

Diagramas ER – Exercício 2

Um grande hospital pretende informatizar a **gestão da administração de medicamentos** aos seus doentes, para o que necessita de uma base de dados cuja concepção deve ter em conta os seguintes pontos:

- Cada unidade do hospital (cardiologia, otorrino, medicina interna, etc.) tem a sua farmácia própria. Os medicamentos existentes na farmácia de cada unidade são genericamente determinados pelas necessidades habituais dos doentes internados nessa unidade. Contudo, a farmácia de cada unidade tem também alguns medicamentos de uso mais geral e até medicamentos que também são típicos das farmácias de outras unidades. O hospital tem ainda uma farmácia central cujo stock pretende cobrir os medicamentos mais vulgares de todas as especialidades.
- Os medicamentos usados no hospital são todos genéricos e são descritos por um vasto conjunto de atributos (código, composição química, apresentação [comprimidos, injeções, etc.], modo de utilização, indicações, etc.). Para cada medicamento específico existente em stock é ainda necessário registar a data limite da validade. As farmácias existentes no hospital também têm outros produtos, tais como próteses, algodão, seringas descartáveis, etc. Estes produtos devem também fazer parte das existências (na base de dados) de cada farmácia;
- A gestão do stock de medicamentos é global. Isto é, é feita com base na totalidade dos medicamentos existentes no hospital (farmácias das unidades + farmácia central). Para tal, a base de dados deve permitir saber que medicamentos/produtos existem em todo o hospital e em que farmácia é que eles estão;
- Sempre que um médico prescreve medicamentos a um dado doente (internado no hospital) é feita uma requisição. Tipicamente, cada requisição inclui diversos medicamentos. Sempre que possível, a requisição deve ser satisfeita na farmácia da unidade em que o doente está internado. Os medicamentos (de uma requisição) que não existam na farmácia da unidade em que foi emitida a requisição são levantados de qualquer outra farmácia do hospital em que eles existam.

Apresente um diagrama ER que represente correctamente a estrutura da base de dados pretendida. Pode introduzir novos elementos que completem a descrição do problema acima efectuada, se tal lhe parecer necessário e/ou conveniente. Todos os pressupostos em que se basear, que não tenham sido referidos no texto, têm de ser justificados. Mostre também o esquema físico (tabelas e vistas, se achar necessário ter vistas) e explique os aspectos mais relevantes da preservação da integridade da base de dados.