



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA
DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA
PARA APOIO À GESTÃO DO PERÍMETRO
DE REGA DE IDANHA-A-NOVA**

Engenharia Rural

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Ana Carina Morais Rodrigues Pinto

—◆—
CASTELO BRANCO

2000

Índice Geral

Agradecimentos	I
Resumo	II
Abstract	III
Lista de Abreviaturas	IV
Índice de Figuras	V
Índice de Quadros	VI
Índice Geral	VII
I. Introdução	1
II. Revisão Bibliográfica	2
1 Sistemas de Informação Geográfica	2
1.1 Definição de SIG / Generalidades	2
1.2 Implementação de um SIG.....	4
1.3 Modelos de representação ("raster"/ Vectorial).....	5
1.4 Topologia.....	10
1.5 SIG em Recursos Hídricos	11
III Trabalho Experimental	15
1 Material e Métodos	15
1.1 Caracterização do sector onde decorreu o trabalho.....	15
1.1.1 Introdução.....	15
1.1.2 Redes de Rega	16
1.1.3 Reabilitação das principais infra-estruturas	17
1.1.4 Situação anual das reservas hídricas e respectivos consumos.....	18
1.1.5 Evolução das culturas e áreas regadas	20
1.2 Descrição e objectivos do trabalho	21
1.2.1 Objectivos.....	21

1.2.2	Descrição do trabalho efectuado	21
1.2.2.1	Scannerização e georeferenciação das cartas	22
1.2.2.2	AutoCAD Map 2000	22
1.2.2.3	Base de Dados Externa - Microsoft Access 97	26
IV. Considerações Finais		32
BIBLIOGRAFIA.....		34
ANEXOS		

Resumo

O objectivo deste trabalho foi desenvolver um Sistema de Informação Geográfica para apoiar a gestão do perímetro de rega de Idanha-a-Nova.

No início fez-se a “scannerização” (formato raster) das cartas. Esta tarefa foi executada por uma empresa sediada em Coimbra, a ED.I.C.A,D., e constituiu a base de todo o trabalho.

Depois fez-se a digitalização das cartas em formato vectorial, no programa AutoCAD Map 2000, dos elementos que teriam que conter informação e/ou daqueles que serviriam para constituir topologias.

Após o cumprimento das duas fases anteriores criou-se uma base de dados externa no programa Microsoft Access 97.

A última etapa do trabalho seria a ligação da base de dados externa ao programa AutoCAD Map 2000. Esta tarefa não foi concluída por o trabalho não estar suficientemente desenvolvido para o efeito.