



Folha de Exercícios nº PL02c	
Unidade Curricular:	Bases de Dados
Aula:	Prática Laboratorial
Ano Letivo:	2022/2023- 1º semestre

1 Clínica

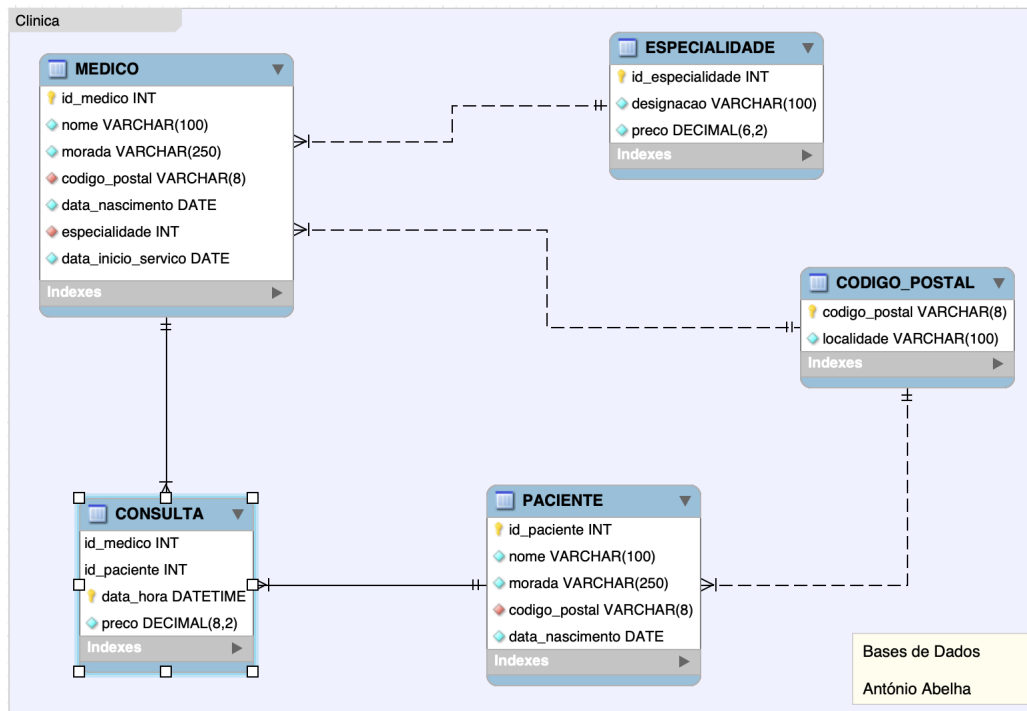


Figura 1: Esquema lógico

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 referencia para a especialidade do médico, um vez que podem ser pagos procedimentos efetuados durante a consulta.

Com base no esquema físico gerado, pretende-se que:

- Utilizando a Álgebra Relacional, desenvolva as expressões necessárias, e respetivas árvores de resolução, que possam responder às seguintes questões:
 - Quais são os nome dos médicos com mais de 10 anos de serviço.
 - Apresente o nome dos médicos e respectiva especialidade.
 - Qual é o par nome e morada dos pacientes residentes em Braga.
 - Qual é o nome dos médicos da especialidade de Oftalmologia (designação da especialidade).
 - Qual o nome e idade dos médicos com mais de 40 anos da especialidade de Clínica Geral.
 - Qual o nome médicos da especialidade de Oftalmologia que consultaram pacientes de Braga.
- Utilizando o MySQL Workbench, e o ficheiro *F02 Modelo Logico* colocado na pasta de material de apoio, faça a geração do respetivo esquema físico para a base de dados em questão.

-
3. Povoie a base de dados criada, utilize para isso o ficheiro *F02 PovoarTabelas* colocado na pasta de material de apoio. O ficheiro disponibiliza também a função **idade** que vai ser muito útil para responder a algumas das questões.
 4. Utilizando SQL, desenvolva os comandos necessários, para responder às seguintes questões colocadas no ponto 1 desta folha.
 5. Utilizando SQL, desenvolva os comandos necessários, para responder às seguintes questões responder às seguintes questões:
 - (a) Qual o nome e idade dos pacientes que já foram consultados a todas as especialidades.
 - (b) Qual o nome dos médicos que só consultaram pacientes residentes em Braga
 - (c) Qual o nome e idade dos pacientes que nunca foram consultados a Clínica Geral.
 - (d) Apresente o numero de consultas estão registadas para cada especialidade.
 - (e) Para cada médico, apresentar o valor máximo e mínimo facturado por consulta, bem como o seu valor total.
 - (f) Apresente o nome(s) da(s) especialidade(s) que mais facturaram em 2016.
 - (g) Apresente os nomes dos três médicos que deram mais consultas em 2016.
 6. Utilizando a linguagem SQL, desenvolva as instruções necessárias para realizar as seguintes operações:
 - (a) Insira na base de dados um novo paciente.
 - (b) Modifique o valor da morada do paciente criado na alínea anterior
 - (c) Atualize em +10 por cento o preço de referencia de todas as especialidades.
 - (d) Insira uma consulta para hoje, às 15 horas, com paciente criado na alínea 1, para um médico de Clínica geral, com um custo total de 60 euros.
 - (e) Remova da base de dados todos os registos relativos à consulta realizada na alínea anterior.

.....