



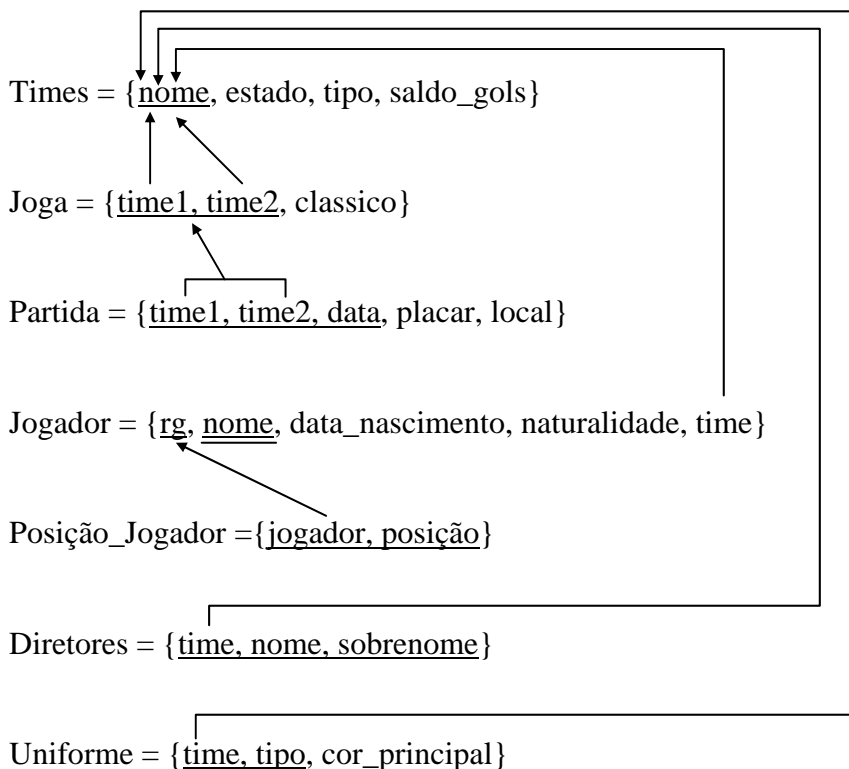
SCC-240 Banco de Dados - Turmas 1 e 2

Profa. Elaine Parros Machado de Sousa - 1º semestre 2009

Estagiários PAE: Robson Cordeiro e Pedro Bugatti

Exercícios SQL (SGBD InterBase) - Consultas

Considere o seguinte esquema:



1) Preparando a base de dados....

- no IBConsole, faça *login* no servidor usando usuário padrão SYSDBA (senha *masterkey*);
- crie e registre uma base de dados para o exercício, como na aula anterior;
- no Interactive SQL, crie o esquema da base executando o script *Esquema_Futebol.sql* (Menu: *Query/Load Script*). Se houver erro em algum comando, corrija. Verifique, no IBConsole, as tabelas criadas.
- faça a alimentação inicial da base executando o script *Dados_Futebol.sql*. Se houver erro em algum comando, corrija. Verifique, no IBConsole, os dados inseridos.

OBS: quando o Interactive SQL é executado, o SGBD inicia, implicitamente, uma transação. Os comandos SQL executados são operações desta transação, e só são efetivados quando a transação termina. A transação pode terminar quando: 1) um comando DDL é executado (auto-commit); 2) quando o Interactive SQL é fechado com sucesso (transação termina implicitamente); 3) quando o comando **commit** é executado explicitamente. Assim, para que as inserções sejam efetivadas no banco e visualizadas no IBConsole, é necessário finalizar a transação com o comando **commit**.

- ao final da aula, NÃO esqueça de desfazer o registro (*unregister*) e apagar o arquivo da base.

OBS1: para os exercícios seguintes, consulte o manual de referência SQL disponibilizado na coteia.

OBS2: faça cópia de todos os comandos executados para estudo posterior, ou salve os comandos usando *File/Save SQL History*.

2) Elabore comandos SQL para as consultas abaixo. Se necessário, insira mais dados nas tabelas para verificar se os resultados das consultas estão corretos.

Q1: Selecionar todos os atributos de todos os times.

Q2: Selecionar nome e cor do uniforme titular de todos os times profissionais do estado de MG.

Q3: Selecionar, para cada jogador, seu nome, naturalidade, time em que joga, estado do time e posições em que joga.

Q4: Selecionar o nome do time com o maior saldo de gols no estado de SP. (**Dica:** faça uma consulta aninhada, ou seja, `select` dentro de `select` - mais especificamente, dentro da cláusula `where`)

OBS: consultas aninhadas são mais caras, pois restringem o trabalho do otimizador de consultas. Portanto, somente faça consulta aninhada quando **não for possível, de maneira alguma**, fazer uma consulta simples usando junções.

Q5: Selecionar a média do saldo de gols dos times por estado. Ordenar por estado. (Ex. de tuplas do resultado: <RJ, 3> ; <SP, 2>)

Q6: Selecionar a média do saldo de gols dos times por estado, por tipo de time (amador e profissional). Ordene por estado, e depois pelo tipo do time. (Ex. de tuplas do resultado: <RJ, amador, 1> ; <RJ, profissional, 2>)

Q7: Selecionar a média do saldo de gols dos times profissionais por estado, retornando apenas os estados cuja média de gols esteja entre 5 e 15.

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

Q9: Selecionar adversário, data e local dos jogos em que o São Paulo não fez nenhum gol. Considere que o placar 1X0, por exemplo, implica 1 gol do Time1 e 0 do Time2.

Q10: Selecionar nomes dos times, data e placar dos jogos clássicos somente entre times profissionais.

Q11: Selecionar rg, nome e naturalidade dos jogadores que nasceram no ano de 1980. Pesquise e use a função `EXTRACT` para extrair o ano (`YEAR`) de um atributo tipo `DATE`.

Q12: Selecionar rg, nome e naturalidade dos jogadores que têm mais de 30 anos. Pesquise e use **`current_date`**. Pesquise como fazer diferença entre datas e qual é unidade de retorno da operação.