

## RESUMO

A presente tese tem como tema a manutenção hospitalar, o seu planeamento e definição de uma estratégia de gestão.

Após uma caracterização da manutenção hospitalar e a sua inserção na realidade dos hospitais procurar-se-á justificar a adopção de um sistema informático de apoio à gestão por forma a inserir a manutenção numa política de qualidade global.

A falta de uma estratégia para as Instalações e Equipamentos da Saúde que se tem verificado nos últimos anos relegando a manutenção para segundo plano, obriga atendendo à evolução política e social do país, a uma maior atenção às questões da saúde determinando uma mudança na engenharia hospitalar com novos desafios que exigem a definição de planeamento e controlo de toda a actividade de manutenção.

O modelo que irá ser apresentado nesta tese é baseado numa estrutura de informação, com suporte informático que irá procurar interligar várias áreas do hospital desde o aprovisionamento, a contabilidade e outras. Procura-se assim ter uma base de trabalho que permita gerir de forma eficaz e eficiente todo o serviço de manutenção.

O principal resultado desta tese resulta na criação de um modelo teórico que procura dar resposta aos vários problemas levantados sistematizando um conjunto de procedimentos que na sua globalidade contribuem para a gestão eficaz de um serviço de instalações e equipamentos.

O capítulo 1 fará a introdução à tese relacionando o trabalho com a investigação, anterior nesta área.

O capítulo 2 irá analisar mais pormenorizadamente a manutenção hospitalar. Será efectuada a caracterização das áreas funcionais num hospital, dando relevo às ligações dos diversos serviços com a actividade de manutenção. O serviço formalmente responsável por esta actividade será então analisado em pormenor. Depois, comentar-se-ão as actuais políticas de gestão de equipamentos e da sua manutenção, assim como as necessidades que se entendem importantes nesta actividade.

O capítulo 3 descreverá a organização e os processos da manutenção hospitalar (procedimentos, fluxos de informação, etc.), bem como a forma como actualmente um sistema de informação apoia os referidos processos.

O capítulo 4 apresentará a arquitectura do sistema informação de apoio à manutenção, isto é a estrutura da base de dados desenvolvida e as principais técnicas utilizadas para manipulação da informação.

O Capítulo 5 refere-se à descrição da experiência do desenvolvimento e aplicação do sistema informático, na extensão que foi possível realizar. Discutir-se-ão também os resultados alcançados.

Serão apresentadas as conclusões, sendo feita a comparação entre os objectivos propostos no início do projecto e os resultados obtidos, de forma a efectuar um balanço. Isto permitirá definir as perspectivas de investigação e desenvolvimento para continuar o trabalho realizado.

## **SUMMARY**

The theme of this thesis is hospital maintenance, its planning and the definition of a strategy of management.

After a careful description of hospital maintenance and its enrolment in the real world of hospitals we will try to give valuable reasons for the adoption of a specific computer system that will support the management department in order to place maintenance in a policy of global quality.

The lack of a global strategy for Health Instalment and Equipment that has been noticed a11 over the years has made people forget the question of maintenance. As our country has developed politically and socially, we have to pay more attention to questions related to Health and we have to determine a real change in hospital engineering with new challenges that demand the definition of effective planning and control of every kind of maintenance activity.

The model that we will present in this work is based in a structure of information with computer support which will connect several sections of the hospital from the supply department to the accounting department and so on. We will try to find a work strategy that will enable an effective and efficient management of every kind of maintenance activity.

The main result of this thesis gives rise to the creation of a theoretical model that tries to give answers to several questions we come up with, this way providing a set of procedures that in general contribute to an effective management of instalment and equipment.

The first chapter is an introduction to the thesis, relating the work to the previous investigation in this area.

The second chapter will provide a detailed analysis of the hospital maintenance. We will characterize the functional areas of a hospital, giving particular importance to the connection between the different kinds of section and the activity of maintenance. The section formally responsible for this activity will be subjected to a further analysis. Later we will make comments on the present policies on management of equipment and their maintenance, as well as the demands we find important in this activity.

The third chapter will describe the organization and the process of hospital maintenance (procedures, information flows and so on. ), as well as the way an information system supports the process of hospital maintenance nowadays.

The fourth chapter will present the architecture of the information system. In other words, it will provide the structure of the developed data base and the main procedures we use to manipulate the information.

The fifth chapter deals with the description of the experience concerning the development and application of the computer system, as far as it was possible to carry out. We will also discuss the final results.

Finally the conclusions will be presented and we will make comparisons between the objectives set in the beginning of the project and the results we obtained, in order to establish a kind of balance. This will enable us to define the perspectives of investigation and development to continue this work.