

Resumo

O objectivo deste trabalho é modelizar um sistema integrado por forma a criar uma base de informação com as propriedades genéricas e específicas das entidades que o constituem. Sendo um problema com um tão grande grau de complexidade, para a sua abordagem considera-se um único domínio de gestão, o qual pode ser definido por proximidade geográfica, família de protocolos de comunicação, organização administrativa, etc.

De acordo com o atrás referido fica justificada a estrutura dada a este trabalho, o qual é composto por seis capítulos.

No primeiro capítulo é apresentada uma breve visão do processo de evolução, ao longo dos tempos, das redes de comunicação de dados quer públicas quer privadas, com uma previsão do que se irá passar nesse campo nos próximos anos. Justifica-se a necessidade da existência de um modelo arquitectónico de referência bem como de ferramentas para a gestão de redes.

No segundo capítulo faz-se a apresentação do modelo de gestão OSI. São analisados os diversos standards definitivos ou em estado de "draft" na área da gestão. O protocolo de comunicação de informação de gestão - CMIP - é apresentado como uma das soluções preconizada para a troca de informação de gestão.

Este trabalho estaria incompleto sem a referência às diversas abordagens no campo da gestão de redes utilizadas pelos principais fabricantes - IBM e DEC - o que é feito no terceiro capítulo. Assim, são apresentadas as diferentes arquitecturas fazendo-se um paralelo com a arquitectura apresentada no capítulo anterior. Para além da apresentação das arquitecturas discute-se as estratégias utilizadas por estes fabricantes e pela Internet para a integração de sistemas diversos, por serem de diferentes fabricantes ou por utilizarem protocolos diferentes, enquadrando-as dentro das definidas em termos teóricos.

Dentre os protocolos existentes para comunicação de informação de gestão, o SNMP é aquele que deu provas como sendo uma primeira solução para o problema da troca desta entre sistemas heterogéneos. A omissão do seu estudo detalhado seria uma lacuna num trabalho deste tipo. O quarto capítulo é dedicado ao seu estudo com referência à forma como a informação de gestão está organizada. Visto este protocolo, no estágio em que se encontra, não responder de forma satisfatória à questão de gerir um sistema integrado são discutidas as limitações por ele apresentadas.

No quinto capítulo apresenta-se uma arquitectura de gestão para um sistema integrado, dando especial relevo à forma como a informação de gestão deverá ser estruturada para ser possível efectuar uma gestão eficiente. Para tal, utiliza-se a técnica da orientação por objectos em que estes representam, para efeitos de gestão, abstracções dos diversos recursos. Completa-se este capítulo com a justificação da necessidade de introduzir Sistemas Periciais como apoio indispensável ao gestor do sistema. Com o recurso a Sistemas Periciais seria possível usufruir das vantagens por eles oferecidas sem um grande investimento em termos de representação de informação já que, existe

uma certa aproximação entre a abordagem da orientação por objectos e as formas de representação de conhecimentos utilizadas por estes.

Por fim, no sexto capítulo faz-se um balanço do trabalho desenvolvido ao longo dos diversos capítulos reforçando a necessidade de se encontrar uma plataforma para a organização de toda a informação necessária para uma gestão integrada de redes de comunicação. Defende-se que a metodologia utilizada no quinto capítulo para a classificação dos diversos intervenientes num sistema integrado é um ponto de partida para alcançar esse objectivo. Referem-se perspectivas futuras para a prossecução de trabalho neste âmbito tendo como base a metodologia desenvolvida no capítulo anterior.