



Folha de Exercícios nº PL04	
Unidade Curricular:	<b>Bases de Dados Clínicas e de Gestão Hospitalar</b>
Tema:	<b>Modelação Conceptual, Modelo Lógico e Álgebra Relacional</b>
Ano Letivo:	2022/2023- 2º semestre

## 1 SGBD para Gestão de Consultas Externas Hospitalares

Uma empresa de IT portuguesa planeia desenvolver um sistema de gestão de consultas externas de um hospital. Para isso, é necessário definir e modelar a estrutura de dados que o hospital tem por base para o seu trabalho no dia-a-dia.

Após uma reunião de trabalho entre a equipa de gestão de base de dados da empresa, foi definido que a base de dados suportaria todos os processos relacionados com a marcação e facturação das consultas externas do hospital. É com base nessa informação que os médicos gerem as suas consultas. De notar que podem ser aplicados alguns procedimentos clínicos durante a consulta externa, o que pode influenciar o custo final da consulta.

Com base no caso apresentado, pretende-se que:

1. Desenvolva um esquema conceptual - Diagrama ER - para a base de dados requerida, de acordo com os requisitos apresentados.
2. Converta o esquema conceptual desenvolvido no diagrama ER para o seu respetivo esquema lógico, no *MySQL Workbench*.
3. Converta o modelo lógico em modelo físico através da opção *Database > Forward Engineer*.
4. Crie os comandos necessários para o povoamento das tabelas.
5. Crie expressões, baseadas em Álgebra Relacional, necessárias para responder às seguintes questões:
  - (a) Quais os pacientes com mais de 20 anos?
  - (b) Qual o nome e idade dos médicos da especialidade de Cardiologia?
  - (c) Qual o id e a data da consulta cujo valor é superior a 50 euros ou foram realizadas da parte da manhã?