraphDatabase

driver = GraphDatabase.driver("bolt://localhost:7687", auth=("neo4j",
"senha"))

with driver.session() as session:
```

```
    result = session.run("MATCH (n) RETURN n LIMIT 5")
    for record in result:
        print(record)
```

2. `close()`

Encerra a conexão com o banco de dados e libera os recursos.

```
driver.close()
```

3. `verify_connectivity()`

Testa se a conexão com o banco está ativa e funcionando.

```
try:
    driver.verify_connectivity()
    print("Conexão bem-sucedida!")
except Exception as e:
    print(f"Falha na conexão: {e}")
```

4. `execute_query()`

Executa uma consulta sem precisar abrir a sessão manualmente.

```
result = driver.execute_query("MATCH (p:Pessoa) RETURN p.nome AS nome")
for record in result.records:
    print(record["nome"])
```

5. `session(database="nome_do_banco")`

Permite escolher explicitamente em qual banco executar as consultas.

```
with driver.session(database="neo4j") as session:
    result = session.run("MATCH (n) RETURN count(n)")
    print(result.single()[0])
```

12. Pergunte também como o texto gerado pela IA pode ser referenciado na documentação do projeto e adicione a referência ao texto gerado.

Quando utilizamos conteúdos gerados por Inteligência Artificial, como explicações técnicas, exemplos de código ou definições conceituais, é importante registrar essa contribuição na

documentação do projeto, preservando a transparência acadêmica. A IA pode ser citada como fonte de consulta, assim como artigos, livros e sites. No caso do ChatGPT (OpenAI), como o conteúdo é gerado dinamicamente e não possui uma página específica, a recomendação é fazer uma referência simples, mencionando a ferramenta, o tema consultado e a data de acesso.

Além disso, deve-se indicar no corpo do texto ou em nota de rodapé quando determinada explicação foi obtida com auxílio da IA. Essa prática demonstra que o material foi construído com apoio tecnológico, mas analisado e interpretado pelo estudante.

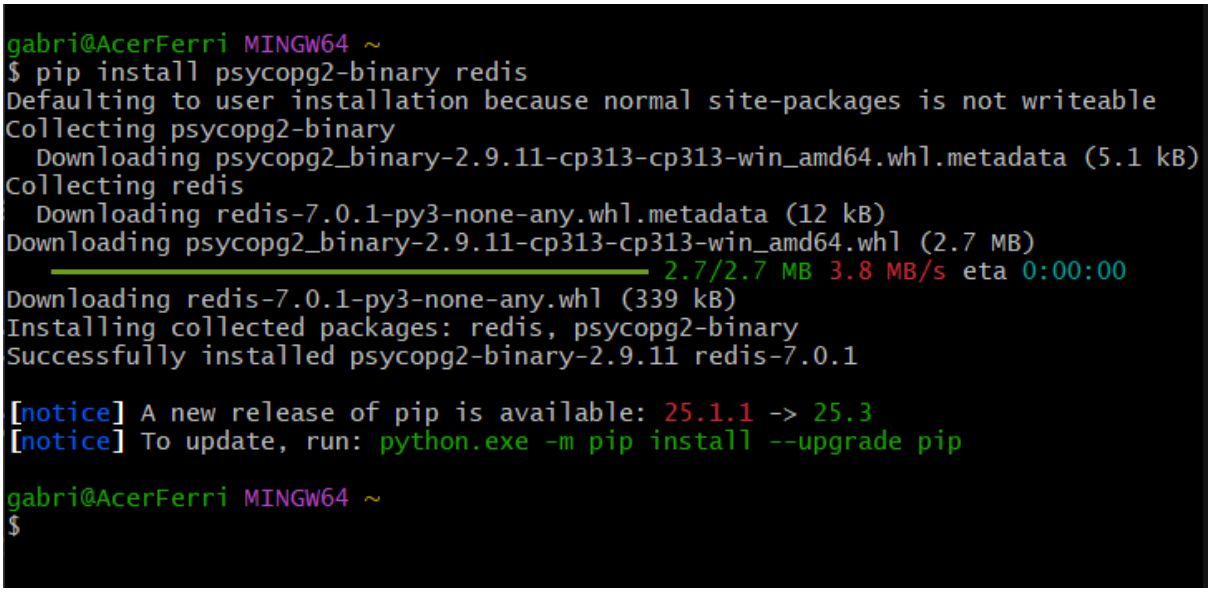
A seguir, um exemplo de como essa referência pode ser incorporada ao projeto:

➔ *Parte das explicações sobre os métodos da classe `Driver` da biblioteca Neo4j em Python foram elaboradas com o auxílio da ferramenta ChatGPT, da OpenAI, utilizada como apoio técnico para consulta e esclarecimento de conceitos.*

E nas referências do documento, pode ser registrada da seguinte forma:

OPENAI. ChatGPT. Respostas fornecidas sobre os métodos da classe Driver do Neo4j em Python. Acesso em: 20 nov. 2025.

Essa forma de registro atende ao requisito de documentar o uso da IA como fonte de consulta, sem necessidade de incluir um link específico, já que o conteúdo é acessado por meio de uma plataforma interativa.


gabri@AcerFerri MINGW64 ~
$ pip install psycopg2-binary redis
Defaulting to user installation because normal site-packages is not writeable
Collecting psycopg2-binary
Downloading psycopg2_binary-2.9.11-cp313-cp313-win_amd64.whl.metadata (5.1 kB)
Collecting redis
Downloading redis-7.0.1-py3-none-any.whl.metadata (12 kB)
Downloading psycopg2_binary-2.9.11-cp313-cp313-win_amd64.whl (2.7 MB)
2.7/2.7 MB 3.8 MB/s eta 0:00:00
Downloading redis-7.0.1-py3-none-any.whl (339 kB)
Installing collected packages: redis, psycopg2-binary
Successfully installed psycopg2-binary-2.9.11 redis-7.0.1
[notice] A new release of pip is available: 25.1.1 -> 25.3
[notice] To update, run: python.exe -m pip install --upgrade pip
gabri@AcerFerri MINGW64 ~
$