Curso: Engenharia de Software – 2º Período

Turma: EES02

Nome: Carlos Eduardo Pereira Dutra



```
-- Criação do Banco de Dados --
CREATE DATABASE [Brasileirao] CONTAINMENT = NONE ON PRIMARY
( NAME = N'Brasileirao', FILENAME = 'K:\OneDrive\OneDrive - Salesianos\Área de
Trabalho\DB\MSSQL\DATA\Brasileirao.mdf', SIZE = 8192KB, MAXSIZE = UNLIMITED,
FILEGROWTH = 65536KB )
LOG ON ( NAME = N'Brasileirao_log', FILENAME = 'K:\OneDrive\OneDrive -
Salesianos\Área de Trabalho\DB\MSSQL\DATA\Brasileirao_log.ldf' , SIZE = 139264KB
, MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 65536KB )
WITH CATALOG_COLLATION = DATABASE_DEFAULT, LEDGER = OFF
                         -- <u>Criação da Tabela Partida</u> --
CREATE TABLE [Partidas](
       [partida id] [int] NOT NULL,
       [rodada] [int] NOT NULL,
       [data] [date] NOT NULL,
       [hora] [time](7) NOT NULL,
       [mandante] [varchar](100) NOT NULL,
       [visitante] [varchar](100) NOT NULL,
       [tecnico_mandante] [varchar](150) NOT NULL,
       [tecnico_visitante] [varchar](150) NOT NULL,
       [vencedor] [varchar](100) NULL,
       [arena] [varchar](100) NOT NULL,
       [mandante_placar] [int] NOT NULL,
       [visitante_placar] [int] NOT NULL,
       [mandante_estado] [varchar](2) NOT NULL,
       [visitante_estado] [varchar](2) NOT NULL
 CONSTRAINT [PK_Partidas] PRIMARY KEY CLUSTERED
 (
       [partida_id] ASC
) ON [PRIMARY]
Para a inserção dos dados a partir do CSV utilizei o comando abaixo:
BULK INSERT Partidas
FROM 'K:\OneDrive\OneDrive - Salesianos\Área de Trabalho\DB\Partidas.csv'
WITH
    FIELDTERMINATOR = ';',
    ROWTERMINATOR = '\n',
    FIRSTROW = 2
```

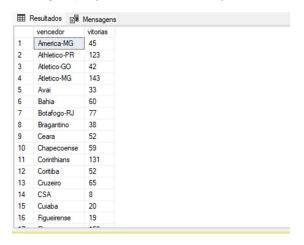


Após inserir os dados fiz um ajuste no campo vencedor substituindo - por null conforme abaixo:

```
update Partidas set vencedor = null where vencedor = '-'
```

Agora para obtermos quantas partidas cada time venceu temos a seguinte query:

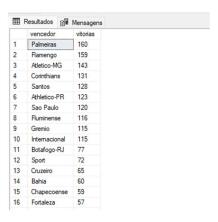
select vencedor, count(vencedor) vitorias from partidas where vencedor is not
null group by vencedor order by vencedor



Como a pergunta quanto aos maiores vencedores e os times com menos vitórias não especificou a quantidade de times deveria ser levantada, eu fiz da seguinte forma, a relação de maiores vitoriosos e a relação dos 10 maiores vitoriosos, assim como os times com menos vitórias e os 10 times com menos vitórias conforme abaixo, as queries podem ser encontradas também no arquivo anexo QueryVitorias.sql:

1 - Maiores Vitoriosos:

select vencedor, count(vencedor) vitorias from partidas where vencedor is not
null group by vencedor order by vitorias desc



2 - Relação dos 10 maiores vitoriosos:

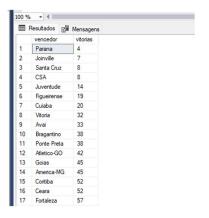


select top(10) vencedor, count(vencedor) vitorias from partidas where vencedor
is not null group by vencedor order by vitorias desc



3 – Times com menos vitórias:

select vencedor, count(vencedor) vitorias from partidas where vencedor is not
null group by vencedor order by vitorias



4 - Relação dos 10 times com menos vitórias:

select top(10) vencedor, count(vencedor) vitorias from partidas where vencedor
is not null group by vencedor order by vitorias



Carlos Eduardo Pereira Dutra



-- Criação da Tabela Cartões -

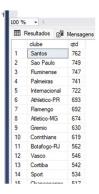
Consultando o CSV fornecido não consegui encontrar nenhum campo ou junção de campos para compor a chave primária, logo criei um campo sequencial chamado Id para ser a chave primária desta tabela. Para o campo partida_id configurei o mesmo como chave estrangeira ligado a tabela partidas.

```
CREATE TABLE [Cartoes](
       [Id] [int] NOT NULL,
       [Partida id] [int] NOT NULL,
       [Clube] [varchar](100) NOT NULL,
       [Cartao] [varchar](8) NOT NULL,
       [Atleta] [varchar](100) NOT NULL,
       [Posicao] [varchar](50) NULL,
       [minuto] [varchar](5) NOT NULL,
 CONSTRAINT [PK_Cartoes] PRIMARY KEY CLUSTERED ( [Id] ASC ) ) ON [PRIMARY]
ALTER TABLE [Cartoes] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK Cartoes Partidas] FOREIGN
KEY([Partida id])
REFERENCES [Partidas] ([partida_id])
ALTER TABLE [Cartoes] CHECK CONSTRAINT [FK_Cartoes_Partidas]
ALTER TABLE [Cartoes] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [CK_CARTAO] CHECK
(([Cartao]='Amarelo' OR [Cartao]='Vermelho'))
ALTER TABLE [Cartoes] CHECK CONSTRAINT [CK_CARTAO]
Para a inserção dos dados a partir do CSV utilizei o comando abaixo:
BULK INSERT Cartoes
FROM 'K:\OneDrive\OneDrive - Salesianos\Área de Trabalho\DB\Cartoes.csv'
WITH
    FIELDTERMINATOR = ';',
    ROWTERMINATOR = '\n'
    FIRSTROW = 2
Da mesma forma que foi feito no exercício anterior, como nas perguntas não
```

especificou uma quantidade, eu fiz uma query com a lista total e uma query com os 10 times que mais levaram cartões e com os 10 jogadores que mais levaram cartões, as queries podem ser encontradas também no arquivo anexo QueryCartoes.sql:

```
1 - Times que mais levaram cartões
select clube, count (clube) as qtd from cartoes group by clube order by qtd desc
```





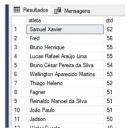
2 – Os 10 times que mais levaram cartões.

select top(10) clube, count (clube) as qtd from cartoes group by clube order by qtd desc



3 - Os jogadores receberam o maior número de cartões:

select atleta, count (atleta) as qtd from cartoes group by atleta order by qtd desc



4 - Os 10 jogadores que receberam o maior número de cartões:

select top(10) atleta, count (atleta) as qtd from cartoes group by atleta order by qtd desc





OBS: Para os itens 3 e 4 eu pensei em colocar o nome do clube ao lado do atleta, mas se eu fizer isso, muda o resultado porque um mesmo atleta atuou em clubes diferentes no período da amostra.

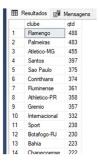
```
-- Criação da Tabela Gols --
```

Consultando o CSV fornecido não consegui encontrar nenhum campo ou junção de campos para compor a chave primária, logo criei um campo sequencial chamado Id para ser a chave primária desta tabela. Para o campo partida_id configurei o mesmo como chave estrangeira ligado a tabela partidas.

```
CREATE TABLE [Gols](
       [id] [int] NOT NULL,
       [partida_id] [int] NOT NULL,
       [clube] [varchar](100) NOT NULL,
       [atleta] [varchar](100) NOT NULL,
       [minuto] [varchar](5) NOT NULL,
       [tipo_de_gol] [varchar](50) NULL
 CONSTRAINT [PK_GOLS] PRIMARY KEY CLUSTERED ( [Id] ASC ) ) ON [PRIMARY]
ALTER TABLE [Gols] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Gols_Partidas] FOREIGN
KEY([Partida_id])
REFERENCES [Partidas] ([partida_id])
ALTER TABLE [Gols] CHECK CONSTRAINT [FK_Gols_Partidas]
Para a inserção dos dados a partir do CSV utilizei o comando abaixo:
BULK INSERT Gols
FROM 'K:\OneDrive\OneDrive - Salesianos\Área de Trabalho\DB\Gols.csv'
WITH
(
    FIELDTERMINATOR = ';',
    ROWTERMINATOR = '\n',
    FIRSTROW = 2
Com isso temos as querys abaixo para retornar as questões solicitadas:
1 – Times que mais fizeram gols, considerando gol contra como gol valido:
```

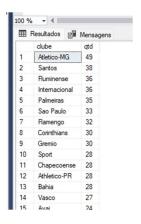
Select clube, count(clube) as qtd from gols group by clube order by qtd desc





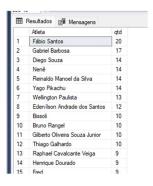
2 – Times que mais fizeram gols, desconsiderando gol contra:

Select clube, count(clube) as qtd from gols where Tipo_De_Gol <> 'Gol Contra'
group by clube order by qtd desc



3 — Maiores artilheiros de todas as partidas registradas, como gol contra não é considerado para cálculo de artilharia, foram desconsiderados estes tipos de gol:

Select Atleta, count(Atleta) as qtd from gols where Tipo_De_Gol <> 'Gol Contra'
group by Atleta order by qtd desc





-- Criação da Tabela Estatisticas --

```
CREATE TABLE [Estatisticas](
       [id] [int] NOT NULL,
       [partida_id] [int] NOT NULL,
       [clube] [varchar](100) NOT NULL,
       [chutes] [int] NULL,
       [posse_de_bola] [int] NULL,
       [passes] [int] NULL,
       [precisao_passes] [float] NULL,
       [faltas] [int] NULL,
       [impedimentos] [int] NULL,
       [escanteios] [int] NULL,
        CONSTRAINT [PK ESTATISTICAS] PRIMARY KEY CLUSTERED ( [Id] ASC ) ) ON
[PRIMARY]
ALTER TABLE [Estatisticas] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Estatisticas_Partidas]
FOREIGN KEY([Partida id])
REFERENCES [Partidas] ([partida id])
ALTER TABLE [Estatisticas] CHECK CONSTRAINT [FK_Estatisticas_Partidas]
Para a inserção dos dados a partir do CSV utilizei o comando abaixo:
BULK INSERT Estatisticas
FROM 'K:\OneDrive\OneDrive - Salesianos\Área de Trabalho\DB\estatisticas.csv'
WITH
    FIELDTERMINATOR = ';',
    ROWTERMINATOR = ' \ n',
    FIRSTROW = 2
```

Foram criadas as tabelas com todos os campos do CSV, apesar de alguns campos não serem necessários para a tarefa solicitada, pois caso tenhamos a necessidade de realizar outras consultas que não sejam as que foram solicitadas as tabelas já forma criadas.