



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Influência de diferentes tipos de
cobertura vegetal na erosão verificada
em dois tipos de solo litólico**
(de origem xistosa e granítica da região de Castelo Branco)

PRODUÇÃO AGRÍCOLA
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Nuno Miguel Sousa Coelho



CASTELO BRANCO

1993

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	I
GLOSSÁRIO	II
ÍNDICE	IV
RESUMO	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUÇÃO	VIII
1 - PEQUENA NOTA HISTÓRICA DAS PREOCUPAÇÕES COM A EROSÃO	1
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO DO TRABALHO	3
2.1. - Factores intervenientes no processo da erosão	3
2.1.1 - Precipitação	4
2.1.2 - Solo	5
2.1.3 - Relevo	5
2.1.4 - Vegetação	6
2.1.5 - O Homem	6
2.2 - Equação universal de perda de solo (USLE)	7
2.2.1 - Factores de cálculo das perdas de solo	9
2.2.1.1 - Erosividade da Chuva (R)	9
2.2.1.2 - Erodibilidade do Solo (K)	10
2.2.1.3 - Factor Topográfico (LS)	13
2.2.1.3.1 - Comprimento da encosta	13
2.2.1.3.2 - Inclinação da encosta	16
2.2.1.4 - Factor Cultural (C)	18
2.2.1.4.1 - Cultura	19
2.2.1.4.2 - Resíduos superficiais	19
2.2.1.4.3 - Resíduos incorporados	20
2.2.1.4.4 - Mobilizações	20
2.2.1.4.5 - Efeitos residuais de uso do solo	20
2.2.1.5 - Factor de práticas conservativas (P)	20
2.2.1.5.1 - Lavouras efectuadas segundo as curvas de nível	21
2.2.1.5.2 - Culturas em faixas	21
2.2.1.5.3 - Terraceamento	22
3 - MATERIAL E MÉTODOS	23
3.1 - Importância e objectivo do ensaio	23
3.2 - Campos de ensaio	23
3.3 - Operações efectuadas	25
3.3.1.- Implantação	25

3.3.2 - Manutenção	26
3.4 - Descrição das espécies e cultivares usadas no ensaio	26
3.4.1 - Aveia (<i>Avena sativa</i> L.)	26
3.4.2 - Centeio (<i>Secale cereale</i>)	27
3.4.3 - Tremocilha (<i>Lupinus luteus</i> L.)	28
3.4.4 - Prado de sequeiro	28
3.4.4.1 - Trevo Subterrâneo (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. Nungarin)	28
3.4.4.2 - Trevo subterrâneo (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. Seaton Park)	29
3.4.4.3 - Trevo subterrâneo (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. Woogenellup)	29
3.4.4.4 - Trevo subterrâneo (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. Clare)	29
3.4.4.5 - Trevo subterrâneo (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. Trikkala)	30
3.4.4.6 - Serradela brava (<i>Ornithopus compressus</i> L. cv. Pitman)	30
3.4.4.7 - Azevém bastardo (<i>Lolium rigidum</i> Gaud cv. Wimmera)	30
3.5 - Caracterização edáfica	31
3.6 - Caracterização climática	32
3.7 - Técnicas de amostragem	33
3.8 - Análises laboratoriais	34
3.8.1 - Análise do material vegetal	34
3.8.2 - Análise das águas de escoamento e dos carrejos	34
4 - RESULTADOS E RESPECTIVA DISCUSSÃO	37
4.1 - Águas de escoamento e solo arrastado	37
4.2 - Produção das cultivares	42
5 - CONCLUSÕES	44

RESUMO

A Erosão, pode ser entendida como o processo de destacamento e remoção da superfície do solo, pelo vento ou pela água.

Tendo em conta que a erosão é um fenómeno importante, pois o solo pode ser considerado como um recurso não renovável (Quirk e Dudal, 1978), foi feito um estudo do problema da erosão baseado na Equação Universal de Perda de Solo (USLE), que nos pareceu ser a mais acessível e no seguimento de um trabalho que já se encontrava programado.

Este estudo foi realizado na ESACB (Escola Superior Agrária de Castelo Branco), pretendendo-se assim estudar, quantificando, a erosão em dois solos litólicos, um de origem granítica outro de origem xistosa, submetidos a algumas das diferentes culturas praticadas na região de Castelo Branco.

Os resultados obtidos das produções das culturas podem-se considerar satisfatórios, exceptuando a produção de semente de centeio e o facto da Aveia não ter germinado, o que leva a que, de um modo geral, os resultados de erosão obtidos com esta cultura não possam ser considerados fiáveis.

Foi também feito o acompanhamento fenológico das respectivas culturas.

Através dos resultados obtidos ficámos com uma ideia das culturas que melhor se comportaram em termos de conservação do solo (prado de sequeiro e tremocilha de 2º ano) e da vantagem do solo revestido relativamente ao solo nu, no que se refere ao combate à erosão.