



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**O USO DOS SIG NA DELIMITAÇÃO DE ÁREAS
PROPÍCIAS À INSTALAÇÃO DE PASTAGENS
NO PERÍMETRO DE REGA DO CAIA**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria do Rosário Bajé Silva



CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE

Agradecimentos

Resumo

Abstract

Lista de abreviaturas e símbolos

Índice de figuras e quadros

I – INTRODUÇÃO	1
I.1 – CARACTERIZAÇÃO DO PERÍMETRO DE REGA DO CAIA	2
I.1.1 – Solo	2
I.1.2 – Clima	2
I.1.3 – Breve caracterização da agricultura praticada	5
I.2 – PASTAGENS: ALGUMAS DEFINIÇÕES	6
I.2.1 – Pastagens de regadio	7
I.2.1.1 – Espécies utilizadas	7
I.2.1.1.1 – <i>Dactylis glometata</i> L. (Panasco)	7
I.2.1.1.2 – <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. (Festuca alta)	10
I.2.1.1.3 – <i>Trifolium repens</i> L. (Trevo branco)	12
I.2.1.1.4 – <i>Trifolium fragiferum</i> L. (Trevo morango)	13
I.2.1.1.5 – <i>Trifolium pratense</i> L. (Trevo violeta)	14
I.2.1.1.6 – <i>Medicago sativa</i> L. (Luzerna)	16
I.2.2 – Misturas	17
I.3 – SOLO	20
I.3.1 – Elementos nutritivos do solo	20
I.3.2 – pH	24
I.3.3 – Drenagem	26

I.3.4 – Profundidade do solo	27
I.3.5 – Textura	27
I.3.6 – Salinidade	28
I.3.7 – Declive	29
I.3.8 – Posição fisiográfica	29
I.3.9 – Uso ou vegetação	30
I.3.10 – Sistema de cultivo	30
I.3.11 – Pedregosidade	30
I.3.12 – Nível freático	30
I.3.13 – Sintomas de hidromorfia	31
I.4 – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG)	31
II – MATERIAL E MÉTODOS	33
II.1 – CARACTERIZAÇÃO DOS SOLOS DO PERÍMETRO DE REGA DO CAIA	33
II.1.1 – Localização dos locais de amostragem	33
II.1.2 – Colheita e tratamento das amostras	34
II.1.3 – Análises efectuadas	35
II.1.4 – Métodos analíticos utilizados	35
II.1.4.1 – Informação recolhida no local de amostragem	35
II.1.4.1.1 – Declive	35
II.1.4.1.2 – Posição fisiográfica, uso ou vegetação, sistema de cultivo e pedregosidade	36
II.1.4.1.3 – Profundidade útil, nível freático e sintomas de hidromorfia	36
II.1.4.1.4 – Tipo de drenagem e condições de drenagem	37
II.1.4.2 – Análises químicas realizadas em laboratório	37
II.1.4.2.1 – pH em água e pH em KCl	37
II.1.4.2.2 – Condutividade eléctrica	38
II.2 – ELABORAÇÃO DE TEMAS GRÁFICOS RELATIVOS AOS PARÂMETROS ANALISADOS	38

III - RESULTADOS E DISCUÇÃO	39
III.1 – Solo	39
III.1.1 – Declive	39
III.1.2 – Posição fisiográfica	39
III.1.3 – Uso ou vegetação	39
III.1.4 – Sistema de cultivo	40
III.1.5 – Pedregosidade	40
III.1.6 – Profundidade útil	41
III.1.7 – Nível freático	41
III.1.8 – Drenagem	41
III.1.9 – Sintomas de hidromorfia	42
III.1.10 – pH	42
III.1.11 – Condutividade eléctrica	43
III.2 – Pastagens	43
III.2.1 – <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. (Festuca alta)	44
III.2.2 – <i>Dactylis glometata</i> L. (Panasco)	44
III.2.3 – <i>Trifolium repens</i> L. (Trevo branco)	44
III.2.4 – <i>Trifolium fragiferum</i> L. (Trevo morango)	45
III.2.5 – <i>Trifolium pratense</i> L. (Trevo violeta)	45
III.2.6 – <i>Medicago sativa</i> L. (Luzerna)	45
III.2.7 – Misturas	45
IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
V – BIBLIOGRAFIA	48

ANEXO

Resumo

As pastagens têm cada vez mais um papel importante na alimentação animal e no melhoramento dos solos. Assim, no presente trabalho apresenta-se uma caracterização sumária das diferentes espécies (panasco, festuca, trevo morango, trevo branco, trevo violeta e luzerna) e do Perímetro de Rega do Caia, nomeadamente em aspectos como declive, posição fisiográfica, uso ou vegetação, sistema de cultivo (regadio/sequeiro), profundidade útil, nível freático, pedregosidade, sintomas de hidromorfia, drenagem, determinação do pH em H₂O e pH em KCl e condutividade eléctrica.

Os cerca de 12.500 ha que constituem o perímetro de rega e áreas circundantes foram subdivididos em quadrados com a área de 11,11 ha. Em cada um deles foram colhidas as amostras de solo e a informação sobre os parâmetros acima referidos.

São apresentados temas gráficos relativos aos parâmetros analisados e às áreas mais adequadas para as diferentes pastagens, realizados com recurso ao *'software'* Arc. View 3.2 da Esri.