



Folha de Exercícios nº PL05	
Unidade Curricular:	<b>Bases de Dados</b>
Ano Letivo:	2019/2020- 1º semestre

## 1 Clínica

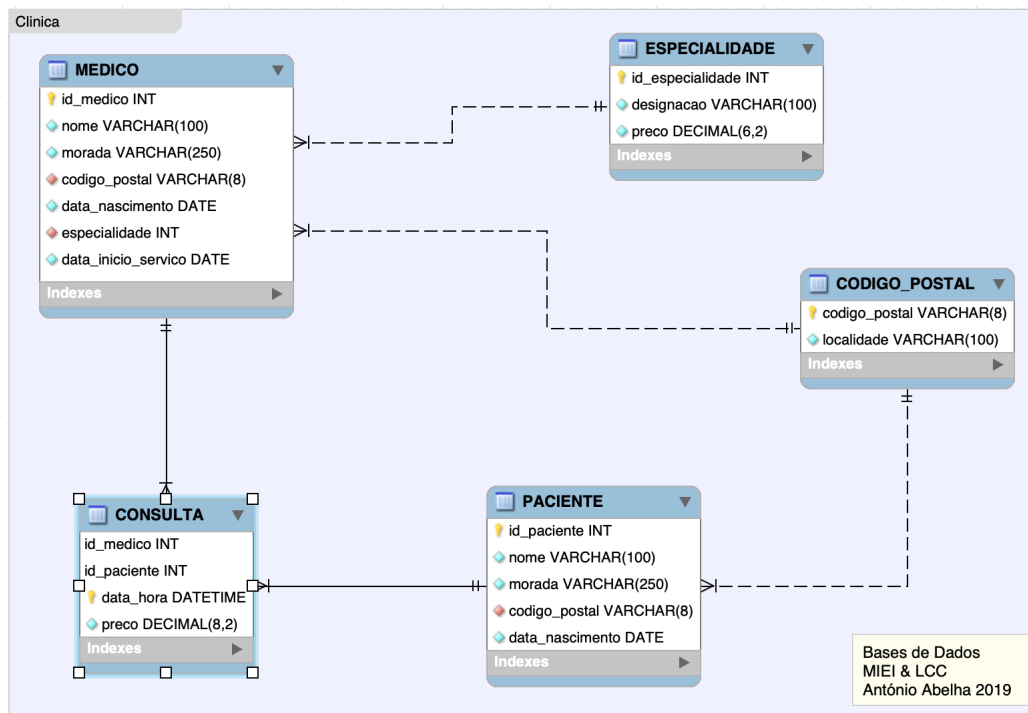


Figura 1: Esquema lógico

Na figura 1, é apresentado o esquema lógico da base de dados de uma clínica.

A base de dados que o esquema representa está integrada no sistema operacional principal da clínica e suporta todos os processos relacionados com a marcação e faturação das consultas. É com base na informação que os médicos gerem as suas consultas, de referir que o valor pago pelo paciente em cada consulta pode ser superior ao valor de referência para a especialidade do médico, um vez que podem ser pagos procedimentos efetuados durante a consulta.

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.
2. Desenhe um possível esquema conceptual equivalente ao esquema lógico apresentado na figura 1.
3. Utilizando a Álgebra Relacional, desenvolva as expressões necessárias, e respetivas árvores de resolução, que possam responder às seguintes questões:
  - (a) Quais são os nome dos médicos com mais de 10 anos de serviço.
  - (b) Apresente o nome dos médicos e respectiva especialidade.
  - (c) Qual é o par nome e morada dos pacientes residentes em Braga.
  - (d) Qual é o nome dos médicos da especialidade de Oftalmologia (designação da especialidade).
  - (e) Qual o nome e idade dos médicos com mais de 40 anos da especialidade de Clínica Geral.
  - (f) Qual o nome médicos da especialidade de Oftalmologia que consultaram pacientes de Braga.

- 
- (g) Qual o nome e anos de serviço dos médicos com mais de 50 anos que deram consultas de tarde a pacientes com menos de 20 anos.
- (h) Qual o nome e idade dos pacientes com mais de 10 anos que **nunca** foram consultados a Oftalmologia.
4. Utilizando o MySQL Workbench, e o ficheiro 'ModeloLogicoFE05.mwb' enviado juntamente com esta ficha prática, faça a geração do respetivo esquema físico para a base de dados em questão.

.....