

SCC-240 Bases de Dados

Profa. Elaine Parros Machado de Sousa - 1º semestre 2018

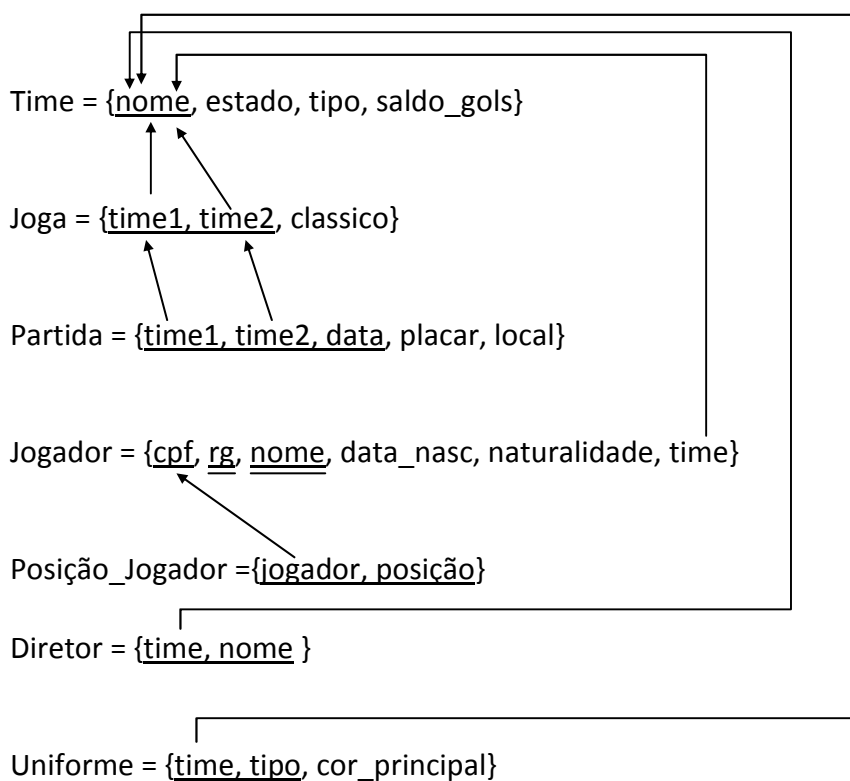
Estagiário PAE: Guilherme Queiroz Vasconcelos

Monitora: Thaís Lima de Oliveira Nobre

Prática 3

Exercícios SQL - DML (SGBD Oracle 11g)

Considere o seguinte esquema:



Neste esquema, as seguintes restrições semânticas são conhecidas:

- o **tipo** do Time só pode assumir os valores 'Amador' e 'Profissional';
- o atributo **clássico** de Joga é um *boolean*;
- um jogador deve atuar em pelo menos um time;
- o **tipo** do Uniforme pode ser 'titular' ou 'reserva';
- o placar inicial (*default*) de uma partida é sempre 0X0;

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE RESOLVER OS EXERCÍCIOS!

OBS 1: durante a prática, faça cópia de **todos os comandos executados** e dos **resultados** (ou **mensagens de erro** quando for o caso) para **entrega** e estudo posterior.

OBS 2: ao final da aula, faça *upload* dos exercícios resolvidos (arquivo texto com os comandos) no seu escaninho no Tidia. Se não conseguir terminar, entregue assim mesmo uma versão parcial, e depois, quando finalizar, entregue a versão final, sem sobrescrever a anterior (**entrega** até o dia **12/06**).

OBS 3: todas as consultas desta prática devem ser executadas com a base de dados criada e alimentada na aula da Prática 2.

- **Elabore comandos SQL para as consultas abaixo. Se necessário, insira mais dados nas tabelas para verificar se os resultados das consultas estão corretos. Elabore casos de teste para verificar se realmente as consultas funcionam para casos gerais e casos especiais (ou seja: se traz tudo o que deveria trazer e se não traz o que não deveria trazer).**

Q1: Selecione nomes dos times e data das partidas cadastradas com data futura (considerando a data atual - **SYSDATE**) e para as quais ainda não há local definido.

Q2: Selecione, para cada partida: data, placar, nomes dos times, e os estados dos times.

Q3: Selecione, para cada partida: data, placar, nomes dos times, se é clássico, e os estados dos times.

- O que muda da consulta anterior para esta, além do atributo “classico”?

Q4: Selecionar a quantidade de jogos clássicos ocorridos no mês de fevereiro de 2018.

- Pesquise e use a função **EXTRACT** para extrair mês e ano de um atributo tipo **DATE**.

Q5: Selecionar a média do saldo de gols dos times por estado. Ordenar por estado.

- Exemplo (fictício) de resultado
 - {estado, média} -- use AS para renomear coluna no resultado da consulta
 - <RJ, 3>
 - <SP, 2>

Q6: Selecionar a quantidade de times por estado e a média do saldo de gols dos times de cada estado. Ordenar pela quantidade de times.

- Exemplo (fictício) de resultado
 - {estado, quantidade times, média}
 - <RJ, 10, 3>
 - <SP, 8, 2>

Q7: Selecionar a média do saldo de gols dos times por estado, por tipo de time. Ordene por tipo de time, e depois por estado.

- Exemplo (fictício) de resultado:
 - {tipo, estado, média}
 - <amador, RJ, 3>
 - <amador>, SP, 1>
 - <profissional>, SP, 1>

Q8: Selecionar a média do saldo de gols, por estado, considerando apenas os times profissionais que têm saldo de gols de pelo menos 1.

Q9: Selecionar a média do saldo de gols dos times profissionais por estado, retornando apenas os estados que têm mais de 1 time.

Q10: Selecionar a média do saldo de gols dos times profissionais por estado, retornando apenas os estados que têm mais de um time e cuja média do saldo de gols esteja entre 5 e 15.

Q11: Selecione as partidas em que o Vasco jogou mas não fez nenhum gol, retornando: times que jogaram a partida (os dois times, ou seja: Vasco vai aparecer sempre como Time 1 ou como Time 2), local e data do jogo, e se é um clássico ou não.

- Considere que o placar 1X0, por exemplo, implica 1 gol do Time1 e 0 do Time2.

Q12: Selecionar nomes dos times, data e placar dos jogos clássicos somente entre times profissionais.

Q13: Selecionar, para cada time, seu nome, estado e, se houver, os nomes dos seus diretores.

- Os times que não tiverem diretores também devem aparecer na resposta com valor NULL no campo correspondente ao diretor.

Q14: Selecionar, para cada time, seu nome, estado e, se já tiver jogado alguma partida, selecionar o nome do time adversário e a data da partida.

- **Atenção:** A resposta deve ter a seguinte estrutura: {time, estado, time adversário, data da partida}
- **Dica:** pesquise **DECODE** e **CASE**
- Lembre-se de testar o caso de um time que não tenha jogado nenhuma partida

Q15: Selecionar, para cada time, seu nome, estado e, se já tiver jogado alguma partida, selecionar os nomes dos times com os quais jogou, data da partida e se é clássico.

Q16: Selecionar nomes dos times que tenham jogado pelo menos uma partida em 2018.

Faça 3 versões desta consulta:

- 1) sem consultas aninhadas
- 2) com consultas aninhadas não correlacionadas (**Dica:** operador **IN**)
- 3) com consultas aninhadas correlacionadas (**Dica:** operador **EXISTS**)

Q17: Selecionar nomes dos times que não jogaram nenhuma partida em 2018.

Q18: Selecionar nome, estado e saldo de gols dos times que têm o maior saldo de gols em seus estados.

- Por exemplo: se no estado de SP, o maior saldo de gols tem valor 20, então a resposta deve conter todos os times de SP com saldo igual a 20. Além disso, se no RJ o maior saldo de gols é 30, a resposta deve incluir todos os times do RJ com saldo igual a 30. Idem para dos demais estados.