

## Ficha 5

### Processamento de consultas utilizando *Structured Query Language* (SQL): Subconsultas

#### Objetivos:

- Criar consultas em SQL utilizando subconsultas

**Nota 1:** Exercícios assinalados com (\*) devem ser resolvidos em horas de estudo autónomo.

**Nota 2:** O caso de estudo a usar nesta ficha é o considerado na ficha 2.

1. Mostre todos os empregados cujo salário é superior ao salário médio da empresa.

NOMEEMP	NUMDEP	SALARIO
Frederico	10	5000
João	20	2975
Carlos	10	2450
Bernardo	30	2850
Sebastião	20	3000
Fernando	20	3000

2. Apresente o nome do departamento onde trabalha o empregado que ganha o salário mais baixo da empresa.

NOMEDEP
Pesquisa

3. Apresente o nome dos departamentos cujo salário médio é inferior ao salário médio da empresa.

NOMEDEP
Vendas

4. Apresente o nome dos departamentos que ainda não têm empregados.

NOMEDEP
Operações

5. Determine quantos chefes existem na empresa.

Numero de Chefes
6

6. (\*) Escreva uma consulta que apresente o maior valor de todos os salários médios de cada departamento. Arredonde o valor a duas casas decimais.

Maior dos Salários Médios
2917

7. Escreva uma consulta que apresente quantos departamentos têm mais de 3 funcionários a trabalhar.

Dept com mais de 3 Emp.
2

8. Mostre quem são os empregados cujo salário é superior ao salário médio do departamento onde trabalham. Ordene os resultados por ordem crescente do nº de departamento e decrescente do salário.

NOMEEMP	NUMDEP	SALARIO
Frederico	10	5000
Fernando	20	3000
Sebastião	20	3000
João	20	2975
Bernardo	30	2850
Alexandre	30	1600

9. (\*) Mostre o nome do departamento, o nome e a data de admissão dos empregados admitidos mais recentemente em cada departamento. Ordene por data de admissão. Apresente 2 soluções.

NOMEDEP	NOMEEMP	DTACONTRATACAO
Vendas	Jaime	81.12.03
Contabilidade	Mário	82.01.23
Pesquisa	António	87.05.23

10. Apresente o número do departamento que tem o maior encargo anual de remunerações (12\* salário) e também o valor do encargo anual.

Departamento	Encargo anual
20	130500

11. Determine o ano em que entraram mais pessoas para a empresa. Apresente o ano e o número de empregados.

ANO	Número de empregados
1981	10

12. (\*) Mostre o nome, a data de contratação, o salário e a comissão de todos os empregados que têm o mesmo salário que um determinado empregado.

NOMEEMP	DTACONTRATACAO	SALARIO	COM
Armando	81.02.22	1250	500
Marco	81.09.28	1250	1400

13. (\*) Apresente a informação de quantos trabalhadores tiveram a primeira revisão salarial há mais de 30 anos. Tenha em conta que a revisão salarial se efetuou 1 ano após a entrada na empresa.

1.ª Revisão Salarial de 30 anos
12

14. Apresente o nome dos departamentos com mais de 3 empregados. Resolva o exercício de três formas distintas.

NOMEDEP
Vendas
Pesquisa

15. Apresente o nome do(s) departamento(s) que têm o menor número de Escriturários.

NOMEDEP
Vendas
Contabilidade

16. Apresente o número de departamento e o número total de empregados de cada departamento. Mostre também os departamentos sem empregados associados (nesse caso deve aparecer o número do departamento seguido de zero). Ordene o resultado pelo número de departamento. Resolva este exercício de duas formas distintas.

NUMDEP	Quantidade de Empregados
10	3
20	5
30	6
40	0

17. (\*) Apresente o nome do departamento com maior volume salarial mensal. O nome do departamento deve aparecer em letras maiúsculas.

Nome do Departamento
PESQUISA

18. (\*) Apresente o nome e o n.º de escalão salarial do empregado mais antigo de cada departamento da empresa. Ordene o resultado pelo nome do empregado.

NOMEEMP	ESCALA
Alexandre	3
Carlos	4
Silva	1

19. (\*) Apresente o nome, o salário e o nome do departamento dos empregados que trabalham no(s) mesmo(s) departamento(s) do(s) empregado(s) com o maior salário da empresa. Exclua o(s) empregado(s) com o maior salário. Ordene o resultado pelo nome do departamento seguido do nome do empregado.

NOMEEMP	SALARIO	NOMEDEP
Carlos	2450	Contabilidade
Mário	1300	Contabilidade

20. (\*) Apresente o nome, o salário e o nome do departamento dos empregados com o maior salário que trabalham no(s) mesmo(s) departamento(s) do(s) empregado(s) contratado(s) mais recentemente. Ordene o resultado pelo nome do departamento seguido do nome do empregado.

NOMEEMP	SALARIO	NOMEDEP
Fernando	3000	Pesquisa
Sebastião	3000	Pesquisa

21. Escreva uma consulta que devolva os valores dos três menores salários.

Os menores salários
800
950
1100

22. (\*) Apresente uma lista com os nomes dos empregados, assinalando com asteriscos os que ganham um salário igual ao menor salário praticado pela empresa. Ordene por salário.

Empregado	SALARIO
Silva (*)	800
Jaime	950
Antônio	1100
Marco	1250
Armando	1250
Mário	1300
Tiago	1500
Alexandre	1600
Carlos	2450
Bernardo	2850
João	2975
Sebastião	3000
Fernando	3000
Frederico	5000

23. (\*) Apresente a lista dos empregados e assinale com asteriscos os empregados que ganham um salário igual a um dos três menores salários. Ordene por salário.

Nome do Empregado	SALARIO
Silva*****	800
Jaime*****	950
António*****	1100
Marco	1250
Armando	1250
Mário	1300
Tiago	1500
Alexandre	1600
Carlos	2450
Bernardo	2850
João	2975
Sebastião	3000
Fernando	3000
Frederico	5000

24. (\*) Verifique se existe algum empregado que desempenhou, pelo menos, duas vezes a mesma função.

NUMEMP FUNCAO	NUMERO
7934 Escriturário	2
7566 Director	2

25. (\*) Apresente o tempo total de exercício de funções até à data atual. Ordene o resultado por departamento e empregado.

NUMEMP	NOMEDEP	Tempo em meses
7566	Contabilidade	2
7782	Contabilidade	435
7839	Contabilidade	430
7934	Contabilidade	428
7698	Operações	176
7839	Operações	88
7369	Pesquisa	441
7566	Pesquisa	438
7788	Pesquisa	365
7876	Pesquisa	364
7902	Pesquisa	430
7934	Pesquisa	64
7499	Vendas	439
7521	Vendas	439
7654	Vendas	432
7698	Vendas	437
7782	Vendas	16
7788	Vendas	66
7839	Vendas	81
7844	Vendas	432
7900	Vendas	430

21 linhas seleccionadas.

26. Apresente o identificador e o nome dos empregados que trabalham no mesmo departamento que o presidente.

NUMEMP	NOMEEMP
7934	Mário
7782	Carlos

27. (\*) Indique por departamento o número de funcionários que lá estão a exercer funções pela primeira vez.

NUMDEP	Func por Dep pela 1ªvez
10	3
20	5
30	6

28. Utilizando uma subconsulta correlacionada, apresente para cada empregado o salário e a média salarial relativamente à função exercida.

NOMEEMP	SALARIO	FUNCAO	Avg_Sal_Funcao	NUMDEP
Frederico	5000	Presidente	5000	10
João	2975	Director	2758	20
Carlos	2450	Director	2758	10
Bernardo	2850	Director	2758	30
Sebastião	3000	Analista	3000	20
Tiago	1500	Vendedor	1400	30
Jaime	950	Escriturário	1038	30
Fernando	3000	Analista	3000	20
Silva	800	Escriturário	1038	20
Alexandre	1600	Vendedor	1400	30
Armando	1250	Vendedor	1400	30
Marco	1250	Vendedor	1400	30
António	1100	Escriturário	1038	20
Mário	1300	Escriturário	1038	10

14 linhas seleccionadas.