## Ficha Prática 3

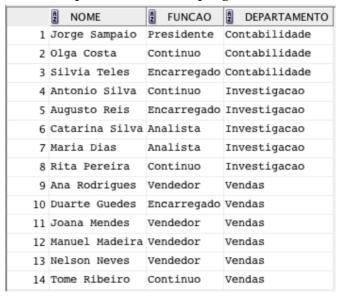
## **SQL** - Junções

Bases de Dados Departamento de Engenharia Informática

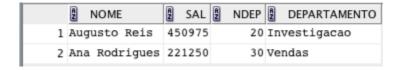


Considere o caso de estudo suportado pelos scripts fornecidos com as tabelas DEP, EMP e descontos.

1. Mostre os nomes dos empregados, a sua função e o nome do departamento em que cada empregado trabalha. O resultado deve estar ordenado pelo nome de departamento e dentro de cada departamento pelo nome do empregado.



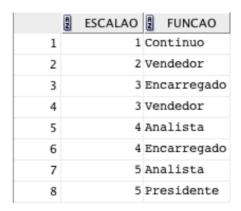
**2.** Apresente o nome de empregado, o salário, assim como o número e o nome do departamento de todos os empregados cujo nome começa por 'A' e o apelido por 'R'. Assuma que os nome dos empregados são todos constituídos por apenas um nome próprio e um apelido, i.e., não têm nomes do meio.



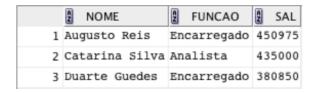
**3.** Apresente o nome, salário, nome do departamento e respectiva localização para todos os empregados cujo salário é inferior a 150000.



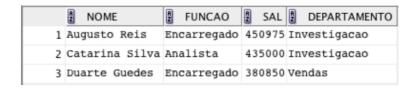
**4.** Mostre o escalão de descontos (ou escalões) de cada função. O resultado deve ficar ordenado por escalão e dentro de cada escalão por função. Como pode existir mais do que uma pessoa por função dentro do mesmo escalão poderiam aparecer linhas repetidas. Garanta que não aparecem linhas repetidas.



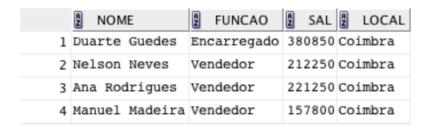
**5.** Mostre o nome, função e salário de todos os empregados de escalão salarial igual a 4, sendo o resultado ordenado por nome de empregado.



**6.** A mesma informação que na questão anterior mas agora mostre também o nome do departamento de cada empregado.



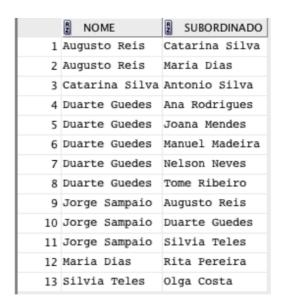
7. Mostre o nome, função, salário e local de trabalho de todos os empregados de 'Coimbra' e cujo salário é superior a 150000.



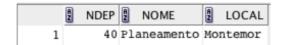
**8.** Apresente o nome, função, escalão salarial e nome de departamento para todos os empregados com excepção dos empregados cuja função é 'Continuo'. O resultado deve ficar ordenado por ordem decrescente de escalão salarial e dentro de cada escalão por departamento.

4	nome character varying (20)	funcao character varying (12)	escalao numeric (2)	departamento character varying (15)
1	Jorge Sampaio	Presidente	5	Contabilidade
2	Maria Dias	Analista	5	Investigacao
3	Augusto Reis	Encarregado	4	Investigacao
4	Catarina Silva	Analista	4	Investigacao
5	Duarte Guedes	Encarregado	4	Vendas
6	Silvia Teles	Encarregado	3	Contabilidade
7	Nelson Neves	Vendedor	3	Vendas
8	Ana Rodrigues	Vendedor	3	Vendas
9	Joana Mendes	Vendedor	2	Vendas
10	Manuel Madeira	Vendedor	2	Vendas

**9.** Mostre uma lista dos encarregados e seus subordinados. Ordene os resultados por nome de encarregado e depois por nome de empregado.



10. Mostre o departamento que não tem empregados usando o operador EXCEPT



11. Execute os seguintes comandos:

```
ALTER TABLE emp ALTER COLUMN ndep DROP NOT NULL;

INSERT INTO emp VALUES
(9999, 'Deity', 'Omnipresent', NULL, CURRENT_DATE, 0, NULL, NULL),
(9998, 'Shadow Gov', 'Omnipresent', NULL, CURRENT_DATE, 0, NULL, NULL);

INSERT INTO dep VALUES (99, 'Empty', 'Nowhere');
```

Crie uma *query* que lhe permita listar o nome de todos os empregados e o nome do departamento a que pertencem (se estiver associado a um departamento; se não estiver associado deve devolver na mesma os detalhes do empregado!).

- **12.** Restrinja a query anterior de modo a que, caso o empregado esteja associado a um departamento, mostre apenas os que pertencem ao departamento de vendas.
- **13.** Crie uma *query* que retorne todos o nome de todos departamentos, e o nome dos empregados associados. Se houver departamentos sem empregados, devem ser devolvidos na mesma.
- **14. (Difícil/Específico)** Modifique a *query* anterior para também devolver o encarregado de cada empregado.
- 15. Reponha a base de dados ao estado anterior executando estes comandos:

```
DELETE FROM emp WHERE nemp IN (9999, 9998);
DELETE FROM dep WHERE ndep = 99;
ALTER TABLE emp ALTER COLUMN ndep SET NOT NULL;
```