

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PÓLO UNIVERSITÁRIO DE RIO DAS OSTRAS
FACULDADE FEDERAL DE RIO DAS OSTRAS
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

2ª. Avaliação de Banco de Dados – 2º. Sem de 2007

Prof.: Carlos Bazilio

Aluno:

Matrícula:

Para o esquema relacional dado abaixo, responda os itens que se seguem com expressões em SQL. No conjunto de suas respostas utilize, pelo menos uma vez, todos operadores vistos (EXISTS, IN, ALL e ANY). *Dica: Faça as questões normalmente e depois forneça novas consultas caso nem todos os operadores tenham sido utilizados.*

Time (nome, mascote, início, presidente, endereço)
Jogador (nome, idade, naturalidade, posição)
Atuação (jogador, time, início, fim)
Campeonato (nome, frequência, importância)
Campeão (time, campeonato, ano)

- a) Retornar o time que ganhou a maior quantidade de títulos diferentes.
- b) Retornar cada time, a respectiva quantidade de títulos e a soma das importâncias destes (importância tendo valores no conjunto {1, 2, 3}). Ordene o resultado pela soma da importância, e pela quantidade de títulos.
- c) Retorne os nomes dos jogadores que atuaram por todos os times. Nesta consulta utilize, pelo menos uma vez, uma cláusula NOT EXISTS.
- d) Para um dado time, retornar o jogador que mais atuou por este.
- e) Quantas vezes um determinado jogador foi campeão?
- f) Retornar os jogadores que foram campeões em times diferentes num mesmo ano.
- g) Retorne a seleção do banco de dados de jogadores (os jogadores mais vitoriosos em cada posição).
- h) Forneça a expressão que crie um possível esquema para tabela Atuação. A expressão deve ser completa, ou seja, deve indicar o nome e tipo dos campos, se podem ser nulos, a chave primária e possíveis chaves estrangeiras.
- i) Crie uma visão que retorne a escalação de um time num dado ano.
- j) Forneça uma expressão que remova do banco de dados os times que não possuem nenhum título.

Obs.: Nos itens em que um valor de entrada não é fornecido (p. ex., na letra d), na posição onde o valor for requisitado na expressão você pode colocar uma string como 'time-de-entrada' (no caso da letra d).

a)

```
select equipe, count(distinct campeonato) as titulos
from campeao
group by equipe
order by titulos desc
limit 1;
```

```
select equipe, count(distinct campeonato) as titulos
from campeao
group by equipe
having titulos >= ALL
(
  select count(distinct campeonato)
  from campeao
  group by equipe
);
```

b)

```
select equipe, count(campeonato) as titulos, sum(importancia) as importancia
from campeao c1, campeonato c2
where c1.campeonato = c2.nome
group by equipe
order by importancia desc, titulos desc;
```

c)

```
select nome
from jogador j
where not exists (
  select *
  from equipe e
  where not exists (
    select *
    from atuacao a
    where a.jogador = j.nome and a.equipe <> e.nome ) );
```

d)

```
select jogador, sum(fim - inicio) as tempo
from atuacao a
where equipe = 'Flamengo'
group by jogador
order by tempo desc
limit 1;
```

```
select jogador
from aulabd.atuacao a
where equipe = 'Flamengo' and
```

```
not exists (  
    select jogador  
    from aulabd.atuacao b  
    where (a.fim - a.inicio) < (b.fim - b.inicio));
```

```
select a.jogador  
from atuacao a  
where a.equipe = 'Flamengo'  
group by a.jogador, a.equipe  
having sum(a.fim - a.inicio) >= ALL (  
    select sum(b.fim - b.inicio)  
    from atuacao b  
    where b.equipe = a.equipe  
    group by b.jogador, b.equipe);
```

e)

```
select count(*) as titulos  
from atuacao a, campeao c  
where a.jogador = 'Zico' and  
    a.equipe = c.equipe and  
    (a.inicio <= c.ano and a.fim >= c.ano);
```

f)

```
select a.jogador  
from atuacao a, campeao c  
where a.equipe = c.equipe and  
    (a.inicio <= c.ano and a.fim >= c.ano) and  
exists (  
    select *  
    from atuacao a1, campeao c1  
    where a1.equipe = c1.equipe and  
        (a1.inicio <= c1.ano and a1.fim >= c1.ano) and  
        a.equipe <> a1.equipe and  
        (a.inicio <= c1.ano and a.fim >= c1.ano));
```

g)

```
select t.posicao, max(t.titulos)  
from (  
    select nome, posicao, count(*) as titulos  
    from jogador j, atuacao a, campeao c  
    where j.nome = a.jogador and  
        a.equipe = c.equipe and  
        (a.inicio <= c.ano and a.fim >= c.ano)  
    group by nome, posicao ) t  
group by t.posicao;
```

h)

```

CREATE TABLE `atuacao` (
  `jogador` varchar(100) NOT NULL,
  `equipe` varchar(50) NOT NULL,
  `inicio` datetime NOT NULL,
  `fim` datetime default NULL,
  PRIMARY KEY (`jogador`,`inicio`),
  KEY `equipe` (`equipe`),
  CONSTRAINT `equipe` FOREIGN KEY (`equipe`) REFERENCES `equipe`
(`nome`),
  CONSTRAINT `jogador` FOREIGN KEY (`jogador`) REFERENCES `jogador`
(`nome`)
)

```

i)

```

CREATE VIEW `provabd`.`escalacao-flamengo-81` AS
select *
from atuacao
where equipe = 'Flamengo' and
'1981-01-01' between inicio and fim;

```

j)

```

delete
from equipe
where nome not in
(select c.equipe
from campeao c);

```