



Folha de Exercícios n.º PL05	
Unidade Curricular:	Bases de Dados
Ano Letivo:	2021/2022 - 1.º Semestre

## 1 Registo da Realização de Consultas numa Clínica

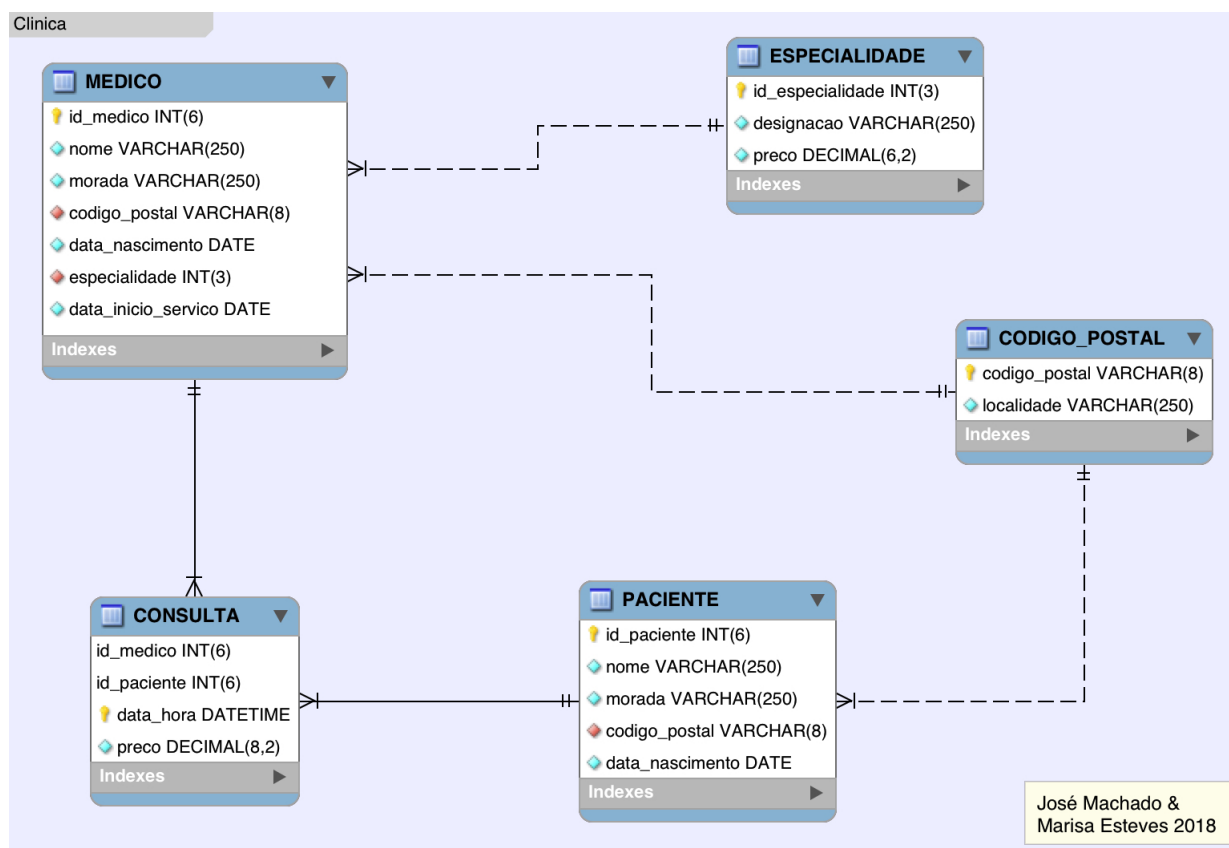


Figura 1: Esquema lógico da base de dados de uma determinada clínica.

Na Figura 1 é apresentado o esquema lógico, nomeadamente modelo relacional, da base de dados de uma determinada clínica.

A base de dados que o esquema representa está integrada no sistema operacional principal da clínica e suporta todos os processos relacionados com o registo e a faturação das consultas realizadas. É de referir que o valor pago pelo paciente em cada consulta pode ser superior ao valor de referência para a especialidade do médico (preço), uma vez que podem ser pagos procedimentos efetuados durante a realização da consulta.

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

1. Elabore um pequeno caderno de requisitos que possa justificar o esquema lógico apresentado.
2. Desenhe um possível esquema conceptual equivalente ao esquema lógico apresentado na Figura 1.
3. Utilizando álgebra relacional, desenvolva as expressões necessárias, e respetivas árvores de resolução, que possam responder às seguintes questões:
  - (a) Qual é o nome dos médicos com mais de 10 anos de serviço?
  - (b) Qual é o nome de todos os médicos e a respetiva especialidade que cada um exerce?
  - (c) Qual é o nome e a morada dos pacientes residentes na localidade de Braga?

- 
- (d) Qual é o nome dos médicos da especialidade de Oftalmologia?
  - (e) Qual é o nome e a idade dos médicos com mais de 40 anos de idade da especialidade de Clínica Geral?
  - (f) Qual é o nome dos médicos da especialidade de Oftalmologia que consultaram pacientes da localidade de Braga?
  - (g) Qual é o nome e os anos de serviço dos médicos com mais de 50 anos de idade que deram consultas a partir das 12h a pacientes com menos de 20 anos de idade?
  - (h) Qual é o nome e a idade dos pacientes com mais de 10 anos de idade que nunca foram consultados na especialidade de Oftalmologia?
4. Utilizando o *MySQL Workbench*, e o ficheiro “Ficha5\_ModeloLogico.mwb” enviado juntamente com esta ficha prática laboratorial, faça a geração do respetivo esquema físico para a base de dados em questão.