

Leia o enunciado até ao fim e identifique todas os requisitos apresentados.

Um clube de rádio-modelismo tem vários SÓCIOS (NÚMERO, NOME, DATA NASCIMENTO, MORADA e DATA FILIAÇÃO) que devem pagar QUOTAS mensais (sócio, DATA PAGAMENTO, MÊS, ANO, VALOR). Há vários tipos de sócio (Honorário, Normal, Familiar, Junior, ...) e cada tipo tem uma quota mensal definida anualmente. Os sócios podem mudar de tipo.

Cada sócio tem vários CARROS (MATRÍCULA, sócio, MARCA, MODELO, CLASSE, ANO FABRICO) com que irá correr nas CORRIDAS (NÚMERO, DATA, LOCAL, NÚMERO DE VOLTAS, CLASSE, sócio organizador) organizadas pelo clube e nas quais há INSCRIÇÕES (corrida, carro, TEMPO- mm:ss, CLASSIFICAÇÃO).

- 1.** Crie o modelo conceptual (sub modelos ER tirados dos requisitos)
- 2.** Crie o modelo relacional (ER e dicionário de dados)
- 3.** Crie uma BD no SQL Server
- 4.** Insira dados para pelo menos:
 - 20 sócios com datas de filiação desde Jan/2004 e plano de quotas até Jun/2006;
 - 45 carros de 4 classes, pertencentes a 15 sócios
 - 15 corridas organizadas por ano, com previsão até Jun/2006
 - Uma média de 12 carros por corrida
- 5.** Escrever instruções SQL para as seguintes questões:
 - A.** Listar sócios com quotas em atraso.
 - B.** Listar sócios que tenham ganho 2 ou mais corridas.
 - C.** Listar sócios com carros inscritos mas com quotas em atraso.
 - D.** Listar sócios sem carros.
 - E.** Listar sócios com carros mas sem inscrições.
 - F.** Listar carros ordenados por número de vitórias em corridas.
 - G.** Marcar sócios com quotas em atraso há mais de 3 meses como não activos e suspender as suas inscrições.
 - H.** Número de inscrições por corrida organizada por um sócio.
 - I.** Com cada inscrição a mais ou a menos, manter actualizado na tabela das corridas um campo com o número total de inscritos.
 - J.** Remover um sócio (obviamente com tudo o que lhe diz respeito – nota: não usar *cascade update* nem *cascade delete*, na construção da base de dados).
 - L.** Recusar uma inscrição se o sócio tem quotas em atraso há mais de 3 meses.
 - M.** Na hipótese de uma corrida ser adiada, marcá-la como tal e criar outra, relacionada com ela, numa data e local diferentes, copiando as inscrições existentes.
 - N.** Listar as corridas adiadas.
 - O.** Criar uma nova classe, ao ser inserido um novo carro, se a classe não existir.
 - P.** Listar os sócios que se atrasaram nos pagamentos das quotas, indicando o número de vezes que isso aconteceu.