



Universidade de São Paulo - São Carlos
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação
SCC-541 Laboratório de Bases de Dados
Trabalho Prático T2 – Exercícios sobre a DML
Dr. Caetano Traina Jr., Igor Alberte R. Eleutério
1º semestre de 2023

Data para entrega: 03 de maio

Datasets

Base de dados da Fórmula 1 - FIA.

A base de dados a ser utilizada é a mesma preparada no **Trabalho 1**. Caso necessário, os arquivos originais para a carga de dados encontra-se no Google Drive, e podem ser acessados no endereço [este link](#). Para acessar os arquivos, você deve estar logado no Google Drive com sua conta USP. Cada arquivo corresponde a uma tabela, que deve ser carregada na base de dados.

Os dados originais foram ligeiramente modificados para facilitar o trabalho. Eles podem ser obtidos nos seguintes *sites*:

- Dados da Fórmula-1: [Ergast Developer API](#)
- Países e Cidades do planeta: [GeoNames](#)
- Aeroportos: [OurAirports](#)

Na página do Tidia, há um arquivo chamado “Instruções para carga dos dados.pdf” com instruções para a carga dos dados.

Atividades da semana

Com os dados já carregados na base, resolva os exercícios seguintes.

Exercício 1) Liste o total de pontos obtido por cada piloto por ano em ordem decrescente de pontuação.

Dica: Os pontos obtidos em cada corrida estão na tabela [DRIVERSTANDINGS](#).

Exercício 2) Liste a quantidade de corridas por ano, apresentando o ano e o número de corridas, em ordem decrescente de número de corridas.

Exercício 3) Liste o número de aeroportos por tipo de aeroporto em cada continente.

Exercício 4) Crie uma nova coluna, de nome [PodiumPosition](#), na tabela [QUALIFYING](#) utilizando o comando [ALTER TABLE](#). Depois, atualize o valor dessa coluna para conter o texto ‘Podium’ no caso da tupla conter o valor 1 a 3 para o atributo [Position](#).

Exercício 5) Para todos os pilotos de nacionalidade brasileira (valor 'Brazilian' no atributo 'Nationality'), atualize o atributo 'Nationality' para 'BR'.

Exercício 6) Selecione o nome do piloto que partiu mais vezes em primeiro lugar (*pole position*) da história. Apresente o nome completo do piloto e a quantidade de vezes. **Dica:** Considere a tabela `QUALIFYING`.

Exercício 7) Para cada país que sedia corridas, liste o número de cidades e o número de aeroportos totais que o país tem. Considere que o atributo `Country` em `GEOCITIES15K` e o atributo `ISOCountry` em `AIRPORTS` se referem ao `Code` da tabela `AIRPORTS`.

Dica: Conte separadamente a quantidade de aeroportos e de cidades.

Exercício 8) Gere uma tabela de nome `COUNTRIESv2` com a mesma estrutura da tabela `COUNTRIES`. Essa tabela deve conter apenas os países que tenham menos que 10 aeroportos. É obrigatório usar o comando `DELETE` nesse comando.

Dica: use a cláusula `NOT IN`.

Entrega

Cada equipe deverá entregar dois arquivos no Escaninho do Tidia, sendo que apenas o líder de cada equipe deverá colocar no seu *Escaninho*, em uma pasta com o nome T2:

- Um arquivo com o script no formato `.zip`, contendo um arquivo `.sql` com os comandos `SQL` utilizados para cada atividade (subitens de cada exercício devem estar no mesmo arquivo `.sql`, separados adequadamente por comentários explicativos).
- Um arquivo com o relatório SUCINTO no formato `.pdf`. O relatório deverá apresentar capturas de tela do resultado de cada atividade. Quando os resultados forem muito longos, o grupo deverá apresentar somente as primeiras tuplas (por exemplo, as 10 primeiras linhas de uma tabela resultante).

Como a atividade tem prazo de entrega máximo de uma hora antes da próxima aula, os arquivos devem ser submetidos

até às 18h00 do dia 04 de maio, *com a postagem apenas do líder da equipe*.

Não serão aceitos projetos feitos à mão e organização clara das respostas é também um ponto avaliado.

Plágio será avaliado com nota zero.

Bom Trabalho!