Curso: Engenharia de Software – 2º Período

Logotipo, nome da empresa

Descrição gerada automaticamente

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

-- Criação da Tabela Partida --

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

Interface gráfica do usuário, Tabela

Descrição gerada automaticamente

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

Tabela

Descrição gerada automaticamente

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

Interface gráfica do usuário, Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

3 – Times com menos vitórias:

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

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

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

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança média

-- 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

Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

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

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

3 – Os jogadores receberam o maior número de cartões:

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

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

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

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

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

Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

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

Uma imagem contendo Tabela

Descrição gerada automaticamente

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

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

-- 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.