

**Departamento de Ciências de Computação – SCC
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC
Universidade de São Paulo – USP**

**Laboratório de Bases de Dados
Docente Responsável: Profa. Dra. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri**

**Exercícios Práticos
PL-SQL**

Considere o esquema conceitual e o esquema relacional do projeto “**campeonatos de futebol**”. Faça os seguintes exercícios, usando o script de criação e inserção de dados.

Exercício 1

Usando PL-SQL, obtenha um CPF pela entrada padrão (teclado) e consulte se existe um treinador que **iniciou** o treinamento em alguma equipe no ano de 2008 com tal CPF.

Caso o treinador exista, liste o nome completo desse treinador, o apelido do clube e o nome da equipe na qual ele treinou. Caso contrário, exiba a mensagem “Não existe treinador, que iniciou o treinamento de alguma equipe em 2008, com tal CPF.”

- a) Faça o exercício usando **apenas** o comando **SELECT ... INTO**. Execute o programa PL-SQL considerando as seguintes entradas:
- (i) CPF = 227.941.415-54
 - (ii) CPF = 123.888.708-71
 - (iii) CPF = 873.411.664-87
- b) Faça o exercício usando **CURSOR** e **LOOP**. Execute o programa PL-SQL considerando as mesmas entradas do item a.

Resposta:

- a) Teste 1. Entrada: CPF: **227.941.415-54**
- Saída: Paulo Autuori de Mello treinou as seguintes equipes:
- Vasco, Equipe Profissional

Teste 2. Entrada: CPF: **123.888.708-71**

Será lançada a exceção “NO_DATA_FOUND”, pois este CPF não existe na tabela Treinador, fazendo o comando SELECT ... INTO não retornar nenhuma tupla.

Teste 3. Entrada: CPF: **873.411.664-87**

Será lançada a exceção “TOO_MANY_ROWS”, visto que é retornado mais de uma tupla para o comando SELECT ... INTO.

b) Teste 1. Entrada: CPF: **227.941.415-54**

Saída: Paulo Autuori de Mello treinou as seguintes equipes:

Vasco, Equipe Profissional

Teste 2. Entrada: CPF: **123.888.708-71**

Saída: Não existe treinador, que iniciou o treinamento de alguma equipe em 2008, com tal CPF.

Teste 3. Entrada: CPF: **873.411.664-87**

Saída: Adenor Leonardo Bacchi treinou as seguintes equipes em 2008:

Internacional, Equipe Profissional

Sao Paulo, Equipe Profissional

Exercício 2

a) Na linha de comando, crie uma tabela chamada ‘temp’ com os campos descritos a seguir.

- cpf_arb, de mesmo tipo de dado que o campo cpfArb da tabela Arbitro
- nome_arb, de mesmo tipo de dado que o campo nomeArb da tabela Arbitro
- apelido_Arb, de mesmo tipo de dado que o campo apelidoArb da tabela Arbitro
- nro_partidas_principal, do tipo numérico aceitando até 4 dígitos
- descricao, do tipo alfanumérico aceitando até 43 caracteres

OBS: Veja que, para criar tabelas, não é possível usar a funcionalidade do PL-SQL para herança de tipo e tamanho. Portanto, vocês devem verificar qual o tipo de dados dos campos acima e declará-los novamente.

b) Usando PL-SQL, povoe a tabela ‘temp’ de forma que ela armazene, para cada arbitro (i.e., cpf_arb, nome_arb, apelido_arb), o número total de partidas que ele participou (i.e., campo nro_partidas_principal) com a função igual a PRINCIPAL. O campo descrição deve ser preenchido com uma das seguintes descrições:

- Não apitou como principal
- Apitou apenas 1 partida como principal
- Apitou entre 2 e 4 partidas como principal
- Apitou mais de 4 partidas como principal

c) Liste todos os dados da tabela ‘temp’, ordenando o resultado pelo numero de partidas principais em ordem crescente.

Resposta:

cpf_arb	nome_arb	apelido_arb	descricao	nro_partidas_principal
011.046.452-46	Dibert Pedrosa Moises	Dibert	Não apitou como principal	0
156.614.861-89	Carlos Eugenio Simon	Simon	Não apitou como principal	0
688.625.850-80	Roberto Braatz	Roberto	Não apitou como principal	0
694.756.569-36	Erich Batolomeu Bandeira	Erich	Não apitou como principal	0
037.508.117-84	Emerson Augusto de Carvalho	Emerson	Não apitou como principal	0
619.233.350-57	Salvio Spinola Fagundes Filho	Spinola	Apitou entre 2 e 4 partidas como principal	4
670.768.358-60	Paulo Cesar de Oliveira	Paulo Cesar	Apitou entre 2 e 4 partidas como principal	4
718.626.497-23	Wagner Tardelli Azevedo	Wagner	Apitou entre 2 e 4 partidas como principal	4
643.461.887-53	Evando Rogerio Roman	Evando	Apitou mais de 4 partidas como principal	9