



**unipac.br**  
Barbacena

## Ciência da Computação – Banco de Dados

### Exercício 02:

#### Dado o esquema relacional

- Ambulatório (númeroA, andar, capacidade, #RG)
- Médico (CRM, nome, idade, cidade, especialidade, #númeroA)
- Paciente (RG, nome, idade, cidade, doença)
- Consulta (#CRM, #RG, data, hora)
- Funcionário (RG, nome, idade, cidade, salário)

1) buscar o nome dos médicos que têm consulta marcada e as datas das suas consultas

**TT** medico.nome, consulta.data ( ⋈ medico.CRM = consulta.CRM (Medico x Consulta) )

2) buscar o número e a capacidade dos ambulatórios do quinto andar e o nome dos médicos que atendem neles

**TT** Ambulatorio.numero, Ambulatorio.capacidade, Medico.nome ( ⋈ Ambulatorio.andar = 5 and Medico.numeroA = Ambulatorio.numeroA (Ambulatrio x Medico))

3) buscar o nome dos médicos e o nome dos seus pacientes com consulta marcada, assim como a data destas consultas

**TT** Medico.nome, Paciente.nome, Consulta.data ( ⋈ (Medico.CRM = Consulta.CRM) and (Paciente.rg = Consulta.rg) (Medico x Paciente x Consulta) )

4) buscar os nomes dos médicos ortopedistas com consultas marcadas para o período da manhã (7hs-12hs) do dia 15/04/13

**TT** Medico.nome ( ⋈ (Medico.especialidade = 'ortopedista') and (Consulta.hora >= 7) and (Consulta.hora <= 12) and (Consulta.data = '15/04/13') and (Medico.CRM = Consulta.CRM) (Medico x Consulta))

5) buscar os nomes dos pacientes, com consultas marcadas para os médicos João Carlos Santos ou Maria Souza, que estão com pneumonia

**TT** Paciente.nome ( ⋈ (Medico.CRM = Consulta.CRM) and (Paciente.rg = Consulta.rg) and (Medico.nome = 'Joao Carlos Santos') or (Medico.nome = 'Maria Souza') and (Paciente.doenca = 'pneumonia') (Medico x Paciente))

6) buscar os nomes dos médicos e pacientes cadastrados no hospital

$\pi$  Medico.nome, Paciente.nome( $\sigma$  (Funcionario.RG = Medico.RG) and (Paciente.rg = Consulta.rg)  
(Medico x Funcionario x Paciente))

7) buscar os nomes e idade dos médicos, pacientes e funcionários que residem em Florianópolis

$\pi$  Medico.nome, Medico.idade, Paciente.nome, Paciente.idade, Funcionario.nome,  
Funcionario.idade( $\sigma$  (Paciente.cidade = 'Florianopolis) or (Medico.cidade = 'Florianopolis) or  
(Funcionario.cidade = 'Florianopolis) (Medico x Paciente x Funcionario) )

8) buscar os nomes e RGs dos funcionários que recebem salários abaixo de R\$ 300,00 e que não estão internados como pacientes

$\pi$  Funcionario.RG , Funcionario.nome( $\sigma$  (Funcionario.salario < = 300) and (Funcionario.RG  $\neq$   
Paciente.RG) (Paciente x Funcionario))

9) buscar os números dos ambulatórios onde nenhum médico dá atendimento

$\pi$  numeroA(Ambulatorio) -  $\pi$  numeroA(Medico)

10) buscar os nomes e RGs dos funcionários que estão internados como pacientes

$\pi$  nome, rg(Funcionario)  $\cap$   $\pi$  nome, rg (Paciente))

11) buscar os dados dos ambulatórios do quarto andar. Estes ambulatórios devem ter capacidade igual a 50 ou o número do ambulatório deve ser superior a 10

$\sigma$ ((andar = 4) and (capacidade = 50) or (numeroA > 10) (Ambulatorio))

12) buscar os números dos ambulatórios que os médicos psiquiatras atendem

$\pi$  Ambulatorio.numeroA( $\sigma$  Medico.especialidade = 'psiquiatra' (Ambulatorio x  
Medico))

13) buscar o nome e o salário dos funcionários de Florianópolis e São José que estão internados como pacientes e têm consulta marcada com ortopedistas

$\pi$  nome, salario( $\sigma$  (Funcionario.cidade = 'florianopolis') and  
(Funcionario.cidade = 'são jose') and (Funcionario.rg = Paciente.rg) and  
(Medicinalidade = 'ortopedista') and (Consulta.CRM = Medico.CRM) and  
(Consulta.rg = Funcionario.rg) (Consulta x Funcionario x Paciente x Medico) )

14) buscar o nome dos funcionários que não são pacientes

$\pi \text{ nome}(\text{Funcionario}) - \pi \text{ nome}(\text{Paciente})$

15) Buscar o nome dos funcionários que são pacientes

$\pi \text{ nome}(\text{Funcionario}) \cap \pi \text{ nome}(\text{Paciente})$