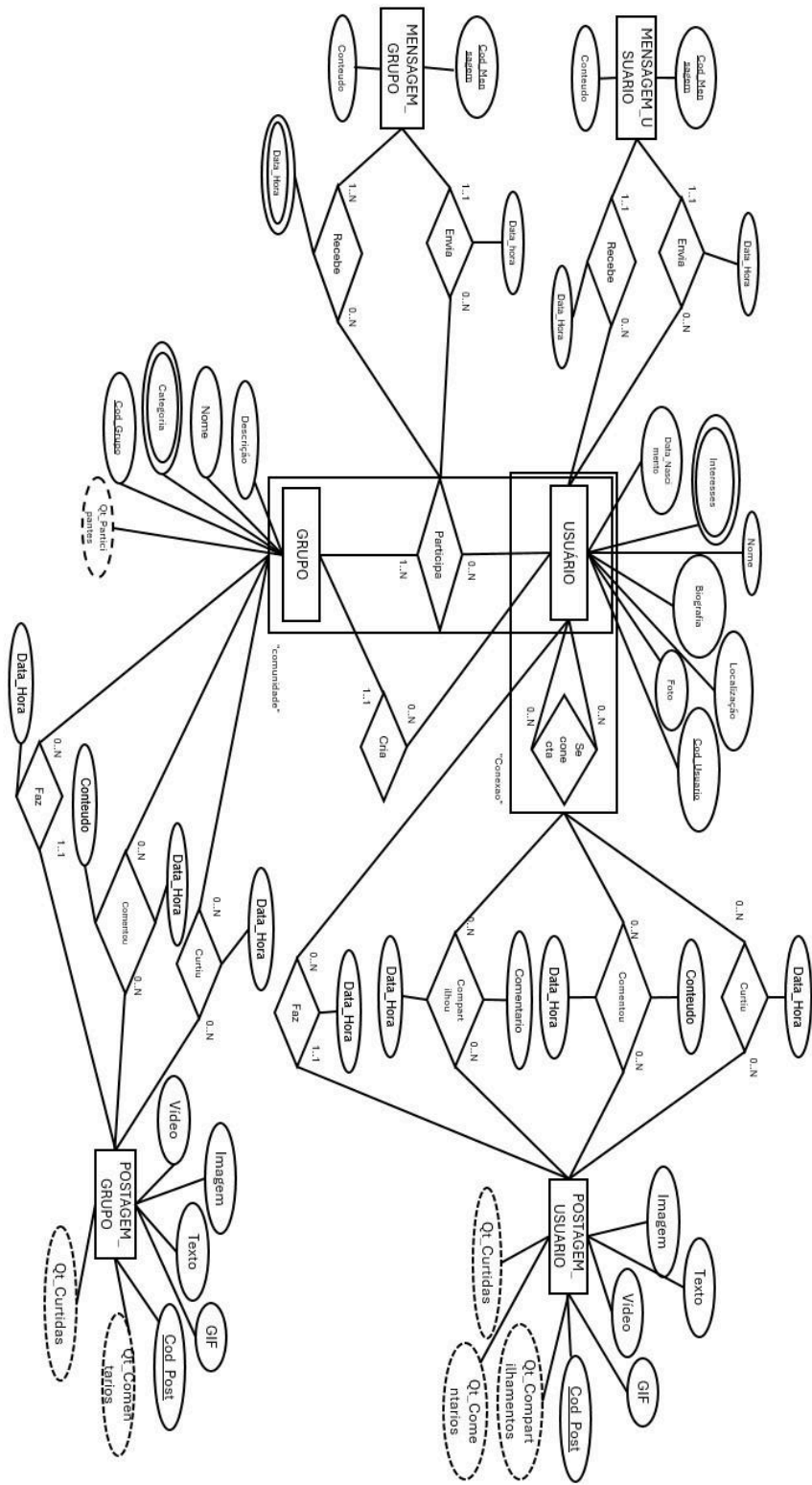


Nomes:

1. Nicolás Araújo Sampaio
2. Pedro Henrique Barros Mendonça
3. Thiago Vinicius Costa Guimarães

1. Modelo EER



2. Esquema Relacional

usuario(cod_usuario, nome, data_nascimento, biografia, localizacao, foto)

mensagem_usuario(cod_msg, #cod_usu_remetente, #cod_usuario_destinatario, conteudo, envio_data_hora, recebe_data_hora)

mensagem_usuario[cod_usuario_remetente] -> usuario[cod_usuario]

mensagem_usuario[cod_usuario_destinatario] -> usuario[cod_usuario]

interesse(#cod_interesse, nome)

interesse_usuario(#cod_interesse, #cod_usuario)

interesse_usuario[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]

interesse_usuario[cod_interesse] -> interesse[cod_interesse]

grupo(cod_grupo, #cod_criador, nome, descricao)

grupo[cod_criador] -> usuario[cod_usuario]

mensagem_grupo(cod_msg, #cod_grupo, data_hora_envio, conteudo)

mensagem_grupo[cod_grupo] -> grupo[cod_grupo]

mensagem_grupo[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]

dthr_msg_destinatario(#cod_msg, #cod_gru, #cod_usuario_destin, data_hora_recebe)

dthr_msg_destinatario[cod_gru] -> grupo[cod_grupo]

dthr_msg_destinatario[cod_usuario_destin] -> usuario[cod_usuario]

dthr_msg_destinatario[cod_msg] -> mensagem_grupo[cod_msg]

categoria_grupo(#cod_grupo, categoria)

categoria_grupo[cod_grupo] -> grupo[cod_grupo]

postagem_grupo(cod_post, #cod_grupo, #cod_usuario, imagem, texto, video, gif, data_hora)

postagem_grupo[cod_grupo] -> grupo[cod_grupo]

postagem_grupo[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]

comentario_grupo(#cod_grupo, #cod_usuario, #cod_post, data_hora, conteudo)

comentario_grupo[cod_grupo] -> grupo[cod_grupo]

comentario_grupo[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]

comentario_grupo[cod_post] -> postagem_grupo[cod_post]

curtida_grupo(#cod_grupo, #cod_usuario, #cod_post, data_hora)

curtida_grupo[cod_grupo] -> grupo[cod_grupo]

curtida_grupo[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]

curtida_grupo[cod_post] -> postagem_grupo[cod_post]

postagem_usuario(cod_post, #cod_usuario, imagem, texto, video, gif, data_hora)

postagem_usuario[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]

compartilhamento(#cod_usuario, #cod_post, comentario, data_hora)

compartilhamento[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]
compartilhamento[cod_post] -> postagem_usuario[cod_post]

comentario(#cod_usuario, #cod_post, data_hora, conteudo, data_hora)
comentario[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]
comentario[cod_post] -> postagem_usuario[cod_post]

curtida(#cod_usuario, #cod_post, data_hora)
curtida[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]
curtida[cod_post] -> postagem_usuario[cod_post]

conexao(#cod_usuario1, #cod_usuario2)
conexao[cod_usuario1] -> usuario[cod_usuario]
conexao[cod_usuario2] -> usuario[cod_usuario]

participante_comunidade(#cod_usuario, #cod_grupo)
participante_comunidade[cod_usuario] -> usuario[cod_usuario]
participante_comunidade[cod_post] -> grupo[cod_grupo]

3. Script de Criação do Banco

```
DROP DATABASE if EXISTS `ibd-practical-work`;
CREATE DATABASE `ibd-practical-work`;
USE `ibd-practical-work`;

CREATE TABLE `usuario` (
  `cod_usuario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nome` VARCHAR(255) NOT NULL,
  `data_nascimento` DATE NOT NULL,
  `biografia` VARCHAR(255),
  `localizacao` VARCHAR(255),
  `foto_perfil` BLOB,
  PRIMARY KEY (cod_usuario)
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `mensagem_usuario` (
  `cod_mensagem` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `cod_usu_remetente` INT DEFAULT NULL,
```

```

        `cod_usu_destinatario` INT DEFAULT NULL,
        `conteudo` VARCHAR(255) NOT NULL,
        `envio_data_hora` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
        `recebe_data_hora` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
        PRIMARY KEY (cod_mensagem),
        FOREIGN KEY (cod_usu_remetente)
            REFERENCES usuario (cod_usuario)
            ON DELETE SET NULL,
        FOREIGN KEY (cod_usu_destinatario)
            REFERENCES usuario (cod_usuario)
            ON DELETE SET NULL
    ) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `interesse` (
    `cod_interesse` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `nome` VARCHAR(255),
    PRIMARY KEY (cod_interesse)
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `interesse_usuario` (
    `cod_interesse` INT NOT NULL,
    `cod_usuario` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (cod_interesse , cod_usuario),
    FOREIGN KEY (cod_interesse)
        REFERENCES interesse (cod_interesse)
        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_usuario)
        REFERENCES usuario (cod_usuario)
        ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `grupo` (
    `cod_grupo` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `cod_criador` INT NOT NULL,
    `nome` VARCHAR(255) NOT NULL,
    `descricao` VARCHAR(255),
    PRIMARY KEY (cod_grupo),
    FOREIGN KEY (cod_criador)
        REFERENCES usuario (cod_usuario)
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `mensagem_grupo` (
    `cod_msg` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `cod_grupo` INT NOT NULL,

```

```

        `cod_usuario` INT DEFAULT NULL,
        `conteudo` VARCHAR(255) NOT NULL,
        `data_hora_envio` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
        PRIMARY KEY (cod_msg),
        FOREIGN KEY (cod_grupo)
            REFERENCES grupo (cod_grupo)
            ON DELETE CASCADE,
        FOREIGN KEY (cod_usuario)
            REFERENCES usuario (cod_usuario)
            ON DELETE SET NULL
    ) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `dthr_msg_destinatario` (
    `cod_msg` INT NOT NULL,
    `cod_grupo` INT NOT NULL,
    `cod_usuario` INT NOT NULL,
    `data_hora_recebe` DATETIME DEFAULT NULL,
    PRIMARY KEY (cod_msg , cod_usuario , cod_grupo),
    FOREIGN KEY (cod_grupo)
        REFERENCES grupo (cod_grupo),
    FOREIGN KEY (cod_msg)
        REFERENCES mensagem_grupo (cod_msg)
        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_usuario)
        REFERENCES usuario (cod_usuario)
        ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `categoria_grupo` (
    `cod_categoria` INT NOT NULL,
    `cod_grupo` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (cod_categoria , cod_grupo),
    FOREIGN KEY (cod_categoria)
        REFERENCES interesse (cod_interesse)
        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_grupo)
        REFERENCES grupo (cod_grupo)
        ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `postagem_grupo` (
    `cod_post` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `cod_grupo` INT NOT NULL,
    `cod_usuario` INT NOT NULL,

```

```

        `texto` VARCHAR(1000) NOT NULL,
        `imagem` MEDIUMBLOB,
        `video` LONGBLOB,
        `gif` BLOB,
        `data_hora` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
        PRIMARY KEY (cod_post , cod_grupo , cod_usuario),
        FOREIGN KEY (cod_grupo)
            REFERENCES grupo (cod_grupo)
            ON DELETE CASCADE,
        FOREIGN KEY (cod_usuario)
            REFERENCES usuario (cod_usuario)
            ON DELETE CASCADE
    ) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `comentario_grupo` (
    `cod_grupo` INT NOT NULL,
    `cod_usuario` INT NOT NULL,
    `cod_post_grupo` INT NOT NULL,
    `data_hora` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    `conteudo` VARCHAR(255) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (cod_grupo , cod_usuario , cod_post_grupo ,
data_hora),
    FOREIGN KEY (cod_usuario)
        REFERENCES usuario (cod_usuario)
        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_grupo)
        REFERENCES grupo (cod_grupo)
        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_post_grupo)
        REFERENCES postagem_grupo (cod_post)
        ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `curtida_grupo` (
    `cod_grupo` INT NOT NULL,
    `cod_usuario` INT NOT NULL,
    `cod_post_grupo` INT NOT NULL,
    `data_hora` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    PRIMARY KEY (cod_grupo , cod_usuario , cod_post_grupo),
    FOREIGN KEY (cod_usuario)
        REFERENCES usuario (cod_usuario)
        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_grupo)
        REFERENCES grupo (cod_grupo)

```

```

        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_post_grupo)
        REFERENCES postagem_grupo (cod_post)
        ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `postagem_usuario` (
    `cod_post` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `cod_usuario` INT NOT NULL,
    `texto` VARCHAR(256) NOT NULL,
    `imagem` MEDIUMBLOB,
    `video` LONGBLOB,
    `gif` BLOB,
    `data_hora` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    PRIMARY KEY (cod_post , cod_usuario),
    FOREIGN KEY (cod_usuario)
        REFERENCES usuario (cod_usuario)
        ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `compartilhamento` (
    `cod_usuario` INT NOT NULL,
    `cod_post` INT NOT NULL,
    `comentario` VARCHAR(255),
    `data_hora` DATETIME NOT NULL,
    PRIMARY KEY (cod_usuario , cod_post),
    FOREIGN KEY (cod_usuario)
        REFERENCES usuario (cod_usuario)
        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_post)
        REFERENCES postagem_usuario (cod_post)
        ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `comentario` (
    `cod_usuario` INT NOT NULL,
    `cod_post` INT NOT NULL,
    `conteudo` VARCHAR(255) NOT NULL,
    `data_hora` DATETIME NOT NULL,
    PRIMARY KEY (cod_usuario , cod_post),
    FOREIGN KEY (cod_usuario)
        REFERENCES usuario (cod_usuario)
        ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (cod_post)

```

```

        REFERENCES postagem_usuario (cod_post)
        ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `curtida` (
  `cod_usuario` INT NOT NULL,
  `cod_post` INT NOT NULL,
  `data_hora` DATETIME NOT NULL,
  PRIMARY KEY (cod_usuario , cod_post),
  FOREIGN KEY (cod_usuario)
    REFERENCES usuario (cod_usuario)
    ON DELETE CASCADE,
  FOREIGN KEY (cod_post)
    REFERENCES postagem_usuario (cod_post)
    ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `conexao` (
  `cod_usuario1` INT NOT NULL,
  `cod_usuario2` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (cod_usuario1 , cod_usuario2),
  FOREIGN KEY (cod_usuario1)
    REFERENCES usuario (cod_usuario)
    ON DELETE CASCADE,
  FOREIGN KEY (cod_usuario2)
    REFERENCES usuario (cod_usuario)
    ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE `participante_comunidade` (
  `cod_usuario` INT NOT NULL,
  `cod_grupo` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (cod_usuario , cod_grupo),
  FOREIGN KEY (cod_usuario)
    REFERENCES usuario (cod_usuario)
    ON DELETE CASCADE,
  FOREIGN KEY (cod_grupo)
    REFERENCES grupo (cod_grupo)
    ON DELETE CASCADE
) ENGINE=INNODB;

```


4. Consultas SQL

1. Consulta de perfil do usuário: Recuperar informações do perfil de um usuário específico, incluindo nome, foto, biografia, etc

```
SELECT
    *
FROM
    usuario
WHERE
    cod_usuario = ""; -- Substituir aspas pelo código do usuário
```

2. Consulta de conexões de um usuário: Obter a lista de amigos de um determinado usuário.

```
SELECT
    *
FROM
    usuario u
    INNER JOIN
    conexao c ON u.cod_usuario IN (c.cod_usuario1 , c.cod_usuario2)
    AND " IN (c.cod_usuario1 , c.cod_usuario2) -- Substituir aspas pelo código
do usuário
    AND u.cod_usuario <> " -- Substituir aspas pelo código do usuário
;
```

3. Consulta de postagens de um usuário: Recuperar todas as postagens feitas por um usuário específico, ordenadas por data de publicação (as mais recentes primeiro).

```
SELECT
    *
FROM
    postagem_usuario
WHERE
    cod_usuario = " -- Substituir aspas pelo código do usuário
ORDER BY data_hora DESC;
```

4. Consulta de postagens em um grupo: Listar 20 as postagens mais recentes feitas em um grupo específico.

```
SELECT
    *
FROM
    postagem_grupo
```

```
WHERE
    cod_grupo = " -- Substituir aspas pelo código do grupo
ORDER BY data_hora DESC
LIMIT 20;
```

5. Consulta de mensagens privadas: Listar as 10 mensagens privadas mais recentes trocadas entre 2 usuários dados como entrada.

```
SELECT
    *
FROM
    mensagem_usuario
WHERE
    cod_usu_remetente = " -- Substituir aspas pelo código do usuário
    AND cod_usu_destinatario = " -- Substituir aspas pelo código do usuário
UNION
SELECT
    *
FROM
    mensagem_usuario
WHERE
    cod_usu_remetente = " -- Substituir aspas pelo código do usuário
    AND cod_usu_destinatario = " -- Substituir aspas pelo código do usuário
ORDER BY envio_data_hora DESC , recebe_data_hora DESC
LIMIT 10;
```

6. Consulta de busca de usuários: Dado uma string como entrada, buscar os usuários cujos nomes contenham a string fornecida.

```
SELECT
    *
FROM
    usuario
WHERE
    nome LIKE "%"; -- Substituir aspas pelo nome do usuário
```

7. Consulta de tendências: Listar o identificador dos 5 posts com mais interações nos últimos 7 dias.

```
WITH post_usu AS (
    SELECT
        pu.cod_post AS cod_post,
        COUNT(ct.cod_usuario) AS qt_curtidas,
        COUNT(cm.cod_usuario) AS qt_comentarios,
```

```

        (COUNT(ct.cod_usuario) + COUNT(cm.cod_usuario)) AS indice_interacao
FROM postagem_usuario pu
LEFT JOIN curtida ct
    ON pu.cod_post = ct.cod_post
LEFT JOIN comentario cm
    ON pu.cod_post = cm.cod_post
GROUP BY pu.cod_post
),
post_group AS (
    SELECT
        pg.cod_post AS cod_post,
        COUNT(ct.cod_grupo) AS qt_curtidas,
        COUNT(cm.cod_grupo) AS qt_comentarios,
        (COUNT(ct.cod_grupo) + COUNT(cm.cod_grupo)) AS indice_interacao
    FROM postagem_grupo pg
    LEFT JOIN curtida_grupo ct
        ON pg.cod_post = ct.cod_post_grupo
    LEFT JOIN comentario_grupo cm
        ON pg.cod_post = cm.cod_post_grupo
    GROUP BY pg.cod_post
)
SELECT
    cod_post,
    qt_curtidas,
    qt_comentarios,
    indice_interacao
FROM post_usu
UNION ALL
SELECT
    cod_post,
    qt_curtidas,
    qt_comentarios,
    indice_interacao
FROM post_group
ORDER BY indice_interacao DESC
LIMIT 5;

```

8. Consulta de análise de engajamento: Dado um post de um usuário, fazer a contagem de quantos usuários interagiram com ele nos últimos 7 dias.

-- Consulta para usuários

```

SELECT
    SUM(quantidade) AS interacoes
FROM
    (SELECT
        COUNT(cod_usuario) AS quantidade

```

```

FROM
    curta
WHERE
    cod_post = '' -- Substituir as aspas pelo Código do Post desejado
    AND data_hora >= NOW() - INTERVAL 7 DAY UNION SELECT
    COUNT(cod_usuario) AS quantidade
FROM
    comentario
WHERE
    cod_post = " -- Substituir as aspas pelo Código do Post desejado
    AND data_hora >= NOW() - INTERVAL 7 DAY UNION SELECT
    COUNT(cod_usuario) AS quantidade
FROM
    compartilhamento
WHERE
    cod_post = " -- Substituir as aspas pelo Código do Post desejado
    AND data_hora >= NOW() - INTERVAL 7 DAY) AS interacoes;

-- Consulta para grupos

SELECT
    SUM(quantidade) AS interacoes
FROM
    (SELECT
        COUNT(cod_usuario) AS quantidade
    FROM
        curta_grupo
    WHERE
        cod_post_grupo = " -- Substituir as aspas pelo Código do Post desejado
        AND data_hora >= NOW() - INTERVAL 7 DAY UNION SELECT
        COUNT(cod_usuario) AS quantidade
    FROM
        comentario_grupo
    WHERE
        cod_post_grupo = " -- Substituir as aspas pelo Código do Post desejado
        AND data_hora >= NOW() - INTERVAL 7 DAY) AS interacoes;

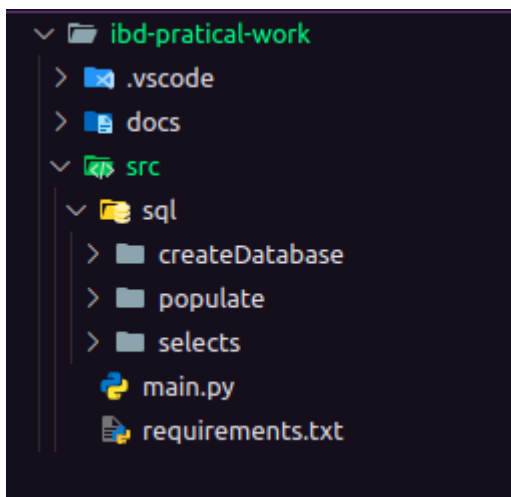
```

Tutorial de como usar o programa:

vídeo:  Apresentacao_IBD.mp4

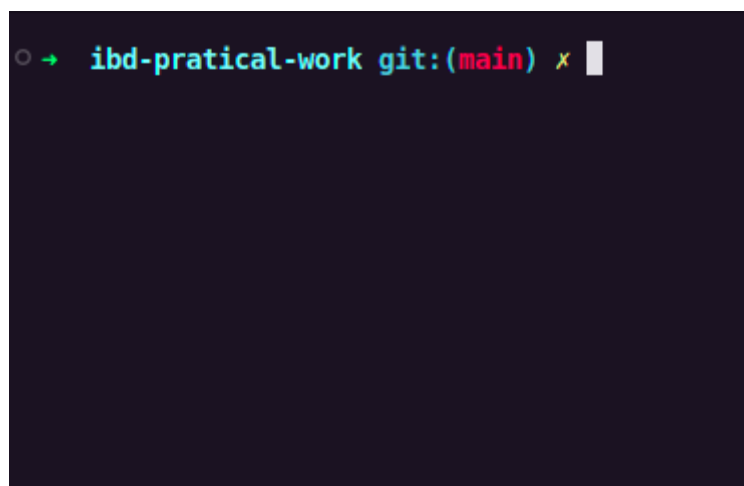
1. Estrutura das pastas:

- docs: consta o tutorial do programa e o modelo ER;
- src:
 - sql:
 - createDatabase: script sql que cria o banco de dados
 - populate: scripts sql que populam o banco de dados
 - selects: consultas sql solicitadas
 - Arquivo main.py: programa que cria e popula o banco de dados
 - Arquivo requirements.txt: arquivo que contém as bibliotecas python necessárias para rodar o programa



2. Passo a passo

1. Em primeiro momento, tendo o python e o SGBD instalados na máquina, abra o terminal:



2. Entre no nível dentro da pasta src:

```
● → ibd-practical-work git:(main) x cd src
○ → src git:(main) x
```

3. Digite o comando “source ./venv/bin/activate”:

```
● → src git:(main) x source ./venv/bin/activate
○ (venv) → src git:(main) x
```

4. Digite o comando “pip install -r requirements.txt”:

```
● → src git:(main) x source ./venv/bin/activate
● (venv) → src git:(main) x ls
main.py requirements.txt sql venv
● (venv) → src git:(main) x pip install -r requirements.txt
Collecting psycopg2-binary==2.9.10
  Using cached psycopg2_binary-2.9.10-cp310-cp310-manylinux_2_17_x86_64.manylinux2014_x86_64.whl (3.0 MB)
Collecting asyncpg==0.30.0
  Using cached asyncpg-0.30.0-cp310-cp310-manylinux_2_17_x86_64.manylinux2014_x86_64.whl (2.9 MB)
Collecting mysql-connector-python==9.1.0
  Using cached mysql_connector_python-9.1.0-cp310-cp310-manylinux_2_28_x86_64.whl (34.4 MB)
Collecting async-timeout>=4.0.3
  Using cached async_timeout-5.0.1-py3-none-any.whl (6.2 kB)
Installing collected packages: psycopg2-binary, mysql-connector-python, async-timeout, asyncpg
Successfully installed async-timeout-5.0.1 asyncpg-0.30.0 mysql-connector-python-9.1.0 psycopg2-binary-2.9.10
○ (venv) → src git:(main) x
```

5. Acesse o arquivo main.py e coloque as credenciais do banco na linha 118:

```

7
8 # Usando a função
9 host = ''
10 user = ''
11 password = ''
12 sql_file_create = './sql/createDatabase/create_database.sql'
13 database = "ibd-practical-work"
14

```

6. Dê o comando "python main.py":

```

○ (venv) → src git:(main) x python3 main.py
-----

```

```

Pow, bicho! Seja bem-vindo!
Escolha a opção desejada:
1 - Criar o banco de dados
2 - Popular o banco de dados
3 - Sair
Insira a resposta: █

```

7. Escolha a opção desejada. Caso escolha a 1, o programa irá criar o banco de dados quando ele não existir.

```

○ (venv) → src git:(main) x python3 main.py
-----

```

```

Pow, bicho! Seja bem-vindo!
Escolha a opção desejada:
1 - Criar o banco de dados
2 - Popular o banco de dados
3 - Sair
Insira a resposta: 1
Banco de dados criado e configurado com sucesso!
-----

```

```

Pow, bicho! Seja bem-vindo!
Escolha a opção desejada:
1 - Criar o banco de dados
2 - Popular o banco de dados
3 - Sair
Insira a resposta: █

```

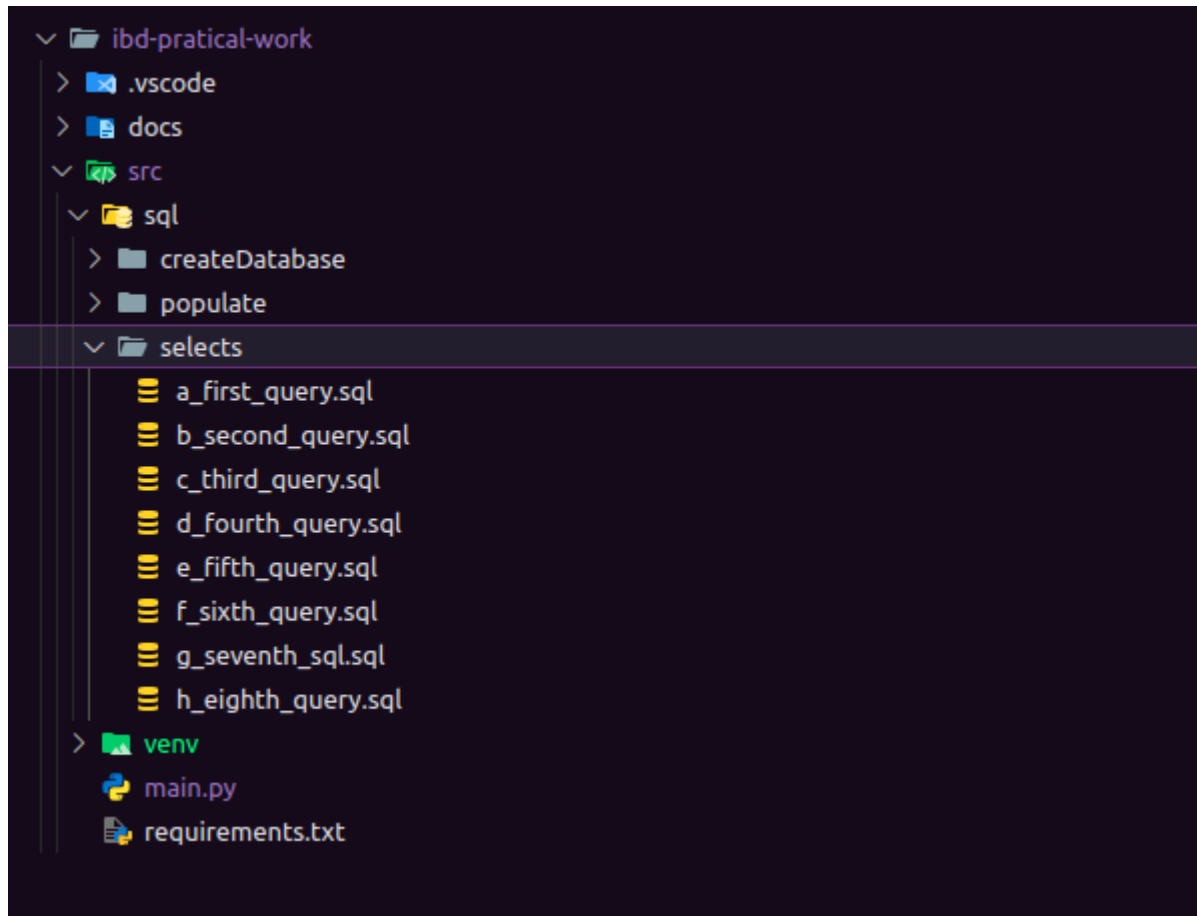
8. Em seguida, caso queira popular o banco, pode selecionar a opção 2:

```
○ (venv) → src git:(main) x python3 main.py
-----
Pow, bicho! Seja bem-vindo!
Escolha a opção desejada:
1 - Criar o banco de dados
2 - Popular o banco de dados
3 - Sair
Insira a resposta: 1
Banco de dados criado e configurado com sucesso!
-----
Pow, bicho! Seja bem-vindo!
Escolha a opção desejada:
1 - Criar o banco de dados
2 - Popular o banco de dados
3 - Sair
Insira a resposta: 2
Todas as tabelas estão vazias.
Banco de dados populado com sucesso!
-----
Pow, bicho! Seja bem-vindo!
Escolha a opção desejada:
1 - Criar o banco de dados
2 - Popular o banco de dados
3 - Sair
Insira a resposta: █
```

9. Por último, pode apertar a opção 3 para sair.

Tutorial de como executar as consultas:

Olhando dentro da pasta selects, as consultas podem ser coletadas e executadas dentro do sgbd:



Exemplo de execução da primeira consulta:

```
3 • SELECT
4     *
5 FROM
6     usuario
7 WHERE
8     cod_usuario = 1; -- Substituir aspas pelo código do usuário
```

Result Grid						
Filter Rows:						
#	cod_usuario	nome	data_nascimento	biografia	localizacao	foto_perfi
1	1	Karla Pierce	1977-02-26	Mestre em conectar pessoas. Acre...	Fortaleza, CE	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```

4
3 • SELECT
4     *
5 FROM
6     usuario u
7     INNER JOIN
8     conexao c ON u.cod_usuario IN (c.cod_usuario1 , c.cod_usuario2)
9     AND 1 IN (c.cod_usuario1 , c.cod_usuario2) -- Substituir aspas pelo código do usuário
10    AND u.cod_usuario <> 1 -- Substituir aspas pelo código do usuário

```

[illegible]

Exemplo de execução da quinta consulta:

```
2
3  SELECT
4      *
5  FROM
6      mensagem_usuario
7  WHERE
8      cod_usu_remetente = 1 -- Substituir aspas pelo código do usuário
9      AND cod_usu_destinatario = 2 -- Substituir aspas pelo código do usuário
10 UNION
11 SELECT
12     *
13 FROM
14     mensagem_usuario
15 WHERE
16     cod_usu_remetente = 2 -- Substituir aspas pelo código do usuário
17     AND cod_usu_destinatario = 1 -- Substituir aspas pelo código do usuário
18 ORDER BY envio_data_hora DESC , recebe_data_hora DESC
19
```

#	cod_mensagem	cod_usu_remetente	cod_usu_destinatario	conteudo	envio_data_hora	recebe_data_hora
1	2098	1	2	oi	2018-02-23 14:00:00	2018-02-23 14:00:00

Exemplo de execução da sexta consulta:

```
2
3  SELECT
4      *
5  FROM
6      usuario
7  WHERE
8      nome LIKE "%pedro%"; -- Substituir aspas pelo nome do usuário
9
```

#	cod_usuario	nome	data_nascimento	biografia	localizacao	foto_perfil
1	2098	Pedro Edwards	1985-02-23	Apaixonado por música, natureza e...	Rio de Janeiro, RJ	NULL

Exemplo de execução da sétima consulta:

```
3 WITH post_usu AS (  
4     SELECT  
5         pu.cod_post AS cod_post,  
6         COUNT(ct.cod_usuario) AS qt_curtidas,  
7         COUNT(cm.cod_usuario) AS qt_comentarios,  
8         (COUNT(ct.cod_usuario) + COUNT(cm.cod_usuario)) AS indice_interacao  
9     FROM postagem_usuario pu  
10    LEFT JOIN curtida ct  
11        ON pu.cod_post = ct.cod_post  
12    LEFT JOIN comentario cm  
13        ON pu.cod_post = cm.cod_post  
14    GROUP BY pu.cod_post
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

#	cod_post	qt_curtidas	qt_comentario	indice_interacao
1	138	60	60	120
2	557	60	60	120
3	2486	56	56	112
4	3966	54	54	108
5	4999	54	54	108

Exemplo de execução da oitava consulta:

```
3 -- Consulta para usuários  
4  
5 • SELECT  
6     SUM(quantidade) AS interacoes  
7 FROM  
8     (SELECT  
9         COUNT(cod_usuario) AS quantidade  
10    FROM  
11        curtida  
12    WHERE  
13        cod_post = 1 -- Substituir as aspas pelo Código do Post desejado  
14        AND data_hora >= NOW() - INTERVAL 7 DAY UNION SELECT
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

#	interacoes
1	4