



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de Estágio

**Sistemas de Informação Geográfica para Gestão
da Rede de Abastecimento de Água do Concelho
de Alter do Chão.**

Sónia Cristina Tita Ribeiro
Engenharia de Recursos Naturais e Ambiente

Prof. Paulo Fernandez, ESACB
Eng. Artur Vidal, Associação de Municípios do Norte Alentejano

Castelo Branco, Outubro de 2007

Título: Sistemas de Informação Geográfica para gestão da rede de abastecimento de água do concelho de Alter do Chão

Local de estágio: Câmara Municipal de Alter do Chão

Orientador interno: Engenheiro Paulo Fernandez

Orientador externo: Engenheiro Artur Vidal

ÍNDICE

RESUMO	ii
ABSTRACT	iii
1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS	1
2. MATERIAL E MÉTODOS	4
3. ÁREA DE ESTUDO	5
4. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	6
4.2 Definição da base de dados	10
4.3 Elaboração da Informação Geográfica	12
5. CONCLUSÃO	19
BIBLIOGRAFIA	20
AGRADECIMENTOS	22
ANEXOS	

- *Anexo I* – Cartografia temática

RESUMO

Este trabalho consiste na aplicação dos Sistemas de Informação Geográfica, na vertente de integração de dados geográficos de diferentes naturezas e nas suas funções de análise espacial, para gestão de uma rede de abastecimento de água.

Tem por objectivo a criação de um modelo de base de dados geográfica, passando pela captura, tratamento, inserção e visualização de dados. Assim, a base de dados geográfica permite caracterizar os equipamentos e infra-estruturas integrados no sistema de abastecimento de água do concelho de Alter do Chão.

Além da recolha de dados documentais pertencentes aos arquivos municipais, foram realizados levantamentos de campo para um correcto posicionamento dos elementos que integram o sistema de abastecimento de água. Estes levantamentos foram realizados com o auxílio de um receptor de sistema de posicionamento global (GPS).

Grande parte da informação que é tratada nas autarquias é susceptível de ser georeferenciada, independente de estar em base informática ou não. Ao terminar a realização deste trabalho espero ter dado início a um processo que deverá ser contínuo, embora as mudanças políticas nas autarquias possam representar um perigo eminente para os sistemas de informação geográfica, pondo em risco o decorrer dos trabalhos de implementação do sistema.

Palavras-chave: *Gestão Municipal, Sistemas de Abastecimento de Água, Sistemas de Informação Geográfica.*

ABSTRACT

This work is based on the demonstration of the capabilities of the Geographic Information Systems, in the source of integration of geographic data of different natures and in its functions of spatial analysis, for management of a net of water supply.

This study consists in the creation of a geographic database, including the definition of objectives to reach with the process, its visualization, passing for the capture of the data and its treatment. In this case in concrete, the geographic database allows the characterization of the equipment and infrastructures integrated in the system of water supply for a better characterization of Alter do Chão council.

Besides the research of data based on Municipal documents and archives, the localization of pertaining components of the system of water supply had been carried through field surveys for a correct localization. The surveys had been realized with the aid of GPS (Global Positioning System).

Most part of the information treated in the autarchy is susceptible of being georeferenced, besides it could be in an informatics basis or not. Although this work has reached an end, I hope I could begin a continuous process, though the political changes could represent an eminent danger to the geographical information systems, putting in risk some effort related to the system implementation.

Words Key: *Municipal management, Systems of Water supply, Geographical Information System*