



Prova de Avaliação: exercícios exemplo (5)

Prova SEM consulta

Duração: 40 minutos

Resolva os exercícios seguintes utilizando a linguagem SQL e considerando o caso de estudo apresentado na última página.

1. [2.4 valores] Escreva uma consulta que apresente os membros das equipas que têm contacto telefónico e cujo nome da equipa tem mais de uma palavra. Apresente o resultado ordenado por ordem alfabética do nome do membro e no formato mostrado na tabela abaixo.

Equipas 2009
Ana Sousa é membro da equipa OS BONS
José Silva é membro da equipa OS ACELERAS
Ricardo Brito é membro da equipa OS BONS
...

2. [2.3 valores] Escreva uma consulta que mostre o nome das equipas que participaram em provas com mais de 10 equipas participantes e que não tenham tido qualquer penalização nessas provas.
3. [2.6 valores] Escreva uma consulta que mostre para cada prova realizada no mês actual, o seu código e a designação, a quantidade de equipas com penalização e a melhor média obtida no tempo de uma volta à pista. Os resultados devem ser apresentados da melhor para a pior média obtida no tempo de uma volta à pista.
4. [2.7 valores] Escreva uma consulta que mostre o nome das equipas que obtiveram uma das 3 primeiras classificações nas provas realizadas nos meses em que ocorreram mais de 10 provas.

SINTAXE DE COMANDOS E FUNÇÕES SQL

```
SELECT [DISTINCT | ALL] { * | expressão_coluna [AS novo_nome][, ...]}  
FROM nome_tabela [pseudônimo] [, ...]  
[WHERE condições de restrição da tabela]  
[GROUP BY <lista de colunas para agrupar>  
[HAVING condições de restrição dos grupos]]  
[ORDER BY <lista de colunas para ordenar o resultado>];
```

```
COUNT(* | [DISTINCT | ALL] nome_coluna)  
MAX([DISTINCT | ALL] nome_coluna)  
SUM([DISTINCT | ALL] nome_coluna)  
AVG([DISTINCT | ALL] nome_coluna)  
STDDEV([DISTINCT | ALL] nome_coluna)  
VARIANCE([DISTINCT | ALL] nome_coluna)
```

CASE expr	CASE
WHEN expr_compara THEN expr_resultado	WHEN condicao THEN expr_resultado
[WHEN expr_compara2 THEN expr_resultado2]	[WHEN condicao2 THEN expr_resultado2]
...	...
[ELSE else_resultado]	[ELSE else_resultado]
END	END

```
ADD_MONTHS(data, número)  
INITCAP (cadeia_caracteres)  
LOWER (cadeia_caracteres)  
MONTHS_BETWEEN (data1, data2)  
NVL(valor a testar, novo valor caso seja nulo)  
ROUND (número, número de casas decimais)  
SYSDATE  
TO_CHAR (data | número, formato de saída)  
TO_DATE (cadeia_caracteres, formato de entrada)  
TO_NUMBER (cadeia_caracteres, formato de entrada)  
TRUNC (número, número de casas decimais)  
UPPER (cadeia_caracteres)
```

CASO DE ESTUDO

O kartódromo *BonsKarts* pretende um programa informático que efectue a gestão das provas realizadas na sua única pista de corridas. Cada prova poderá ter uma duração mínima de uma hora e no máximo 15 equipas participantes. Não poderão ocorrer provas em simultâneo uma vez que o kartódromo só tem uma pista. No final de cada prova é necessário determinar a lista de classificação das equipas.

Considere que a base de dados utilizada por esta instituição para armazenar toda a informação necessária contém as tabelas apresentadas de seguida, onde as **chaves primárias estão a negrito e sublinhadas** e as *chaves estrangeiras estão a negrito e itálico*:

EQUIPAS

<u>CodEquipa</u>	NomeEquipa
1	Os aceleras
2	Os bons
3	Coíotes
...	...

MEMBROS

<u>CodEquipaM</u>	<u>Nome</u>	Morada	Telef
1	José Silva	Rua do sal - Leiria	244987654
2	Ana SOUSA	Av. Angola - Batalha	932657435
2	Ricardo Brito	Rua de Moçambique - Coimbra	919191919
3	Maria Teixeira	Rua de S. João - Leiria	962176543
3	Mariana Teixeira	Rua de Timor - Batalha	NULL
...

PARTICIPAÇÕES

<u>CodParticip</u>	PosicaoPartida	MediaVolta (seg)	Penalizacoes	Classificacao	<u>CodProva</u>	<u>CodEquipa</u>
3	1	33	20	2	3	2
4	2	35	0	1	3	3
...

PROVAS

<u>CodProva</u>	Designação	DataProva	NumEquipas	DuracaoProva (horas)
1	As 24 horas mais loucas	21-01-2009 10:30	15	24
2	Grande Prémio da Batalha	22-01-2009 18:30	10	2
3	60 minutos em Kart	22-01-2009 20:00	2	1
...