



**Curso:** Licenciatura em Engenharia Informática

**Unidade Curricular:** Bases de Dados

**Ano Letivo:** 2023/2024 – 2º Semestre

**Caso de Estudo:** Hospital Portucalense

**Docente:** Diana Ferreira

## FICHA DE EXERCÍCIOS – PL02

### DEFINIÇÃO DE REQUISITOS

**Questão 1.** Tendo em conta o documento de requisitos fornecido, DocRequisitos.xlsx, proceda à organização destes requisitos de acordo com a categorização das vertentes de trabalho definida na aula teórica – Descrição, Manipulação e Controlo.

NOTA: Para cada vertente de trabalho deve ser criado um documento específico que segue a estrutura do documento inicial de recolha de requisitos, mas agora os requisitos têm uma numeração própria – RD , RM e RC.

**Questão 2.** Faça uma análise crítica aos requisitos de modo a assegurar que não existam inconsistências, redundâncias ou ambiguidades.

### MODELAÇÃO CONCEPTUAL

**Questão 3.** Identifique e caracterize potenciais entidades envolvidas no caso de estudo apresentado.

**Questão 4.** Identifique e caracterize os diversos relacionamentos que possam existir entre as entidades estabelecidas na alínea anterior.

**Questão 5.** Identifique e caracterize os vários atributos que constituem as entidades e/ou relacionamentos identificados.

**Questão 6.** Construa um Diagrama E-R, utilizando a Notação de Chen, capaz de acolher os seguintes requisitos:

- Cada paciente do hospital deve ser registado com o seu número sequencial (valor único) de 6 dígitos.
- É necessário armazenar dados demográficos do paciente nomeadamente nome, sexo\*, data de nascimento, morada, telefone, email, n° de contribuinte (NIF), n° de utente, estado civil, etc.
- Um paciente é consultado por vários médicos.
- Um médico deve ser registado com o seu n° mecanográfico, nome, data de início de serviço, data de fim, contacto telefónico e endereço eletrónico.
- Um médico exerce uma e uma só especialidade.
- Cada especialidade do hospital deve ser caracterizada pelo código da especialidade, respetiva descrição e preço de consulta por especialidade.
- O registo de consultas deve incluir o n° do episódio (identificador único), a data e hora do agendamento, data de início e data de fim da consulta, a especialidade associada, o custo da consulta, etc.

**Questão 7.** Adapte o Diagrama E-R construído na alínea anterior de modo a responder aos seguintes requisitos:

- No momento de consulta pode ocorrer a prescrição de medicamentos.
- Uma receita pode incluir mais do que um medicamento.
- A prescrição de medicamentos deve conter a dose, data de validade, posologia, data de prescrição, o preço de venda ao público (PVP) do fármaco e a sua comparticipação em €.
- Um medicamento deve ser armazenado com um identificador, o nome e a descrição.
- Durante a consulta, o médico pode executar vários procedimentos médicos, que irão influenciar o custo final da mesma.
- Um procedimento deve conter um identificador, um nome e o respetivo preço.
- Durante a execução de um procedimento podem ser usados certos equipamentos cuja utilização acarreta custos para o paciente.
- Um equipamento deve ser registado com um identificador, o nome e o custo associado.
- Um equipamento não é necessariamente descartável e, por esse motivo, existem equipamentos que podem ser usados em mais do que uma examinação.
- Nas consultas, os médicos podem agendar a realização de exames.
- O agendamento deve conter a data de marcação do exame, prioridade (emergente, urgente, alta, normal), externo (0-não;1-sim).
- Cada exame é registado com o código do exame, o nome e o custo.