

## Exercício:

Um médico deseja informatizar sua clínica, armazenando as informações de seus pacientes, dos convênios utilizados e dos exames realizados por eles. Cada paciente pode realizar vários exames na clínica, sendo que cada exame pode ser feito por um convênio diferente. Além disso, a cada exame realizado por um paciente está associado um diagnóstico principal. É necessário armazenar o nome, RG, telefone e endereço de cada paciente. Os exames possuem um código e um tipo. Os convênios possuem nome, CNPJ, e nome e telefone da pessoa de contato. É importante ainda que o sistema permita a geração de um relatório mensal de todos os exames realizados no mês por um determinado convênio.

**a)** crie o esquema relacional para a base de dados, indicando chave primária e chaves candidatas (se houver), e as restrições de integridade referencial;

**continua...**

**b)** defina todos os domínios (nome, definição lógica, tipo de dado e formato) necessários para o esquema criado no item a);

ex: Nomes de Pessoas: conjunto de todos os nomes possíveis para pessoas – *string* de 60 caracteres

**c)** para cada esquema de relação:

- defina o domínio de cada atributo

ex:  $\text{Dom}(\text{Nome}) = \text{Nomes de Pessoas}$

- indique quais atributos podem e quais não podem receber valor nulo (restrições de *null*)

**d)** crie uma instância da base de dados, e exemplifique tuplas válidas e inválidas de acordo com as restrições de integridade de um BD relacional. Explique cada caso (qual é restrição e por que é ou não atendida em cada tupla).

**e)** na sua opinião, o que é mais fácil: criar um esquema usando Modelo Relacional ou usando MER?