



Para os exercícios abaixo, utilize a base de dados de consultório fornecida pela professora (está no Moodle). Não esqueça de postar as respostas no Moodle.

profissao ( <u>codigo</u> , area, nome) cidade ( <u>codigo</u> , nome, UF) paciente ( <u>codigo</u> , nome, email, idade, fone, codProf, codCid) codProf REFERENCIA profissao (codigo) codCid REFERENCIA cidade (codigo) medico ( <u>codigo</u> , nome, email, CRM, codCid) codCid REFERENCIA cidade (codigo) especializacao ( <u>codigo</u> , nome, area) convenio ( <u>codigo</u> , nome)	medEsp ( <u>codEsp</u> , <u>codMed</u> ) codEsp REFERENCIA especializacao (codigo) codMed REFERENCIA medico (codigo) consulta ( <u>data</u> , <u>hora</u> , <u>codPac</u> , codMed, valor, codconv#) codPac REFERENCIA paciente (codigo) codMed REFERENCIA medico (codigo) codConv REFERENCIA convenio (codigo) medicamento ( <u>codigo</u> , descricao) cons_medicame ( <u>data</u> , <u>hora</u> , <u>codPac</u> , <u>codMedica</u> ) codMedica REFERENCIA medicamento (codigo) (data, hora, codPac) REFERENCIA consulta (data, hora, codPac)
---	---

**Recupere os seguintes dados, utilizando comandos SQL:**

1. O nome do paciente mais novo da clínica.

nome character varying(20)
Maria Aparecida

```
SELECT nome  
FROM paciente  
WHERE idade = (SELECT min(idade)  
                    FROM paciente)
```

2. Obter a data e o horário das consultas da consulta mais cara (o valor aparece neste resultado apenas para que vejam o valor da consulta mais cara – a consulta SQL não deve retornar isso no select).

Data	hora	valor
"2002-03-21";	"09:00:00";	122.0000

```
SELECT c.data, c.hora,  
FROM consulta c  
WHERE c.valor = (SELECT max(coms.valor)  
                    FROM consulta cons)
```



3. Data e hora das consultas, e nome dos convênios usados. Recupere todas as consultas, mesmo quando não foi usado nenhum convenio.

data date	hora time without	nome character varying(40)
2006-02-20	10:00:00	Particular
2006-02-21	11:00:00	Particular
2006-02-22	14:00:00	Particular
2006-02-23	13:00:00	Uni
2005-02-20	15:00:00	Particular
2005-02-21	16:00:00	Solar
2006-03-20	17:00:00	Solar
2006-03-21	09:00:00	Particular
2006-03-21	09:00:00	Particular
2006-03-21	09:00:00	Particular
2002-03-21	09:00:00	
2004-10-20	15:00:00	

```
SELECT c.data, c.hora, cons.nome  
FROM consulta c LEFT JOIN convenio cons  
ON c.codconv = cons.codigo
```

4. No Banco de Dados acima, existe alguma consulta usando NATURAL JOIN que faria sentido? Qual? Mostre o código SQL desta consulta com um filtro na cláusula WHERE.

5. Data das consultas e descrição dos medicamentos usados. Recupere todas as consultas, mesmo aquelas em que não houve prescrição de nenhum medicamento. Ordene a resposta por ordem crescente de descrição.

<b>data</b> <b>date</b>	<b>descricao</b> <b>character varying(20)</b>
2006-03-21	Aspirina
2006-02-23	Diclofenaco
2005-02-21	Engove
2006-02-23	Engove
2006-03-21	Eno
2006-02-21	Hipoglos
2005-02-21	Moura Brasil
2005-02-20	Moura Brasil
2006-02-23	Moura Brasil
2006-03-20	Moura Brasil
2006-03-21	Moura Brasil
2006-02-21	Olina
2006-02-20	Olina
2006-03-21	Sonrisal
2006-02-20	Tylenol
2006-03-21	
2004-10-20	
2006-02-22	
2006-03-21	
2002-03-21	

```
SELECT c.data, m.descricao FROM consulta c LEFT JOIN cons_medicame cm
ON c.data = cm.data AND c.hora = cm.hora AND c.codPac = cm.codPac
LEFT JOIN medicamento m
ON cm.codMedica = m.codigo
```

6. Selecionar o nome do paciente que seja mais velho do que todos os pacientes da cidade de “Cruz Alta”  
(Coloquei mais colunas no SELECT para vocês visualizarem as idades).

codigo integer	nome character var	idade integer
4	Marcos Vinicius	45
9	Joana Darq	67

```
SELECT p.codigo, p.nome, idade
FROM paciente p
WHERE p.idade > ALL ( SELECT p.idade
                      FROM paciente p JOIN cidade c
                      ON p.codCid = c.codigo
                      WHERE c.nome = 'Cruz Alta'
                      )
```

7. Uma consulta com NATURAL JOIN entre paciente e medico, qual seria o resultado? Mostre o SQL.
8. Nome dos médicos e áreas de suas especializações. Recupere médicos que não tem especialização e especializações que não foram associadas a nenhum médico.

```
"Paulina Tirou";"Pressao Arterial"
"José Paulo O";"Pressao Arterial"
"Nena Lina";"Enxaqueca"
"Ana Maria";"Problemas Mentais"
"Carla Ana";"Reabilitação Mental"
"Nena Lina";"Coluna"
"Paulina Tirou";"Joelho"
"Paulo Rangel";"Reabilitação"
"Paulina Tirou";"Obstetras"
"Paulo Rangel";"Enxaqueca"
"Luara dos Santos";"Geral"
"Luan dos Santos";"
"
";"Surdez Temporária"
"
";"Problemas Renais"
"
";"Problemas Pulmonares"
```

```
SELECT m.nome, e.area
FROM medico m FULL JOIN medEsp me
ON me.codMed = m.codigo FULL JOIN especializacao e ON me.codEsp = e.codigo
```



9. Nomes dos pacientes e datas de suas consultas anteriores a 2007. Mesmo os pacientes que não tiveram consulta nesta época devem aparecer no resultado.

nome character var	data date
João Carlos	2006-02-20
Maria Aparecida	2006-03-21
Pedro Antonio	2006-03-21
Pedro Antonio	2006-02-21
Marcos Vinicius	2005-02-21
Marcos Vinicius	2006-02-22
Carolina Pereira	2006-02-23
Antonio Carlos	2006-03-21
Antonio Carlos	2005-02-20
Mariana Faria	2006-03-20
Joaquim José Sil	
Joana Darq	
Pedro Avides	

```
SELECT p.nome, c.data
FROM pacientep LEFT JOIN consulta c
ON c.codPac = p.codigo AND c.data < '2007-01-01';
```

10. Nome, email e idade dos pacientes e quantidade de consultas já realizadas na clínica. Mesmo os pacientes que não tiveram consulta devem aparecer no resultado. Ordenar o resultado pela quantidade.

```
"Joaquim José Silva";"";34;0
"Pedro Avides";"";20;0
"Joana Darq";"";67;0
"João Carlos";"";20;1
"Maria Aparecida";"MARIA@A.COM.BR";10;1
"Mariana Faria";"mf@a.bcd.efg";15;1
"Carolina Pereira";"cp@a.bcd.efg";44;1
"Pedro Antonio";"";22;2
"Marcos Vinicius";"";45;2
"Antonio Carlos";"ac@a.bcd.efg";12;4
```

```
SELECT p.nome, p.email, p.idade, COUNT(c.codPac) as qt
FROM paciente p LEFT JOIN consulta c
ON c.codPac = p.codigo
GROUP BY p.nome, p.email, p.idade
ORDER BY qt
```



11. Nome e fone dos pacientes e valor total já gasto com consultas. Mesmo os pacientes que não tiveram consulta devem aparecer no resultado. Ordenar o resultado pelo somatório.

```
"Mariana Faria";"9999.9999";44.0000
"Carolina Pereira";"9999.9999";50.0000
"João Carlos";"33303930";100.0000
"Maria Aparecida";"33303325";100.0000
"Marcos Vinicius";"33303930";130.0000
"Pedro Antonio";"";200.0000
"Antonio Carlos";"9999.9999";442.0000
"Joaquim José Silva";"33559630";
"Joana Darq";"22304430";
"Pedro Avides";"13239830";
```

```
SELECT p.nome, p.fone, SUM(c.valor) as soma
FROM paciente p LEFT JOIN consulta c
ON c.codPac = p.codigo
GROUP BY p.nome, p.fone
ORDER BY soma
```

#### Nível avançado:

12. A data que representa o dia com o maior valor total arrecadado com consultas (*o sum aparece neste resultado apenas para que vejam o maior valor arrecadado – a consulta SQL não deve retornar isso no select*).

data date	sum numeric
2006-03-21	300.0000