



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**PARCELÁRIO AGRO-FLORESTAL DIGITAL
DA QUINTA DA SENHORA DE MÉRCULES**

Engenharia Florestal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

José Dias Fernandes



CASTELO BRANCO

2007

ÍNDICE

	Pág.
Agradecimentos	III
Resumo	IV
Abstract	V
Lista de abreviaturas	VI
Índice de figuras	IX
Índice de tabelas	X
Lista de anexos	XI
1. INTRODUÇÃO	1
2. PARCELÁRIO AGRÍCOLA	3
2.1. HISTORIAL	3
2.2. CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DO PARCELÁRIO – P1	4
2.2.1. Situação	4
2.2.2. Acção	5
2.2.3. Número de parcelário	6
2.2.4. Secção de finanças/artigo	6
2.2.5. Nome da parcela	6
2.2.6. Titularidade	6
2.2.7. Freguesia	7
2.2.8. Grupo cultural bloco 95	7
2.2.9. Ocupação cultural da parcela	8
2.2.10. ICN	9
2.2.11. Índice	9
2.2.12. Árvores	9
2.2.13. SIG – OL	10

2.2.14. Área florestada	11
2.2.15. Área GIS	11
3. MATERIAL E MÉTODOS	12
3.1. MATERIAL	12
3.1.1. Hardware	12
3.1.2. Software	12
3.1.3. Outros	18
3.2. METODOLOGIA	18
3.2.1. Conversão da informação em formato analógico para digital	19
3.2.2. Base de dados alfanumérica	21
3.2.3. Validação de campo da informação parcelar	24
3.2.4. Recurso à tecnologia GPS	24
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
6. BIBLIOGRAFIA	33

Resumo

Este trabalho pretende através de um conjunto de metodologias produzir a partir das ferramentas SIG um parcelário digital, para apoio à gestão agro-florestal da área da Quinta da Senhora de Mércules, situada na escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB).

Foi definido um plano de trabalho, sendo que numa primeira fase houve uma recolha de informação base (P1 e P3 em formato analógico, fornecidos pelo INGA à escola), procedendo-se um tratamento informático desta, de modo a permitir uma maior facilidade na análise e utilização dos elementos que constituem o parcelário, construindo-se para tal um sistema de informação baseado num software SIG.

Após um tratamento da informação digital, tornou-se necessário numa nova fase, validar no campo essa informação, de modo a rectificar possíveis alterações dos limites e ocupações culturais.

Atendendo ao facto de alguns limites das parcelas não serem visíveis no ortofotomapa, efectuou-se um posicionamento desses limites com recurso à tecnologia GPS (posicionamento relativo), procedendo-se uma rectificação do parcelário digital já criado.

Em análise final genérica conclui-se que a informação em formato digital, produzida por um SIG, é inegavelmente muito mais rápida que os processos manuais, ainda com a vantagem de atingir padrões de qualidade superior no que respeita ao rigor na elaboração de parcelário e actualização dos mesmos.

Palavras-chave: Parcelário agro-florestal, sistemas de informação geográfica, base de dados, sistema de posicionamento global.