



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO
GEOGRÁFICA PARA APOIO À GESTÃO DE UM
APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA**

Engenharia Rural e Ambiente
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Natália Martins Roque

—◆—
CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE

	Pág.
Índice de Figuras	ii
Índice de Quadros	ii
Nomenclatura	iii
Resumo	1
Abstract.....	1a
1 – Introdução.....	2
2 – Revisão Bibliográfica	4
2.1 – SIG na Modelação Hidrológica.....	4
2.2 – Aplicações SIG de Regadio em Portugal	7
2.3 – Base de Dados.....	10
3 – Materiais e Métodos.....	13
3.1 – Informação Geográfica.....	13
3.2 – Modelo de Dados	15
3.2.1 – Cartografia Clássica	16
3.1.2 – Cartografia Digital.....	18
3.3 – Concepção de Base de Dados Relacionais	22
4 – Análise e Apresentação de Resultados	27
4.1 - Cartografia	27
4.2 - Ligação ArcView - Access.....	28
4.1.1 – Modo de utilização.....	30
4.1.2 – Procedimento de consulta	31
5 – Conclusão.....	36
6 – Glossário.....	37
7 – Bibliografia	39

RESUMO

Este projecto tem como principal objectivo a construção de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) para apoio à Gestão do Aproveitamento Hidroagrícola (SIG-GHA) tendo em conta a recolha, tratamento, armazenamento, organização e gestão da informação geográfica, através da integração dos dados de gestão da Associação de Beneficiários da Cova da Beira.

Esta aplicação SIG deve associar uma Base de Dados (BD) em *Access* com informação dos beneficiários com informação geográfica no *ArcView*, tomando possível analisar as seguintes questões: uso do solo, tipo de culturas, tipo de solo, aspectos relacionados com rega e consumo de água, de modo a possibilitar uma melhor avaliação e conhecimento da realidade agrícola local, o que permitirá uma melhor racionalidade na gestão dos recursos disponíveis, para uma área de cerca de 185 ha.

A aplicação desenvolvida para a Associação de Beneficiários da Cova da Beira tenta concentrar dados de diferentes tipos (alfanuméricos e geográficos) num único local para uma melhor organização dos dados, utilizando uma base de dados de modo a aproveitar a versatilidade da mesma.

As tecnologias como Sistema de Informação Geográfica e Detecção Remota, disponibilizam um conjunto de funcionalidades que podem auxiliar o desenvolvimento da agricultura de regadio. Por isso, o desenvolvimento deste tipo de aplicações e a sua utilização prática confirmará a sua utilidade.

Palavras-chave: Aproveitamento Hidroagrícola, Base de Dados, Gestão de Recursos, Sistema de Informação Geográfica.