

. Bases de Dados

Engenharia Informática regimes Diurno e Pós-Laboral

2º Ano 1.º Semestre **2018/19**

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
II .		

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.

NOMEI	EP.	
Venda	as	

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
			2917

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

Dept com mais de 3 Emp.

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

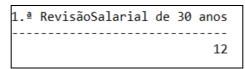
11. Determine o ano em que entraram mais pessoas para a empresa. Apresente o ano e o número de empregados.

		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.



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



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



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 20 30 40			3 5 6 0

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

Nome	do	Departamento
PESQ	JISA)

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 Carlos	3
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 Mário		Contabilidade 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 Sebastião		Pesquisa Pesquisa

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

0s	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
António	1100
Marco	1250
Armando	1250
Mário	1300
Tiago	1500
Alexandre	1600
Carlos	2450
Bernardo	2850
João	2975
Sebastião	3000
Fernando	3000
Frederico	5000
1	

23. (*) Apresente a lista dos empregados e assinale com asteriscos os empregados que ganham um salario 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.

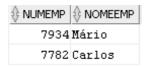
NUMEMP	FUNCAO	NUMERO
7934	Escriturário	2
7566	Director	2

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
	Contabilidade	435
7839	Contabilidade	430
7934	Contabilidade	428
7698	Operações	176
7839	Operações	88
	Pesquisa	441
	Pesquisa	438
	Pesquisa	365
	Pesquisa	364
	Pesquisa	430
	Pesquisa	64
	Vendas	439
	Vendas	439
	Vendas	432
	Vendas	437
	Vendas	16
	Vendas	66
	Vendas	81
	Vendas	432
/900	Vendas	430

21 linhas seleccionadas.

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



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

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

¹⁴ linhas seleccionadas.