

## FICHA DE EXERCÍCIOS - PL08

**Questão 1.** Desenvolva as instruções SQL necessárias para fazer a criação do esquema físico da BD a partir do modelo lógico fornecido. Não se esqueça de ter em consideração o tipo de dados e as *constraints* de cada relação.

**FICHEIRO** database.sql

**Questão 2.** Desenvolva as instruções SQL necessárias de forma a se poder responder às seguintes questões:

**Questão 2.1.** Altere a coluna *estado\_civil* da tabela *pacientes* para definir 'S' como valor padrão.

**ALTER TABLE** pacientes **ALTER** estado\_civil **SET** DEFAULT 'S';

**Questão 2.2.** Remova o valor padrão que introduziu na alínea anterior.

**ALTER TABLE** pacientes **ALTER** estado\_civil **DROP** DEFAULT;

**Questão 2.3.** Altere a tabela dos seguros para remover a coluna com o estado ativo.

**ALTER TABLE** seguros **DROP** ativo;

**Questão 2.4.** Adicione à tabela *pacientes* uma coluna para introduzir o Número de Identificação de Segurança Social (NISS).

**ALTER TABLE** pacientes **ADD** NISS **CHAR**(11) **UNIQUE**;

**Questão 2.3.** Remova a coluna Número de Identificação de Segurança Social (NISS) da tabela *pacientes*.

**ALTER TABLE** pacientes **DROP** NISS;

**Questão 3.** Desenvolva os scripts SQL necessários para efetuar o povoamento de cada uma das tabelas criadas na alínea 1. Considere os seguintes inputs para as tabelas especialidades e medicamentos.

```
INSERT INTO
especialidades(cod_especialidade,des_especialidade,preco_consulta) VALUES(
2200, 'Anestesiologia', '40.00');
INSERT INTO especialidades(des_especialidade,preco_consulta) VALUES
('Angiologia', '35.00'),
```

```
( 'Cardiologia', '35.00'),
( 'Cirurgia Cardiotorácica', '40.00'),
( 'Cirurgia Geral', '40.00'),
( 'Cirurgia Vascular', '40.00'),
( 'Dermatologia', '35.00'),
( 'Endocrinologia', '35.00'),
( 'Estomatologia', '35.00'),
( 'Fisiatria', '35.00'),
( 'Gastrenterologia', '35.00'),
( 'Ginecologia', '35.00'),
( 'Medicina Interna', '35.00'),
( 'Medicina Intensiva', '35.00'),
( 'Medicina Nuclear', '35.00'),
( 'Nefrologia', '35.00'),
( 'Neurocirurgia', '35.00'),
( 'Neurologia', '35.00'),
( 'Neuropsicologia', '35.00'),
( 'Neurorradiologia', '35.00'),
( 'Obstetrícia', '35.00'),
( 'Oftalmologia', '35.00'),
( 'Oncologia', '35.00'),
( 'Ortopedia', '35.00'),
( 'Otorrinolaringologia', '35.00'),
( 'Pediatria', '35.00'),
( 'Pneumologia', '35.00'),
( 'Psiquiatria', '35.00'),
( 'Radiologia', '50.00'),
( 'Reumatologia', '35.00'),
( 'Urologia', '35.00');
```

```
INSERT INTO medicamentos(`nome`,`desc`) VALUES
( 'Acarbose', 'Comprimido revestido por película hipoglicemiante'),
( 'Amoxicilina', 'Comprimido revestido por película antibiótico utilizado para
tratar diversas infecções bacterianas'),
( 'Bicarbonato de sódio', 'Solução injetável alcalinizante'),
( 'Betametasona', 'Pomada corticóide com potente ação anti-inflamatória e
antialérgica'),
( 'Ferro', 'Solução injetável para reposição de ferro'),
( 'Ibuprofeno', 'Comprimido revestido por película anti-inflamatório não
esteroidal'),
( 'Insulina glulisina', 'Solução injetável antidiabética'),
( 'Levetiracetam', 'Comprimido revestido por película antiepiléptico'),
( 'Levotiroxina', 'Comprimido de hormona tiroideia sintética usado no
tratamento de reposição hormonal'),
( 'Omeprazol', 'Cápsula gastrorresistente'),
( 'Oxitocina', 'Solução para pulverização nasal'),
( 'Pantoprazol', 'Comprimido gastrorresistente'),
( 'Paracetamol', 'Comprimido revestido por película analgésico');
```

#### **FICHEIRO povoamento.sql**

**Questão 4.** Desenvolva as instruções SQL necessárias de forma a se poder responder às seguintes questões:

**Questão 4.1.** Liste todos os médicos que trabalham no Hospital Portucalense.

**SELECT m.nr\_mec, f.nome FROM medicos m, funcionarios f WHERE m.nr\_mec=f.nr\_mec AND dta\_fim IS NULL;**

**Questão 4.2.** Liste o nome, o sexo e a data de nascimento dos pacientes do Hospital Portucalense.

**SELECT nome, sexo, dta\_nascimento FROM pacientes;**

**Questão 4.3.** Liste as diferentes localidades dos pacientes do Hospital.

**SELECT DISTINCT(localidade) FROM pacientes;**

**SELECT localidade FROM pacientes GROUP BY localidade;**

**Questão 4.4.** Quais os procedimentos que têm um custo superior a 15€?

**SELECT \* FROM procedimentos WHERE preco > 15;**

**Questão 4.5.** Liste as consultas onde foram efetuados procedimentos;

**SELECT \* FROM consultas WHERE nr\_episodio IN (SELECT nr\_episodio FROM examinacoes);**

**SELECT \* FROM consultas c WHERE EXISTS (SELECT nr\_episodio FROM examinacoes e WHERE c.nr\_episodio=e.nr\_episodio);**

**SELECT \* FROM consultas WHERE nr\_episodio = ANY (SELECT nr\_episodio FROM examinacoes);**

**Questão 4.6.** Liste as consultas que ainda não foram faturadas;

**SELECT \* FROM consultas WHERE dta\_emissao IS NULL;**

**Questão 4.7.** Quais as pacientes do sexo feminino casadas?

**SELECT \* FROM pacientes WHERE sexo='F' AND estado\_civil='C';**

**Questão 4.8.** Liste os pacientes que não possuem seguro de saúde.

**SELECT \* FROM pacientes WHERE nr\_apolice IS NULL;**

**Questão 4.9.** Quais são as seguradoras que possuem parceria com o hospital que não estão a cobrir o seguro de saúde de nenhum paciente?

**SELECT \* FROM seguradoras WHERE id\_seguradora NOT IN (SELECT id\_seguradora FROM seguros GROUP BY id\_seguradora);**

**SELECT \* FROM segadoras s2 WHERE NOT EXISTS (SELECT id\_segadora FROM seguros s1 WHERE s1.id\_segadora=s2.id\_segadora);**

**SELECT \* FROM segadoras s2 WHERE s2.id\_segadora <> ALL (SELECT id\_segadora FROM seguros s1);**

**Questão 4.10.** Qual é o nome dos medicamentos que não terminam em 'ol' nem em 'na'?

**SELECT nome FROM medicamentos WHERE nome NOT RLIKE 'ol\$' AND nome NOT RLIKE 'na\$';**

**SELECT nome FROM medicamentos WHERE nome NOT LIKE '%ol' AND nome NOT LIKE '%na';**

**Questão 4.11.** Qual o nome dos procedimentos que possuem um custo entre 20 e 30€?

**SELECT nome FROM procedimentos WHERE preco BETWEEN 20.00 AND 30.00;**

**SELECT nome FROM procedimentos WHERE preco >= 20.00 AND preco <=30.00;**

**Questão 4.12.** Liste as localidades dos pacientes que possuem exatamente 5 caracteres.

**SELECT localidade FROM pacientes WHERE localidade RLIKE '^.{5}\$' GROUP BY localidade;**

**SELECT localidade FROM pacientes WHERE localidade RLIKE '^.....\$' GROUP BY localidade;**

**Questão 4.13.** Quais as especialidades que possuem 'neuro' no nome?

**SELECT \* FROM especialidades WHERE des\_especialidade RLIKE 'neuro';**

**SELECT \* FROM especialidades WHERE des\_especialidade LIKE '%neuro%';**

**Questão 4.14.** Quais as especialidades que terminam em 'logia'?

**SELECT \* FROM especialidades WHERE des\_especialidade LIKE '%logia';**

**SELECT \* FROM especialidades WHERE des\_especialidade RLIKE 'logia\$';**

**Questão 4.15.** Liste os telefones dos pacientes que começam por 253.

**SELECT nr\_telefone FROM telefones\_pacientes WHERE nr\_telefone LIKE '253%';**

**SELECT nr\_telefone FROM telefones\_pacientes WHERE nr\_telefone RLIKE '^253';**

**Questão 4.16.** Liste os administrativos que se chamam 'João' ou 'Pedro'.

**SELECT \* FROM administrativos a, funcionarios f WHERE (nome LIKE '%João%' OR nome LIKE '%Pedro%') AND a.nr\_mec=f.nr\_mec;**

**SELECT f.\* FROM administrativos a, funcionarios f WHERE nome RLIKE 'João|Pedro' and a.nr\_mec=f.nr\_mec;**

**Questão 4.17.** Liste as prescrições por ordem crescente de validade, isto é, da mais antiga para a mais recente.

**SELECT \* FROM prescricoes ORDER BY data\_validade ASC;**

**Questão 4.18.** Retorne para cada estado de agendamento externo (0 – hospital e 1 – externo) o número total de agendamentos.

**SELECT externo, COUNT(\*) as total FROM agendamentos GROUP BY externo;**

**Questão 4.19.** Indique o número total de pacientes para os sexos feminino e masculino.

**SELECT sexo, COUNT(\*) as total FROM pacientes GROUP BY sexo;**

**Questão 4.20.** Liste os procedimentos que possuem um valor acima da média por ordem decrescente de preço.

**SELECT \* FROM procedimentos WHERE preco > (SELECT AVG(preco) FROM procedimentos) ORDER BY preco DESC;**