**-- 1. Realize as seguintes consultas no BD:**

**-- (a)** Buscar o nome e o CPF dos médicos com menos de 40 anos ou com especialidade diferente de traumatologia

SELECT nome, cpf FROM medicos

WHERE idade < 40 OR especialidade != 'traumatologia';

**-- (b)** Buscar todos os dados das consultas marcadas no período da tarde após o dia 19/06/2006

SELECT \* FROM consultas

WHERE data > '2006-06-19' AND hora > '12:00';

**-- (c)** Buscar o nome e a idade dos pacientes que não residem em Florianópolis

SELECT nome, idade FROM pacientes

WHERE cidade != 'Florianopolis'; -- alternativa: WHERE NOT cidade = 'Florianopolis';

**-- (d)** Buscar a hora das consultas marcadas antes do dia 14/06/2006 e depois do dia 20/06/2006

SELECT hora FROM consultas

WHERE data < '2006-06-14' OR data > '2006-06-20'; -- alternativa: WHERE data NOT BETWEEN '2006-06-14' AND '2006-06-20';

**-- (e)** Buscar o nome e a idade (em meses) dos pacientes

SELECT nome, (idade \* 12) AS idade\_em\_meses FROM pacientes;

**-- (f)** Buscar o menor e o maior salário dos funcionários de Florianópolis

SELECT MIN(salario), MAX(salario) FROM funcionarios

WHERE cidade = 'Florianopolis';

**-- (g)** Qual o horário da última consulta marcada para o dia 13/06/2006?

SELECT MAX(hora) FROM consultas

WHERE data = '2006-06-13';

**-- (h)** Qual a média de idade dos médicos e o total de ambulatórios atendidos por eles?

SELECT AVG(idade), COUNT(nroa)

FROM medicos;

**-- (i)** Buscar o código, o nome e o salário líquido dos funcionários que recebem mais do que $ 1200. Para quem ganha acima de $1200, há um desconto de 12% do salário bruto

SELECT codf, nome, (salario \* 0.88) AS salario\_liquido FROM funcionarios

WHERE salario > 1200;

**-- (j)** Buscar o nome dos funcionários que terminam com a letra ‘a’

SELECT nome FROM funcionarios

WHERE nome LIKE '%a';

**-- (k)** Buscar o nome e idade dos funcionários que possuem o número 6 em seu CPF

SELECT nome, idade FROM funcionarios

WHERE CPF::text LIKE '%6%';

**-- (l)** Em quais cidades residem os funcionários e médicos da clínica

SELECT DISTINCT cidade FROM funcionarios

UNION

SELECT DISTINCT cidade FROM medicos;

-- ----------------------------------------------- ATÉ 29/05 ----------------------------------------------------------

**-- 1. Realize as seguintes consultas usando produto cartesiano ou junção (quando possível use junção natural):**

**-- (a)** Buscar nome e CPF dos médicos que são pacientes do hospital

SELECT nome, cpf FROM medicos NATURAL JOIN pacientes;

**-- (b)** Buscar os nomes dos funcionários e médicos que residem numa mesma cidade; mostrar também qual é a cidade

SELECT f.nome, m.nome, f.cidade FROM funcionarios AS f, medicos AS m

WHERE f.cidade = m.cidade; -- Não tenho certeza se é isso

-- alternativa

-- SELECT f.nome, m.nome, f.cidade FROM funcionarios AS f INNER JOIN medicos AS m

-- ON f.cidade = m.cidade;

**-- (c)** Buscar código e nome dos pacientes com consulta marcada para horários após às 14 horas

SELECT DISTINCT pacientes.codp, nome FROM pacientes NATURAL JOIN consultas

WHERE hora > '14:00';

**-- (d)** Buscar o número e andar dos ambulatórios utilizados por médicos ortopedistas

SELECT ambulatorios.nroa, andar FROM ambulatorios NATURAL JOIN medicos

WHERE especialidade = 'ortopedia';

**-- (e)** Buscar nome e CPF dos pacientes que têm consultas marcadas entre os dias 14 e 16 de junho de 2006.

SELECT nome, cpf FROM pacientes NATURAL JOIN consultas

WHERE data BETWEEN '2006-06-14' AND '2006-06-16';

**-- (f)** Buscar o nome e a idade dos médicos que têm consulta com a paciente Ana

SELECT codm, nome, idade FROM medicos WHERE codm IN (

SELECT codm FROM consultas WHERE codp IN (

SELECT codp FROM pacientes WHERE nome = 'Ana'));

**-- (g)** Buscar o código e nome dos médicos que atendem no mesmo ambulatório do médico Pedro

-- alternativa

-- SELECT codm, nome FROM medicos WHERE nroa IN (

-- SELECT nroa FROM medicos WHERE nome = 'Pedro');

SELECT m.codm, m.nome FROM medicos AS m JOIN medicos AS p

ON m.nroa = p.nroa

WHERE p.nome = 'Pedro';

**-- (h)** Buscar o nome, cpf e idade dos pacientes que tem consultas marcadas com ortopedistas para antes do dia 16/06/2006

SELECT nome, cpf, idade FROM pacientes WHERE codp IN (

SELECT codp FROM consultas WHERE data < '2006-06-16' and codm IN (

SELECT codm FROM medicos WHERE especialidade = 'ortopedia'))

Alternativa:

SELECT p.nome, p.cpf, p.idade FROM pacientes AS p JOIN consultas AS c ON (p.codp = c.codp) JOIN medicos AS m

ON (m.codm = c.codm) WHERE m.especialidade = 'ortopedia' AND c.data < '2006/06/16'

**-- (i)** Nome e salário dos funcionários que moram na mesma cidade do funcionário Caio e possuem salário superior ao dele

SELECT f.nome, f.salario FROM funcionarios AS f JOIN funcionarios AS p

ON f.cidade = p.cidade

WHERE p.nome = 'Caio' AND f.salario > p.salario;

**-- (j)** Buscar os dados de todos os ambulatórios e, para aqueles onde médicos dão atendimento, exibir também os seus nomes.

SELECT a.nroa, a.andar, a.capacidade, m.nome

FROM ambulatorios AS a LEFT JOIN medicos AS m

ON a.nroa = m.nroa;

**-- (k)** Para cada consulta listar o nome do médico, o nome do paciente, a data, o horário e o ambulatório utilizado.

SELECT m.nome, p.nome, data, hora, nroa FROM consultas AS c

NATURAL JOIN medicos AS m

INNER JOIN pacientes AS p ON c.codp = p.codp;

Alternativa:

SELECT m.nome, p.nome, c.data, c.hora, a.nroa FROM medicos AS m JOIN consultas AS c

ON (c.codm = m.codm) JOIN pacientes AS p

ON (c.codp = p.codp) JOIN ambulatorios AS a

ON (m.nroa = a.nroa)

**-- 2. Realize as seguintes consultas usando subconsultas com IN, ANY, ALL e/ou EXISTS, ou subconsultas na cláusula FROM:**

**-- (a)** Buscar nome e CPF dos médicos que são pacientes do hospital

SELECT nome, cpf FROM medicos AS m WHERE EXISTS (

SELECT cpf FROM pacientes WHERE cpf = m.cpf);

**-- (b)** Buscar código e nome dos pacientes com consulta marcada para horários após às 14 horas.

SELECT codp, nome FROM pacientes AS p WHERE EXISTS (

SELECT DISTINCT codp FROM consultas WHERE hora > '14:00' AND p.codp = codp);

**-- (c)** Buscar o número e andar dos ambulatórios onde nenhum médico dá atendimento.

SELECT nroa, andar FROM ambulatorios AS a WHERE NOT EXISTS (

SELECT DISTINCT nroa FROM medicos WHERE a.nroa = nroa);

**-- (d)** Buscar o número e o andar de todos os ambulatórios, exceto o de menor capacidade.

SELECT nroa, andar FROM ambulatorios WHERE capacidade > ALL (

SELECT MIN(capacidade) FROM ambulatorios);

**-- (e)** Buscar nome e CPF dos médicos que não atendem em ambulatórios com capacidade superior à capacidade dos ambulatórios do segundo andar(capacidade mínima).

SELECT nome, cpf FROM medicos AS m JOIN ambulatorios AS a

ON m.nroa = a.nroa WHERE capacidade < (

SELECT MAX(capacidade) FROM ambulatorios WHERE andar = 2) -- não temos ctz

**-- (f)** Buscar nome e CPF dos médicos que têm consultas marcadas com todos os pacientes.

SELECT m.nome, m.cpf FROM medicos AS m

WHERE NOT EXISTS (

SELECT \* FROM pacientes AS p

WHERE NOT EXISTS (

SELECT \* FROM consultas AS c

WHERE p.codp = c.codp AND m.codm = c.codm);

-- -------------------------------------------------- 05/06 -------------------------------------------------------------

**-- (1)** Mostre os dados de todos os funcionários ordenados pelo salário (decrescente) e pela idade (crescente). Buscar apenas os três primeiros funcionários nesta ordem.

SELECT \* FROM funcionarios

ORDER BY salario DESC, idade ASC LIMIT 3;

**-- (2)** Mostre o nome dos médicos, o número e andar do ambulatório onde eles atendem, ordenado pelo número do ambulatório

SELECT nome, nroa, andar FROM medicos NATURAL JOIN ambulatorios

ORDER BY nroa ASC;

Alternativa:

SELECT m.nome, a.nroa, a.andar FROM medicos AS m JOIN ambulatorios AS a

ON a.nroa = m.nroa

ORDER BY a.nroa

**-- (3)** Mostre o nome do médico e o nome dos pacientes com consulta marcada, ordenado pela data e pela hora. Buscar apenas as tuplas 3 a 5, nesta ordem.

SELECT m.nome, p.nome FROM consultas AS c NATURAL JOIN medicos AS m

JOIN pacientes AS p ON c.codp = p.codp

ORDER BY data, hora ASC

LIMIT 3 OFFSET 2;

Alternativa:

SELECT m.nome, p.nome FROM medicos AS m JOIN consultas AS c

ON m.codm = c.codm JOIN pacientes AS p ON c.codp = p.codp

ORDER BY data ASC, hora ASC

LIMIT 3 OFFSET 2

**-- (4)** Mostre as idades dos médicos e o total de médicos com a mesma idade

SELECT idade, COUNT(\*) FROM medicos

GROUP BY idade;

**-- (5)** Mostre as datas e o total de consultas em cada data, para horários após às 12 horas

SELECT data, COUNT(\*) FROM consultas WHERE hora > '12:00'

GROUP BY data;

**-- (6)** Mostrar os andares onde existem ambulatórios e a média de capacidade por andar

SELECT andar, AVG(capacidade) FROM ambulatorios

GROUP BY andar;

**-- (7)** Mostrar os andares onde existem ambulatórios e a média de capacidade no andar seja maior ou igual a 40

SELECT andar, AVG(capacidade) FROM ambulatorios

GROUP BY andar

HAVING AVG(capacidade) >= 40;

**-- (8)** Mostrar o nome dos médicos que possuem mais de uma consulta marcada

SELECT nome FROM medicos WHERE codm IN (

SELECT codm FROM consultas

GROUP BY codm

HAVING COUNT(codm) > 1);

Alternativa:

SELECT m.nome, COUNT(\*) FROM medicos AS m JOIN consultas AS c

ON m.codm = c.codm

GROUP BY m.codm

HAVING COUNT(m.codm) > 1

**-- (9)** Passar todas as consultas da paciente Ana para às 19:00

UPDATE consultas

SET hora = '19:00' WHERE codp IN (

SELECT codp FROM pacientes WHERE nome = 'Ana');

**-- (10)** Excluir os pacientes que não possuem consultas marcadas

DELETE FROM pacientes WHERE NOT EXISTS (

SELECT \* FROM consultas WHERE pacientes.codp = codp);

**-- (11)** Passar todas as consultas do médico Pedro marcadas para o período da manhã para o dia 21/11/2006, no mesmo horário

UPDATE consultas

SET data = '2006-11-21'

WHERE hora < '12:00' AND codm IN (

SELECT codm FROM medicos WHERE nome = 'Pedro');

**-- (12)** O ambulatório 4 foi transferido para o mesmo andar do ambulatório 1 e sua capacidade é agora o dobro da capacidade do ambulatório de maior capacidade da clínica

UPDATE ambulatorios

SET capacidade = 2 \* (SELECT MAX(capacidade) FROM ambulatorios), andar = (SELECT andar FROM ambulatorios WHERE nroa = 1)

WHERE nroa = 4; -- dá pra otimizar?

-- -------------------------------------------------- 06/06 -------------------------------------------------------------