



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: Modelagem de Informação

AP1 2º semestre de 2006.

Nome –

Assinatura –

Observações:

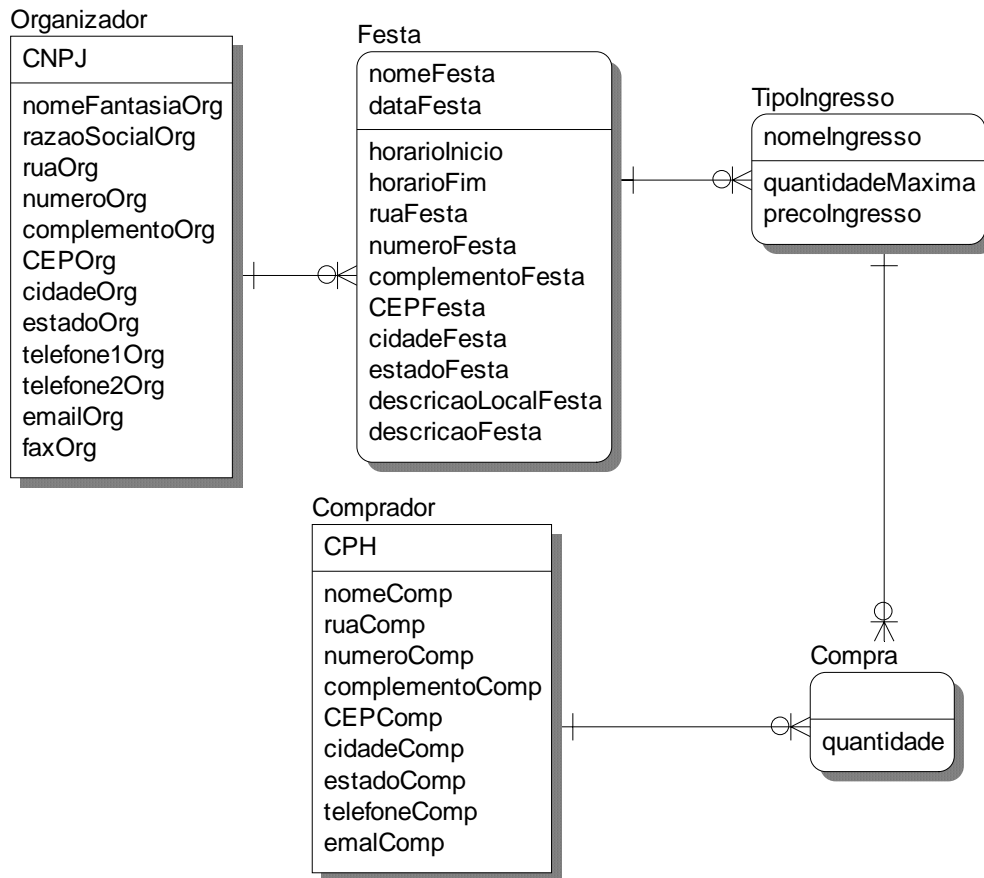
1. Prova sem consulta e sem uso de máquina de calcular.
 2. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
 3. Você pode usar lápis para responder as questões.
 4. Ao final da prova devolva as folhas de questões e as de respostas.
 5. Todas as respostas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

Esta prova contém 4 questões valendo 10,0 (dez) pontos.

1ª QUESTÃO (3,0 pontos)

Faça o diagrama de entidades e relacionamentos da descrição a seguir. Indique entidades, relacionamentos, cardinalidades e atributos, com qualquer metodologia que desejar.

A Festejar é uma empresa que vende ingressos para festas pela Internet. Ela trabalha apenas com organizadores de festa que se cadastram. Cada organizador deve fornecer um nome fantasia, o CNPJ e a razão social e os dados de endereço (rua, número, complemento, CEP, cidade, estado), além de dois telefones para contato, e-mail e fax. Cada organizador pode organizar 0,1 ou muitas festas, sendo que cada festa deve ter um nome, uma data, um horário de início, um horário de fim, um endereço (com os mesmos dados acima), uma descrição do local (como “Clube dos Bancários de Iracema”) e uma descrição da festa (um texto livre). Para cada festa devem ser definidos tipos de ingresso, com nome, preço, e quantidade máxima a ser vendida. Ao mesmo tempo, só pode comprar ingresso quem se registrar no site. Para se registrar é preciso dar nome, CPF, dados de endereço (ver acima), um telefone e um e-mail. O sistema também deve registrar quem comprou quantos ingressos de cada tipo para que festa.



2ª QUESTÃO (2,0 pontos)

Dê um exemplo concreto para cada um dos tipos de abstrações a seguir:

a. Classificação

João, Paula, Maria e Juca são alunos de uma escola.

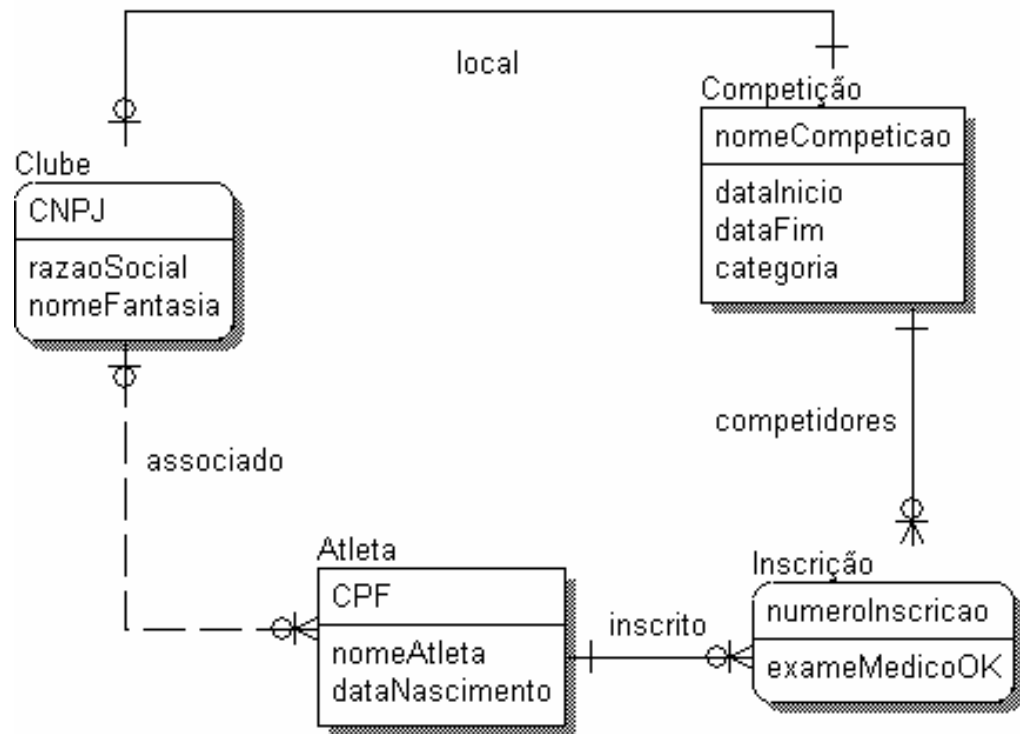
João, Paula, Maria e Juca são instâncias da classe Aluno.

b. Generalização

No mundo real encontramos a Classe dos Meios de Transportes, que é a generalização das classes de meios de transportes aéreos, meios de transporte marítimos, etc...

3ª QUESTÃO (3,0 pontos)

Descreva em português o seguinte diagrama;



Uma competição é descrita por um nome, uma data de início, uma data de fim e uma categoria. As competições ocorrem (local) em um ou zero Clubes, descritos por CNPJ, razão social e nome fantasia. Atletas, descritos por CPF, nome e data de nascimento, podem associados a zero ou um Clube e fazem inscrições nas competições, ganhando um número de inscrição e dizendo se seu exame médico está ok. Os atletas podem fazer zero um ou mais inscrições para as competições que podem ter zero um ou mais atletas inscritos. Um clube pode ter zero um ou mais atletas associados.

4ª QUESTÃO (2,0 pontos)

Coloque a relação NOTAS na terceira forma normal, transformando-a em várias relações. Não se esqueça de marcar as chaves primárias.

NOTAS = { NOME_MATERIA, CODIGO_TURMA, PERIODO, NOME_PROFESSOR, FORMACAO_PROFESSOR, NOME_ALUNO, TELEFONE_ALUNO, NOTA_ALUNO }

Sabendo que:

{ NOME_MATERIA, PERIODO } → { NOME_PROFESSOR }

{ NOME_MATERIA, PERIODO } → { CODIGO_TURMA }

$\{ \text{CODIGO_TURMA} \} \rightarrow \{ \text{NOME_PROFESSOR} \}$
 $\{ \text{NOME_PROFESSOR} \} \rightarrow \{ \text{FORMACAO_PROFESSOR} \}$
 $\{ \text{CODIGO_TURMA}, \text{NOME_ALUNO} \} \rightarrow \{ \text{NOTA_ALUNO} \}$
 $\{ \text{NOME_ALUNO} \} \rightarrow \{ \text{TELEFONE_ALUNO} \}$

MATERIA = { NOME MATERIA }
TURMA = { NOME MATERIA, PERÍODO, CODIGO_TURMA }
TURMAPROFESSOR { CODIGO_TURMA, NOME_PROFESSOR }
PROFESSOR = { NOME_PROFESSOR, FORMACAO_PROFESSOR }
ALUNO = { NOME_ALUNO, TELEFONE_ALUNO }
NOTA = { CODIGO_TURMA, NOME_ALUNO, NOTA_ALUNO }