

Segundo Mini Projeto

Tema: Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

A LGPD é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais do Brasil — oficialmente Lei nº 13.709/2018 — e entrou em vigor em setembro de 2020. Ela estabelece regras sobre coleta, uso, armazenamento e compartilhamento de dados pessoais por empresas, órgãos públicos e qualquer organização que lide com informações de pessoas físicas.

Objetivos principais da LGPD são: proteger a privacidade e direitos fundamentais de indivíduos, garantir maior transparência sobre como dados são usados e padronizar regras de proteção de dados no Brasil.

Observe o código abaixo:

```
from sqlalchemy import create_engine, MetaData, Table, Column, Integer
from sqlalchemy import String, Date, DateTime, insert, text
from datetime import datetime

engine = create_engine("postgresql+psycopg2://user:pass@server:5432/db")
metadata = MetaData()

usuarios = Table(
    'usuarios', metadata,
    Column('id', Integer, primary_key=True),
    Column('nome', String(50), nullable=False, index=True),
    Column('cpf', String(14), nullable=False),
    Column('email', String(100), nullable=False, unique=True),
    Column('telefone', String(20), nullable=False),
    Column('data_nascimento', Date, nullable=False),
    Column('created_on', DateTime(), default=datetime.now),
    Column('updated_on', DateTime(), default=datetime.now, onupdate=datetime.now)
)

metadata.create_all(engine)

def LGPD(row):
    return tuple(row)

users = []
with engine.connect() as conn:
    result = conn.execute(text("SELECT * FROM usuarios LIMIT 10;"))
    for row in result:
        row = LGPD(row)
        users.append(row)
```

Credenciais para acesso ao banco de dados

```
HOST: 174.138.65.214
USER: alunos
PASSWORD: AlunoFatec
DATABASE: atividade2
```

Atividade 1

Cada registro possui uma estrutura semelhante ao modelo:

```
(1, 'Olivia Araújo', '237.615.809-59', 'nuneserick@example.com', '+55 (011) 9483-6810',
datetime.date(1990, 8, 24), datetime.datetime(2025, 10, 9, 20, 40, 40, 711410), datetime.datetime(2025, 10,
9, 20, 40, 40, 711418))
```

Ajuste a função LGPD para:

Anonimizar o campo nome, substituindo as letras do nome por caracteres por asterisco (*), exceto a primeira letra:

Olivia Araújo	O***** Araújo
---------------	---------------

Anonimizar o CPF, substituindo os últimos caracteres por asterisco (*) :

237.615.809-59	237.***.***-**
----------------	----------------

Anonimizar o E-mail, substituindo os caracteres por *:

nuneserick@example.com	n*****@example.com
------------------------	--------------------

Anonimizar o Telefone, apresentando o final somente:

+55 (011) 9483-6810	6810
---------------------	------

Atividade 2

Ajustar o código para criar em arquivos padrão CSV ou XLS somente com os registros de pessoas que nasceram em um determinado ano. Por exemplo, o arquivo **1990.xls** deve conter os dados (anonimizados) de pessoas que nasceram no ano de 1990. O arquivo **1991.xls** deve conter os dados (anonimizados) de pessoas que nasceram no ano de 1991. E assim por diante.

Atividade 3

Ajustar o código para criar um único arquivo padrão CSV ou XLS com todos os registros. O arquivo **todos.xls** (ou todos.csv) deve conter apenas o nome, CPF. Os dados nesta planilha não devem ser anonimizados.

Atividade 4

Utilize o decorador **decorator_tempo.py**. Adapte-o para gravar em logs e mensure o tempo de execução das atividades 2 e 3.