



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Casal, Odete Gameiro

**Efeito de diferentes tipos de cobertura vegetal
na erosão verificada num solo litólico de xisto na
região de Castelo Branco**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1721>

Metadados

| | |
|---------------------------|--|
| Data de Publicação | 1998 |
| Resumo | A erosão do solo pode ser considerada como o processo de destacamento e remoção de partículas da superfície do solo, pelo vento ou pela água. A erosão acelerada é um processo preocupante de degradação do solo, a nível nacional e mundial, sendo responsável pela desertificação de extensas áreas. Neste trabalho são apresentados os valores de escoamento e de perda de solo por erosão hídrica, na estação experimental de erosão da Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ensaio em Solos Litólicos Nã... |
| Tipo | report |
| Revisão de Pares | Não |
| Coleções | ESACB - Engenharia de Produção Agrícola |

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-11T21:33:24Z com
informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

*EFEITO DE DIFERENTES TIPOS
DE COBERTURA VEGETAL NA EROSAO
VERIFICADA NUM SOLO LITOLICO DE XISTO
NA REGIÃO DE CASTELO BRANCO*

Engenharia de Produção Agrícola
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

ODETE GAMEIRO CASAL

CASTELO BRANCO
1998

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS

SIMBOLOGIA

RESUMO

ABSTRACT

ÍNDICE

ÍNDICE DE QUADROS

ÍNDICE DE FIGURAS

INTRODUÇÃO

PARTE I - PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

| | |
|---|----|
| 1 - PEQUENA NOTA HISTÓRICA DAS PREOCUPAÇÕES COM A EROSÃO | 4 |
| 2 - FACTORES INTERVENIENTES NO PROCESSO DA EROSÃO HÍDRICA | 6 |
| 2.1 - O CLIMA | 7 |
| 2.2 - SOLO | 8 |
| 2.3 - RELEVO | 8 |
| 2.4 - VEGETAÇÃO | 9 |
| 2.5 - O HOMEM | 10 |
| 3 - EFEITOS DA EROSÃO E PRÁTICAS PARA O SEU CONTROLO | 10 |
| 4 - EQUAÇÃO UNIVERSAL DE PERDA DE SOLO (USLE) | 12 |
| 4.1 - FACTORES DE CÁLCULO DAS PERDAS DE SOLO | 14 |
| 4.1.1 - FACTOR DE EROSIVIDADE DA CHUVA (R) | 14 |
| 4.1.2 - FACTOR DE ERODIBILIDADE DO SOLO (K) | 16 |
| 4.1.3 - FACTOR TOPOGRÁFICO (LS) | 18 |
| 4.1.3.1 - COMPRIMENTO DA ENCOSTA | 19 |
| 4.1.3.2 - INCLINAÇÃO DA ENCOSTA | 22 |

| | |
|--|----|
| 4.1.4 - FACTOR CULTURAL (C) | 24 |
| 4.1.4.1 - CULTURA | 25 |
| 4.1.4.2 - RESÍDUOS SUPERFICIAIS | 25 |
| 4.1.4.3 - RESÍDUOS INCORPORADOS | 26 |
| 4.1.4.4 - MOBILIZAÇÕES | 26 |
| 4.1.4.5 - EFEITOS RESIDUAIS DE USO DO SOLO | 26 |
| 4.1.5 - FACTOR DE PRÁTICAS CONSERVATIVAS (P) | 27 |
| 4.1.5.1 - LAVOURAS EFECTUADAS SEGUNDO AS CURVAS DE NÍVEL | 28 |
| 4.1.5.2 - CULTURAS EM FAIXAS | 28 |
| 4.1.5.3 - TERRACEAMENTO | 29 |
| | |
| PARTE II - TRABALHO PRÁTICO | |
| 5 - COMPONENTE PRÁTICA | 30 |
| 5.1 - OBJECTIVO DO ENSAIO | 30 |
| 5.2 - LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DO ENSAIO | 30 |
| 5.3 - OPERAÇÕES EFECTUADAS | 33 |
| 5.3.1 - IMPLANTAÇÃO | 33 |
| 5.3.2 - MANUTENÇÃO | 34 |
| 5.4 - DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES E CULTIVARES USADAS NO ENSAIO | 34 |
| 5.4.1 - AVEIA (<i>Avena sativa</i>) | 34 |
| 5.4.2 - TREMOCILHA (<i>Lupinus luteus</i>) | 35 |
| 5.4.3 - PRADO DE SEQUEIRO | 36 |
| 5.4.3.1 - TREVO SUBTERRÂNEO (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. <i>Nungarin</i>) | 36 |
| 5.4.3.2 - TREVO SUBTERRÂNEO (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. <i>Seaton Park</i>) | 36 |

| | |
|--|----|
| 5.4.3.3 - TREVO SUBTERRÂNEO (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. <i>Woogenellup</i>) | 37 |
| 5.4.3.4 - TREVO SUBTERRÂNEO (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. <i>Clare</i>) | 37 |
| 5.4.3.5 - TREVO SUBTERRÂNEO (<i>Trifolium subterraneum</i> cv. <i>Trikkala</i>) | 38 |
| 5.4.3.6 - SERRADELA BRAVA (<i>Ornithopus compressus</i> L.) | 38 |
| 5.4.3.7 - AZEVÉM BASTARDO (<i>Lolium rigidum</i> Gaud cv. <i>Wimmera</i>) | 38 |
| 5.5 - CARACTERIZAÇÃO EDAFO-CLIMÁTICA DA ZONA DO ENSAIO | 39 |
| 5.5.1.- SOLO | 39 |
| 5.5.2 - CLIMA | 40 |
| 5.6 - TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM | 43 |
| 6 - ANÁLISES LABORATORIAIS | 43 |
| 7 - RESULTADOS E RESPECTIVA DISCUSSÃO | 46 |
| 7.1 - CARACTERIZAÇÃO DA EROSIVIDADE DA PRECIPITAÇÃO NO ANO DE 1996/97 | 46 |
| 7.2 - VOLUME DE ESCOAMENTO E SOLO ARRASTADO | 48 |
| 7.2.1 - VOLUME DE ESCOAMENTO | 49 |
| 7.2.2 - PERDA DE SOLO | 50 |
| 7.2.3 - PERDA DE SOLO POR FRACÇÃO GRANULOMÉTRICA | 51 |
| 7.3 - PARÂMETROS DA USLE | 53 |
| 8 - CONCLUSÕES | 54 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | |
| ANEXOS | |

Resumo

A erosão do solo pode ser considerada como o processo de destacamento e remoção de partículas da superfície do solo, pelo vento ou pela água. A erosão acelerada é um processo preocupante de degradação do solo, a nível nacional e mundial, sendo responsável pela desertificação de extensas áreas.

Neste trabalho são apresentados os valores de escoamento e de perda de solo por erosão hídrica, na estação experimental de erosão da Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ensaio em Solos Litólicos Não Húmicos de xistos mosqueados), no ano hidrológico de 1996-1997.

Este campo de ensaio é constituído por 18 talhões experimentais, com 6 modalidades e 3 repetições, em que se pretendem comparar os efeitos de uma monocultura cerealífera, com uma rotação predominantemente forrageira (trianual), ambas tradicionais na região, comparando-as ainda com um prado permanente de sequeiro e com uma modalidade de solo mantido permanentemente nu através de mobilizações realizadas segundo o maior declive.

Em termos de perda de solo verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades. As maiores perdas de solo verificaram-se nos talhões testemunha. Nos talhões onde a vegetação é mais densa e permanente (prado de sequeiro), as perdas de solo são substancialmente menores que com qualquer outro tipo de modalidade.