



## Bases de Dados

Ano Lectivo de 2016/2017

1º Semestre

Um Caso para Estudo - BD-2016-07

### O Esquema Lógico da Base de Dados da “Caderneta de Cromos”

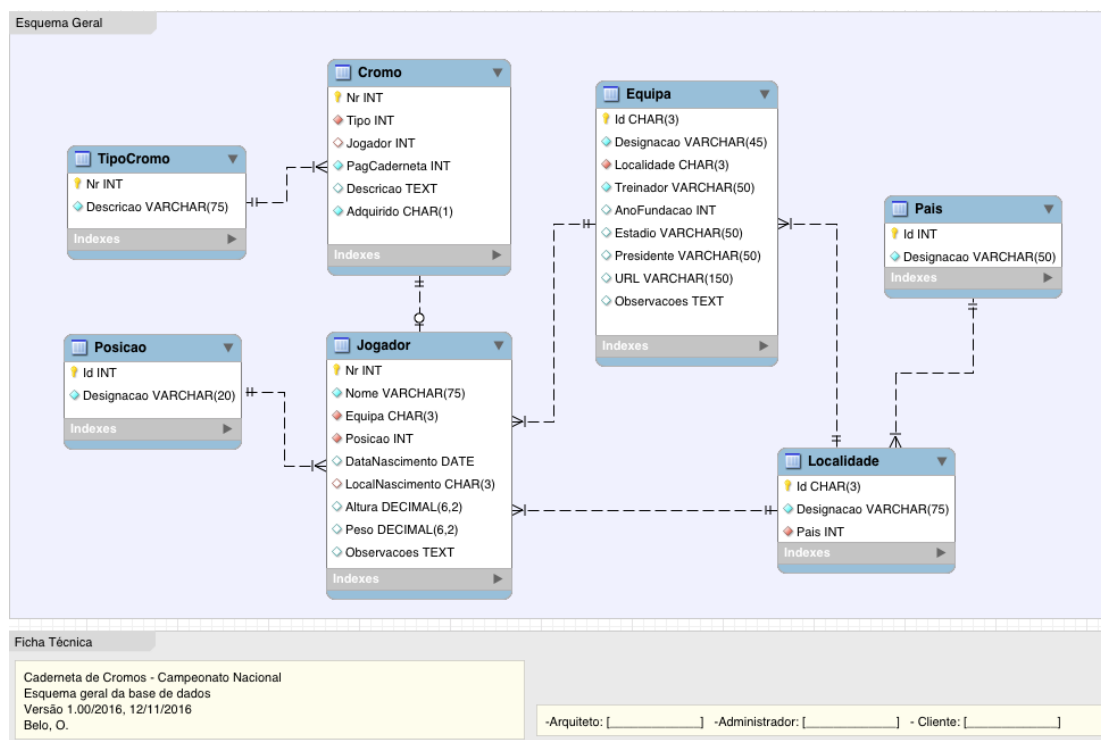


Figura 1 – O esquema lógico da base de dados da caderneta de cromos

Na Figura 1 está apresentada o esquema lógico de uma base de dados para o acolhimento de uma coleção de cromos dos jogadores de futebol da 1ª Liga, 2016/2017. É, tipicamente, uma base de dados pessoal que alguém desenvolveu para registar e controlar os cromos da coleção referida.

Com base no caso no esquema lógico apresentado, pretende-se que:

1. Elabore um pequeno caderno de requisitos que possa justificar o esquema lógico apresentado. Comente a organização do esquema apresentado.
2. Desenhe um possível esquema conceptual equivalente ao esquema lógico apresentado na figura 1.
3. Utilizando o MySQL Workbench e o ficheiro “Caderneta.mwb” importe para a sua máquina o esquema lógico apresentado, gerando de seguida o seu correspondente esquema físico – como alternativa poderá utilizar o script “CadernetaCriacao.sql” para fazer a criação da base de dados.
4. Utilizando o MySQL Workbench e o ficheiro “CadernetaPovoamento.sql” faça um primeiro povoamento da base de dados criada anteriormente.

5. Utilizando a Álgebra Relacional desenvolva as queries necessárias que possam responder às questões que de seguida se apresenta. Depois, implemente-as utilizando a SQL:
  - 1) Quais os cromos que fazem parte da caderneta? Ordene-os por equipa, posição e nome do jogador.
  - 2) Quais são os nomes dos jogadores cujos cromos ainda não foram adquiridos?
  - 3) Quantos cromos faltam adquirir para cada uma das equipas da coleção?
  - 4) Quais são os números dos cromos que têm jogadores do 'Clube de Futebol os Belenenses' e do 'Vitória Sport Clube'?
6. Adapte o esquema apresentado para a base de dados de forma a que este possa acolher todas as coleções de cromos, da mesma série, emitidas em outros anos. Justifique o esquema obtido.

\* \* \* \* \*