Bootcamp: Arquiteto(a) de Big Data

Trabalho Prático

Módulo 2: Coleta e obtenção de dados

Objetivos de Ensino

Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:

1. Realizar coleta de dados em arquivos.
2. Manipulação e visualização de dados.
3. Criar modelo entidade e relacionamento para armazenamento de dados.
4. Realizar carga de dados no banco de dados MySQL.
5. Tratamento de dados.
6. Realizar consultas na linguagem SQL.
7. Conhecimento teórico ministrado nas vídeo aulas.

Enunciado

Um instituto de pesquisa realizou no ano de 2020 uma pesquisa que tinha como objetivo coletar dados sobre as preferências pessoais de seus entrevistados. Essa pesquisa coletou dados dos seguintes assuntos:

1. Animal de estimação.
2. Bebida.
3. Clima.
4. Hobbies.

A pesquisa foi realizada em dias diferentes durante todo o ano de 2020. Dessa forma, cada dia da pesquisa contém informações pessoais de um ou vários entrevistados.

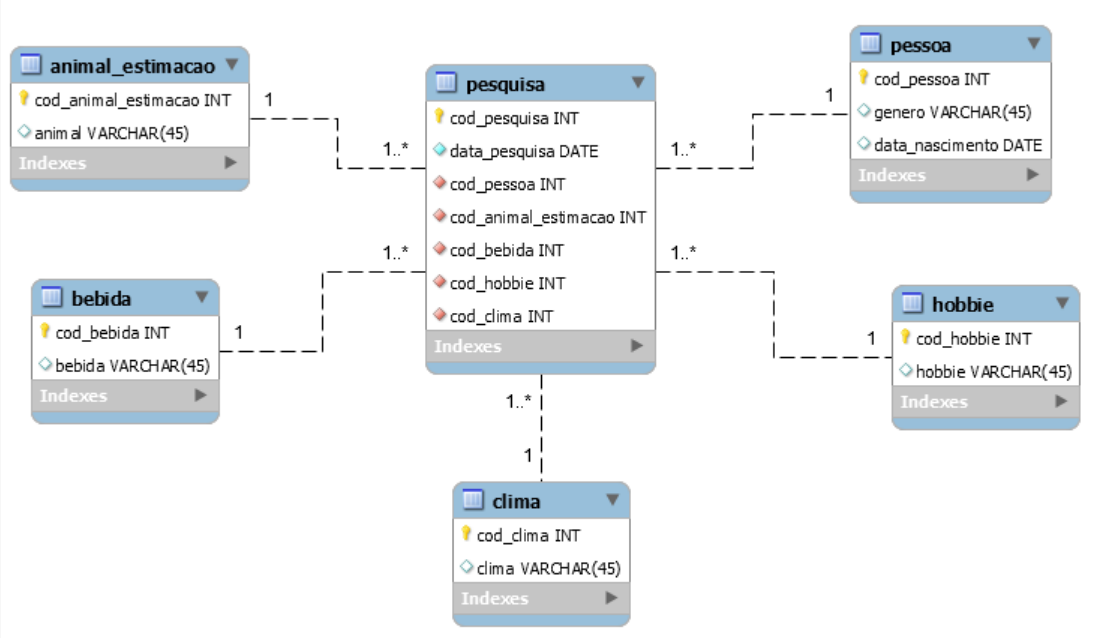
Atividades

Para essa atividade, os alunos deverão realizar a coleta estruturada nos *datasets* disponibilizados e aplicar conceitos práticos e teóricos ministrados no curso.

1. Coletar os dados fornecidos através da lista de arquivos;
2. Criar estrutura de tabelas no banco de dados MySQL;
3. Inserir dados coletados na estrutura criada;
4. Realizar comandos SQL para extrair informações da base de dados.

Dicas do professor

1. Utilizem o diagrama de entidade e relacionamento a seguir para criar a estrutura de dados no MySQL.



2. Cuidado para não esquecer de selecionar a opção de auto incremento na criação das tabelas do banco relacional.

3. Atenção para as questões que solicitam a média de idades. Os resultados podem ser diferentes dependendo do dia que for realizado o cálculo do indicador. Mas não se preocupem! Esse comportamento já é esperado. Essa diferença pode acontecer devido à idade ser baseada

entre a diferença do dia atual e a data de nascimento. Dessa forma, ao realizar o cálculo em dias diferentes, as idades dos entrevistados podem ter variações. De qualquer modo, esse detalhe não invalida a questão. Obs: Geralmente as diferenças ocorrem nas casas decimais.

4. Os dados da pesquisa são fictícios, ou seja, não possuem relação com o mundo real.

5. Os *datasets* utilizados no trabalho podem ser obtidos no link: https://github.com/ProfLeandroLessa/TP-M2-ABD

Bom trabalho prático a todos!