

## **Resumo**

O grande desenvolvimento tecnológico ocorrido nas últimas décadas na área das Telecomunicações, nomeadamente no que diz respeito às capacidades das redes de comunicação de dados, tornou possível o aparecimento de novos serviços de telecomunicações, tais como o videotexto, a videoconferência, a audioconferência, o vídeo a pedido e aplicações multimédia.

Os sistemas distribuídos emergiram também na última década como uma forma mais eficaz e racional de partilhar os recursos disponíveis numa rede, permitindo a execução de processos em máquinas remotas e de arquitecturas distintas, de uma forma transparente para o utilizador.

Surge assim a ideia da criação de serviços de telecomunicações assentes em arquitecturas distribuídas. Dentro deste tipo de serviços destacam-se os serviços multimédia, campo de interesse crescente nas comunidades científicas e de utilizadores.

A arquitectura ANSA é uma arquitectura de processamento distribuído aberto (ODP - Open Distributed Processing) que possui as ferramentas necessárias ao desenvolvimento de aplicações distribuídas.

Nesta dissertação faz-se um estudo sobre os serviços de telecomunicações de banda larga, nomeadamente dos serviços multimédia, sendo apresentados também alguns modelos de criação de serviços. Faz-se também uma abordagem geral aos sistemas distribuídos, à normalização neste domínio e a algumas arquitecturas de processamento distribuído aberto, dando-se especial atenção à arquitectura ANSA, a qual é usada na criação de serviços de telecomunicações distribuídos. Faz-se ainda um estudo das vantagens da utilização de sistemas distribuídos em serviços de telecomunicações, é apresentada uma arquitectura para um serviço de News multimédia e a sua implementação, aproveitando as capacidades de tratamento e transferência da informação do sistema WWW.

## **Abstract**

The significant technological advances in Telecommunications that took place in the last decades, namely concerning the capacity of data communication networks, made possible the emergence of new telecommunication services, such as videotext, videoconferencing, audioconferencing, video-on-demand and multimedia applications.

Distributed systems also emerged in the last decade as a more efficient and rational way of sharing network resources, allowing processes to execute in remote machines with distinct architectures, transparently to the user .

Therefore the idea of telecommunication services creation based in a distributed platform came up and since there is a growing interest by the scientific and user communities in multimedia services, those were given particular attention.

ANSA is an open distributed processing (ODP) architecture that provides the tools needed to develop distributed applications.

A study of broadband telecommunication services is made in this dissertation, namely multimedia services and some service creation models are presented. A general study about distributed systems, its standardisation and some open distributed processing architectures is also made, giving particular attention to ANSA, which will be used in distributed telecommunications services creation. A study is made concerning the benefits in using distributed systems for telecommunications services and a Multimedia News service architecture is presented and the implementation of such service taking advantage of the WWW system capabilities for processing and transferring information.