

# MODELAGEM DE DADOS

**Aula 2** –Extensões de Bancos de Dados

Curso de Ciência da Computação

Dr. Rodrigo Xavier de Almeida Leão Cientista de Dados

#### **CSV** (Comma-Separated Values):

- Extensão do arquivo: .csv
- Descrição: Os arquivos CSV armazenam dados tabulares em texto simples,
  onde cada linha do arquivo representa uma entrada de dados e os valores
  são separados por vírgulas (ou outro delimitador).
- Como extrair os dados: Os dados de um arquivo CSV podem ser facilmente extraídos usando bibliotecas de manipulação de dados em Python, como pandas ou csv.

#### Excel (XLSX, XLS):

- Descrição: Os arquivos Excel são planilhas eletrônicas que podem armazenar dados em um formato tabular. Eles são amplamente utilizados para análise de dados e são compatíveis com uma variedade de programas de software, incluindo o Microsoft Excel, Google Sheets e LibreOffice Calc.
- Como extrair os dados: Os dados de um arquivo Excel podem ser extraídos usando bibliotecas Python como pandas, openpyxl ou xlrd, que oferecem funcionalidades para ler e manipular arquivos Excel.

#### JSON (JavaScript Object Notation):

- Extensão do arquivo: .json
- Descrição: Os arquivos JSON armazenam dados estruturados em um formato de texto leve e legível por máquina, que consiste em pares chave-valor. É amplamente utilizado para armazenar dados semi-estruturados, como configurações, APIs web e intercâmbio de dados.
- Como extrair os dados: Os dados de um arquivo JSON podem ser facilmente extraídos usando bibliotecas Python como json, pandas ou requests.

SQL (Structured Query Language) - Extensão do arquivo: .sql

- Descrição: Os arquivos SQL contêm instruções SQL (Structured Query Language) que são usadas para manipular bancos de dados relacionais. Eles podem incluir instruções de criação de tabelas, inserção de dados, consultas.
- Como extrair os dados: Normalmente é preciso executar as instruções SQL em um SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) usando uma ferramenta de linha de comando ou um cliente SQL, como MySQL Workbench ou pgAdmin para PostgreSQL

## TRABALHO - 250 PTS

 Criar uma banco de dados e salvar em 3 diferentes extensões.