



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**DINÂMICA DA TRANSFORMAÇÃO DA ESTRUTURA
DA PAISAGEM NO CONCELHO DO FUNDÃO
EM AMBIENTE SIG**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Gonçalo João Nunes Dias

—◆—
CASTELO BRANCO

2003

DEDICATÓRIA

LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

NOME DOS ORIENTADORES

RESUMO

ABSTRACT

ABREVIATURAS

ÍNDICE DO TEXTO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Âmbito do estudo	1
1.2 Objectivos	2
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3
2.1 Sistemas de Informação Geográfica	3
2.1.1 Definição	3
2.1.2 Origem dos Sistemas de Informação Geográficas	4
2.2 Foto-Interpretação	5
2.2.1 Definição	5
2.2.2 Fotografia aérea	5
2.2.3 Ortofotomapas	6
2.2.4 Principais tipos de deslocamento de imagem	6
2.3 Processo de produção cartográfica por fotogrametria	6
2.4 Importância do conhecimento da dinâmica da paisagem	7
2.4.1 O Uso do solo	8
2.4.2 O uso do solo como indicador ambiental	9
2.4.3 Planeamento do território	9
2.4.4 Breve resumo sobre a evolução da paisagem agrária em Portugal	10

3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	13
3.1 População	13
3.2 Evolução agrícola	14
4 METODOLOGIA SIG	16
4.1 Cartografia base	16
4.2 Área mínima	16
4.3 Modelo Cartográfico Geral	16
4.4 Tipos de ocupação do solo	18
4.5 Software utilizado	20
4.5.1 ArcGis 8.1	20
4.6 Delimitação da área de estudo	20
4.7 Georeferenciação	21
4.8 Edição	23
4.9 Análise Espacial	26
4.10 Índices Métricos	26
5 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	28
5.1 Ocupação do Solo	28
5.1 Índices métricos	41
6 CONCLUSÃO	48
7 BIBLIOGRAFIA	50

AGRADECIMENTOS

RESUMO

Para um conhecimento da dinâmica paisagística da cidade do Fundão e da zona Norte da Serra da Gardunha, foram elaborados na ADESGAR (Associação de Defesa e Desenvolvimento da Serra da Gardunha), diversos mapas de ocupação do solo, com base em fotografias aéreas entre os anos de 1958 e 1997. A área de estudo, abrange cerca de 1197 ha.

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), foram utilizados como ferramenta para atingir o objectivo do trabalho, os SIG são uma excelente ferramenta para obter informações espaciais. O software usado foi o ArcView 3.2 e o ArcGis 8.1, que são programas que foram desenvolvidos pela empresa Environmental Systems Research Institute (ESRI), em 1996 e 2001 respectivamente.

Após a rasterização e georeferenciação das fotografias aéreas, procedeu-se à edição da base de dados geográfica das diferentes manchas de ocupação existentes.

A partir dos resultados obtidos, foram cruzadas as informações resultante dos diferentes mapas de ocupações do solo, para obter conclusões acerca dessas variações temporais e espaciais da área em estudo.

Calcularam-se ainda, seis índices métricos de paisagem relativamente às ocupações do solo dos diversos anos de estudo, com o objectivo de conhecer a heterogeneidade da paisagem em estudo.

Com este trabalho pode constatar-se que a área de estudo tem aumentado a sua homogeneidade devido á expansão da área de árvores de fruto e da zona urbana em detrimento da área florestal natural e das culturas de sequeiro.

Palavras-chave: Análise espacial; Concelho do Fundão; Foto-interpretação; Ocupação do solo; Sistemas de Informação Geográfica.