



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**INTRODUÇÃO DE DADOS GEOLÓGICOS DA ZONA
DE ESTREMOZ NUM SISTEMA DE
INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Hugo Manuel Dias dos Santos

CASTELO BRANCO

1999

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	II
ABSTRACT	III
ÍNDICE DE FIGURAS	IV
1. INTRODUÇÃO	1
2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJECTO DE ESTUDO	4
2.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	5
2.2. ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO	6
3. CARACTERIZAÇÃO DA MATÉRIA PRIMA	8
3.1. IMPORTÂNCIA ECONÓMICA DA EXPLORAÇÃO DE MÁRMORES NO ALENTEJO.....	9
3.2. DEFINIÇÃO DO TERMO «MÁRMORE»	10
4. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	11
4.1. HISTORIAL SIG - DA CARTOGRAFIA AOS SIG	12
4.2. NOÇÕES FUNDAMENTAIS DE SIG	14
4.3. ESTRUTURA DE UM SIG	15
4.3.1. COMPONENTES FÍSICAS	15
4.3.1.1. Descrição do Sistema IDRISI	15
4.3.1.2. Descrição do Hardware	17
4.3.1.3. Fontes de Informação	17
4.3.2. COMPONENTES FUNCIONAIS	17
4.3.2.1. Entrada de Dados	18
4.3.2.2. Armazenamento e Gestão de Dados	21
4.3.2.3. Análise da Informação	22
4.3.2.4. Saída de Dados	22
4.4. FONTES DE ERRO NOS SIG	23

5. METODOLOGIA	25
5.1. DIGITALIZAÇÃO AUTOMÁTICA	26
5.2. DIGITALIZAÇÃO MANUAL	26
5.3. ATRIBUIÇÃO DE UMA REFERÊNCIA GEOGRÁFICA	28
5.4. BASE DE DADOS	30
5.5. LIGAÇÃO DA BASE DE DADOS COM DADOS ESPACIAIS	31
5.6. COMPOSIÇÃO DE MAPAS	32
5.6.1. IMAGENS DA FOLHA 36-B DA CARTA COROGRÁFICA	35
5.6.2. IMAGENS DA FOLHA 36-D DA CARTA COROGRÁFICA	43
5.6.3. IMAGENS DA FOLHA 36-B DA CARTA GEOLÓGICA	50
5.6.4. IMAGENS DA FOLHA 36-D DA CARTA GEOLÓGICA	66
5.6.5. IMAGEM DAS FORMAÇÕES COM INTERESSE ECONÓMICO	78
6. CONCLUSÕES	79
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81

RESUMO

Este trabalho descreve a metodologia para obter informação digital a partir de cartas coreográficas e geológicas da zona de Estremoz e do Redondo num Sistema de Informação Geográfica. É também descrita o estabelecimento de relações da Informação espacial com os respectivos atributos armazenados numa base de dados. Inicialmente a partir de um scanner é feita a conversão da informação espacial contida nas folhas da carta corográfica e da geológica para formato digital, permitindo desta forma que os dados sejam armazenados e manipulados por computadores. A informação assim obtida é armazenada em formato raster.

De seguida, após a selecção das entidades espaciais que irão ser processadas pelo SIG procede-se à digitalização vectorial dessas entidades, Os elementos vectoriais são obtidos a partir das imagens raster.

Após a digitalização das entidades espaciais procede-se ao geo-referenciamento destas com coordenadas Bessell/Bonne.

Cria-se então a base de dados com informação proveniente de sondagens. A informação armazenada na base de dados descreve atributos dos dados espaciais.

A conclusão deste trabalho é a obtenção de composições de mapas com as entidades espaciais representadas associadas a ficheiros de símbolos.