

## Exercício Marinheiros

1. Iniciar o Microsoft Management Studio.
2. Executar os **scripts** disponibilizados para criar uma base de dados (BD) sobre reservas de barcos feitas por marinheiros, de acordo com o modelo relacional da Figura 1.



Figura 1 - Modelo Relacional

3. Criar um **script** com comandos SQL para consultar a BD e obter os resultados indicados nas alíneas seguintes.

### A. Subquery não-correlacionada (SNC)

- 1) Mostrar o nome dos marinheiros mais velhos (Figura 2). O comando deve usar uma **SNC como “operando” de um operador relacional, na cláusula WHERE**.

NOME
1 Bob
2 Haddock

Figura 2 - Resultado

- 2) Mostrar o id e o nome dos marinheiros que não reservaram barcos (Figura 3). O comando deve usar uma **SNC como “operando” de uma condição NOT IN, na cláusula WHERE**.

ID_MARINHEIRO	NOME
1	13 Popeye
2	29 Brutus
3	32 Andy
4	58 Rusty
5	71 Zorba
6	85 Art
7	95 Bob

Figura 3 – Resultado

## SQL DML SELECT - *SUBQUERIES NÃO-CORRELACIONADAS*

- 3) Mostrar o id, o nome de cada marinheiro e a diferença da idade em relação à idade média dos marinheiros. O resultado deve ser apresentado por ordem decrescente da diferença entre idades (Figura 4). O comando deve usar uma **SNC** como “coluna”, na cláusula **SELECT**.

Figura 4 - Resultado

- 4) Mostrar a quantidade de marinheiros que reservaram barcos com a cor *vermelho* e barcos com a cor *verde* (Figura 5). O comando deve usar uma **SNC** como “tabela”, na cláusula **FROM**.

QTD\_MARINHEIROS

Figura 5 - Resultado

- 5) Mostrar as datas com mais reservas de barcos (Figura 6). O comando deve usar uma SNC como operando de um operador relacional, na cláusula **HAVING**.

DATA
1 17.08.09
2 17.10.10

Figura 6 – Resultado

**B. Subquery correlacionada (SC)**

- 1) Mostrar o id, o nome e a quantidade de reservas de barcos dos marinheiros registados na BD, por ordem decrescente da quantidade de reservas (Figura 7). O comando deve usar uma SC como “coluna”, na cláusula SELECT.

	ID_MARINHEIRO	NOME	QTD_RESERVAS
1	22	Dustin	4
2	64	Horácio	4
3	31	Lubber	3
4	44	Haddock	2
5	74	Horácio	1
6	85	Art	0
7	95	Bob	0
8	13	Popeye	0
9	29	Brutus	0
10	58	Rusty	0
11	32	Andy	0
12	71	Zorba	0

Figura 7 - Resultado

- 2) Mostrar o id dos marinheiros cuja quantidade de reservas de um barco seja superior à quantidade média de reservas desse barco (Figura 8). Além disso, o resultado deve também incluir o id do barco e a quantidade de reservas. O comando deve usar uma SC como “operando” de um operador relacional, na cláusula HAVING.

	ID_MARINHEIRO	ID_BARCO	QTD_RESERVAS
1	44	101	2
2	64	102	3

Figura 8 – Resultado

- 3) Mostrar o nome dos marinheiros que reservaram todos os barcos com o nome *Interlake* (Figura 9). O comando deve usar uma SC como “operando” numa condição NOT EXISTS, na cláusula WHERE.

NOME
1 Dustin
2 Horácio

Figura 9 – Resultado

**C. Complementar**

- 1) Mostrar o id, o nome e a idade dos marinheiros mais velhos (Figura 10). O comando deve usar uma SNC como “operando” de uma condição ALL, na cláusula WHERE.

	ID_MARINHEIRO	NOME	IDADE
1	95	Bob	63
2	44	Haddock	63

Figura 10 - Resultado

- 2) Mostrar o id, o nome e a idade dos marinheiros que não são os mais velhos, por ordem decrescente da idade (Figura 11). O comando deve usar uma SNC como “operando” de uma condição ANY, na cláusula WHERE.

	ID_MARINHEIRO	NOME	IDADE
1	31	Lubber	55
2	22	Dustin	45
3	74	Horácio	35
4	64	Horácio	35
5	58	Rusty	35
6	29	Brutus	33
7	85	Art	25
8	32	Andy	25
9	13	Popeye	22
10	71	Zorba	16

Figura 11 – Resultado

- 3) Mostrar o id, o nome e a classificação dos marinheiros cuja classificação está no top 3 das classificações (Figura 12).

	ID_MARINHEIRO	NOME	CLASSIFICACAO
1	58	Rusty	10
2	71	Zorba	10
3	74	Horácio	9
4	31	Lubber	8
5	32	Andy	8

Figura 12 - Resultado