



## **Unidade Curricular de Bases de Dados**

Ano Lectivo de 2015/2016

**Teste Modelo – Parte I**

### **1. Considere o seguinte caso para estudo:**

*Ao longo dos últimos anos, a partir dos jornais desportivos a que teve acesso, o João Marcos recolheu todas as notícias relacionadas com a seleção nacional de rugby do seu país. Como resultado desse processo, ele obteve uma coleção de artigos bastante grande e muito diversificada, que hoje integra cerca de 6500 artigos, organizados em diversas categorias. Não admira pois que, nesta altura ele tenha uma grande dificuldade em encontrar o que quer que seja nesse seu "património" noticioso. Assim, decidiu criar uma pequena base de dados especialmente orientada para o acolhimento dessa coleção, com o objetivo de possuir um conjunto de mecanismos que lhe permitissem, de uma forma célere, verificar a existência ou não de um dado artigo quando fosse necessário. Para esse processo, elaborou uma pequena lista de requisitos. Nessa lista figuravam os diversos aspetos que deveriam ser considerados na construção da referida base de dados. Em particular, nessa lista lia-se que, um artigo deveria ser registado nessa base de dados com a sua identificação (um código estruturado de acordo com a natureza do próprio artigo), o seu título, os seus autores, um pequeno resumo da notícia, as fotografias incluídas no texto, se existentes, o jornal no qual foi publicado e, obviamente a data da sua publicação. Além disso, essa informação deveria ser acompanhada alguns outros dados complementares, relacionados com os autores (nome e nacionalidade) dos artigos e com os jornais (nome, endereço Web e eMail) que os publicaram.*

- a) Com base no caso apresentado, pretende-se que desenvolva um esquema conceptual para a base de dados pretendida.
- b) A partir do esquema conceptual produzido na alínea anterior, apresente o correspondente esquema lógico.
- c) Apresente em Álgebra Relacional e em SQL as instruções necessárias para satisfazer os seguintes pedidos de informação sobre a base de dados desenvolvida:
  - a. Em que categorias se enquadram os artigos que foram publicados entre '2015-01-01' e '2015-10-30'?
  - b. Quais os nomes dos autores dos artigos que foram publicados nos jornais 'Jornal do Desporto' e 'Universo do Rugby'?