



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina Banco de Dados

AP2 2º semestre de 2011

Nome –

Assinatura –

Observações:

1. Prova sem consulta e sem uso de máquina de calcular.
 2. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
 3. Você pode usar lápis para responder as questões.
 4. Ao final da prova devolva as folhas de questões e as de respostas.
 5. Todas as respostas devem ser transcritas nas folhas de respostas. As respostas nas folhas de questões não serão corrigidas.
-

Questão 1

Considere a seguinte base de dados (retirada da AP1), usada para gerenciar clínicas médicas (a mesma da AP1). As chaves primárias estão sublinhadas.

```
/* tabela de clínicas médicas */
Clinica (CodCli, NomeCli, LocalCli)

/* tabela de médicos */
Medico (CodMed, NomeMed, CodEspeci)
        CodEspeci referencia Especialidade

/* tabela que relaciona médicos a clínicas */
ClinicaMedico (CodCli, CodMed)
        CodCli referencia Clinica,
        CodMed referencia Medico

/* tabela com a agenda das consultas dos médicos */
AgendaConsulta (CodCli, CodMed, Data, Hora)
        (CodCli, CodMed) referencia ClinicaMedico

/* tabela com as especialidades que os médicos podem ter - para cada especialidade,
pode ser indicada uma especialidade mais genérica (por exemplo 'cirurgia geral' pode ser
```

uma especialidade mais genérica que 'cirurgia pediátrica'); isto é indicado pela coluna CodEspeciGenerica*/
Especialidade (CodEspeci, Nome, CodEspeciGenerica)
CodEspeciGenerica referencia Especialidade

Sobre esta base de dados, resolver as consultas a seguir usando SQL. Não usar mais tabelas que o estritamente necessário.

(a) Escreva uma instrução SQL para inserir um médico chamado “MARIO DANTAS”, com código “M103” e código de especialidade “E001”. [1 ponto]

```
INSERT INTO MEDICO (CodMed, NomeMed, CodEspeci)
VALUES (“M103”, “MARIO DANTAS”, “E001”)
```

(b) Escreva uma instrução SQL para excluir todas as clínicas cadastradas na tabela CLÍNICA cuja localização seja “NITEROI”. [1 ponto]

```
DELETE FROM CLINICA
WHERE LocalCli = “NITEROI”
```

(c) Faça uma consulta que retorna os nomes das clínicas e os nomes dos médicos que trabalham para aquela clínica. O resultado deve estar ordenado pelo nome da clínica. [1 ponto]

```
SELECT c.NomeCli, m.NomeMed
FROM Clinica c, Medico m, ClinicaMedico cm
WHERE c.CodCli = cm.CodCli
AND m.CodMed = cm.CodMed
ORDER BY c.NomeCli
```

(d) Faça uma consulta SQL que retorna a descrição da especialidade e o nome dos médicos que possuem consultas agendadas para 30/10/2011. [1 ponto]

```
SELECT e.Nome, m.NomeMed
FROM AgendaConsulta a, Medico m, Especialidade e
WHERE a.CodMed = m.CodMed
AND m.CodEspeci = e.CodEspeci
AND Data > 30/10/2011
```

(e) Faça uma consulta SQL que retorna a quantidade de consultas que foram realizadas na clínica “C01” no período de 01/01/2011 a 30/07/2011. [1 ponto]

```
SELECT COUNT(*)
FROM AgendaConsulta a
WHERE a.CodCli = “C01”
AND Data >= 01/01/2011
AND Data <= 30/07/2011
```

GROUP BY a.CodMed

(f) Faça uma consulta SQL que retorna a quantidade de consultas que o médico “MARIO DANTAS” realizou na clínica de código “C01” no período de 01/01/2011 a 30/07/2011. [1 ponto]

```
SELECT COUNT(*)
FROM AgendaConsulta a
WHERE a.CodCli = “C01”
AND a.CodMed IN
      (SELECT CodMed FROM Medico WHERE NomeMed = “MARIO DANTAS”)
AND Data >= 01/01/2011
AND Data <= 30/07/2011
GROUP BY a.CodMed
```

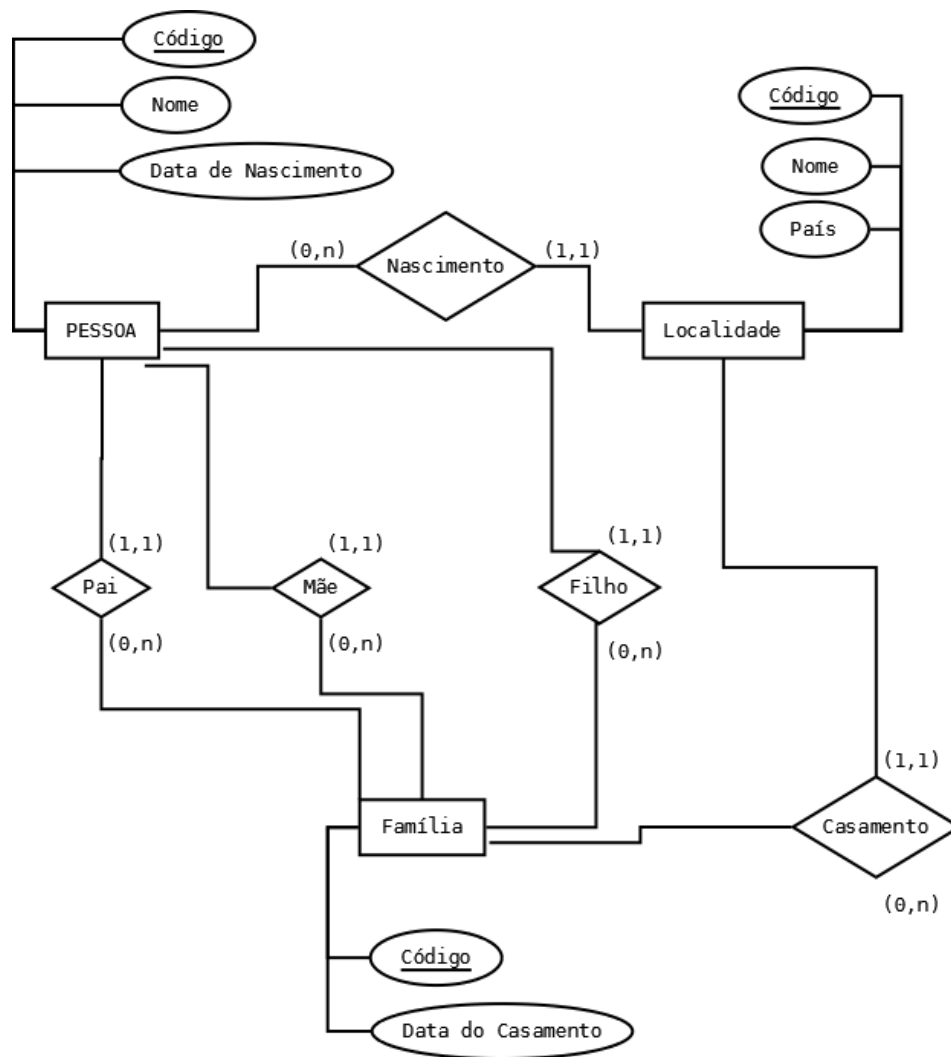
(g) Escreva uma instrução SQL para excluir todas as consultas do médico “MARIO DANTAS”. [1 ponto]

```
DELETE FROM AgendaConsulta
WHERE codMed IN
      (SELECT CodMed
       FROM Medico
       WHERE NomeMed = “MARIO DANTAS”)
```

Questão 2 [3 pontos]

Analise o diagrama ER a seguir, que representa parte de um sistema que armazena informações sobre famílias para fins genealógicos. A entidade PESSOA contém dados das pessoas armazenadas na base de dados. Já a entidade FAMÍLIA contém os dados sobre casais que tiveram filhos. Os relacionamentos associam uma família aos seus filhos e ao marido e à esposa que compõe a base de dados. Para pessoas é armazenada a localidade em que se deu o nascimento e para famílias a localidade em que se deu o casamento.

Deve ser projetado o esquema de uma base de dados relacional para o modelo ER em questão. A base de dados deve refletir exatamente o especificado no modelo conceitual. O esquema da base de dados relacional deve conter os nomes das tabelas, os nomes dos atributos, atributos que formam a chave primária e as chaves estrangeiras. Quando houver alternativas de projeto dizer que alternativa foi usada. Pode ser usada a notação vista em aula para representar esquemas relacionais.



Pessoa (CodPess, NomePess, DataNasc, CodLocNas, CodFamPais)

(CodLocnasc) referencia Localidade

(CodFamPais) referencia Familia

Localidade (CodLoc, NomeLoc)

Familia (CodFam, DataCas, CodPessPai, CodPessMae, CodLocCas)

(CodLocCas) referencia Localidade

(CodPessPai) referencia Pessoa

(CodPessMae) referencia Pessoa