



### Um Caso para Estudo – BD-2021-09

### Uma Base de Dados para uma “Caderneta de Cromos”

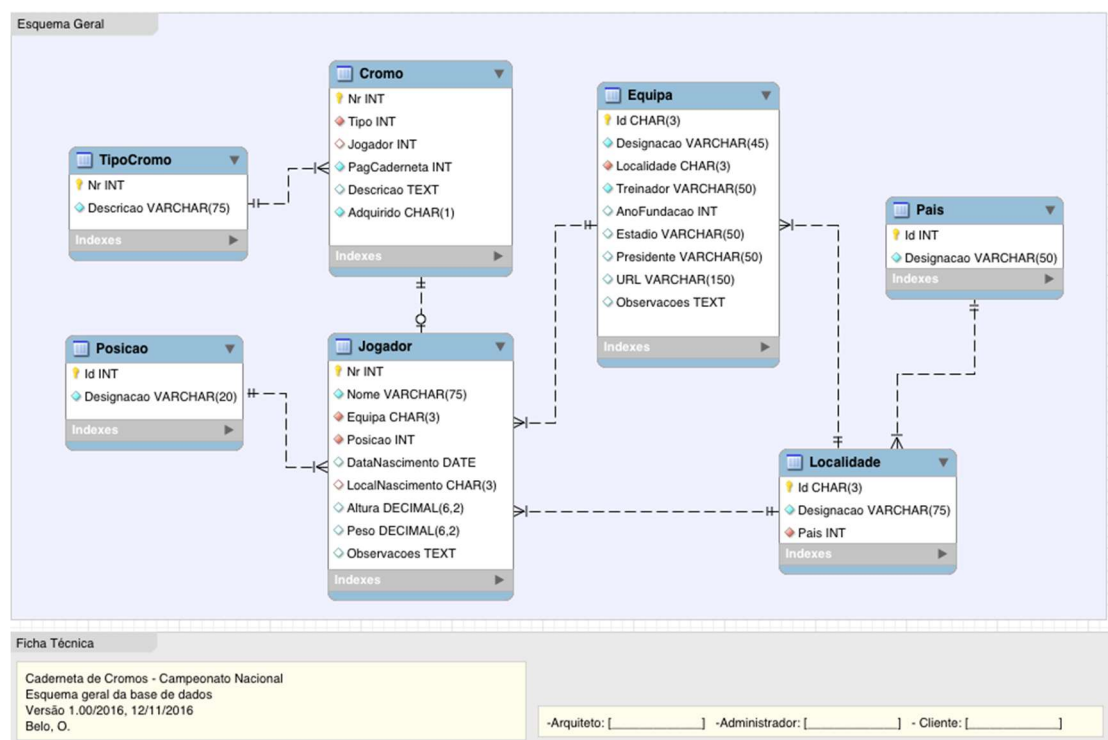


Figura 1 – O esquema lógico da base de dados da caderneta de cromos.

Com base no caso no esquema da base de dados apresentado na Figura 1, pretende-se que, utilizando a linguagem SQL, desenvolva as instruções necessárias para responder ao que é pedido em cada uma das alíneas seguintes:

1. Em que páginas da caderneta estão os jogadores do ‘Sporting Clube de Braga’ e do ‘Rio Ave Futebol Clube’ que jogam na posição ‘Defesa’?
2. Quais os números dos cromos dos jogadores que não jogam como ‘Médio’ ou ‘Defesa’, cujos treinadores são ‘Rúben Amorim’ e ‘Carlos Carvalhal’. Apresente a lista ordenada, de forma crescente, por número de cromo.
3. Definir uma vista (*view*) que permita apresentar a lista dos cromos em falta, apresentando o número do cromo, nome do jogador e o nome da equipa à qual pertencem.
4. Crie os índices que forem necessários para facilitar a pesquisa da informação dos jogadores utilizando a sua data de nascimento.
5. Implementar um procedimento (*procedure*) que, dado o nome de uma equipa apresente a lista completa dos cromos que a ela dizem respeito, ordenando-a por número de página e número do cromo.

6. Implementar um procedimento que apresente a caderneta completa da coleção de cromos, indicando o número do cromo, o tipo do cromo, o nome do jogador, o nome da equipa e se o cromo já foi ou não adquirido.
7. Implementar uma função (*function*) que, dado o número de um cromo, indique se o cromo é ou não repetido.
8. Implementar uma função (*function*) que, dado o número de um cromo, devolva o tipo do cromo, o nome do jogador e o nome da equipa.
9. Implementar um gatilho (*trigger*) que registe numa tabela de auditoria (“audCromos”), criada especificamente para o efeito, a data e a hora em que um dado cromo foi adquirido. Este gatilho deverá ser ativado sempre que o valor do atributo “Adquirido” da tabela “Cromo” mude de ‘N’ para ‘S’.
10. Crie um utilizador que tenha apenas permissões para consultar as tabelas “Cromo”, “Jogador” e “Equipa”.

\* \* \* \* \*