



I CONGRESSO
IBÉRICO DA
**Ciência
do Solo**

15 a 18 de Junho 2004
Bragança · Portugal

Programa
e
Resumos



Efeito da técnica de mobilização do solo em sistemas florestais no escoamento superficial e na produção de sedimento.

Felícia Fonseca⁽¹⁾; Tomás de Figueiredo⁽¹⁾; Alzira Guerra⁽¹⁾ & Afonso Martins⁽²⁾;

⁽¹⁾ Dep. de Geociências, Escola Superior Agrária de Bragança, Campus de St. Apolónia, ap. 172, 5301-855 Bragança. Telefone: 273 303253; Fax: 273 325405; e-mail: ffonseca@ipb.pt

⁽²⁾ Dep. Edafologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, ap. 1013, 5001-911 Vila Real. Telefone: 259 350209; Fax 259 350480; e-mail: amartins@utad.pt

Resumo

Comunicação: Painel

As florestas proporcionam uma cobertura vegetal eficaz no controlo da perda de solo e é nas áreas florestadas que se observam menores taxas de erosão. No entanto, a fase de instalação dos povoamentos florestais e as fases iniciais do desenvolvimento das árvores são críticas, dado que, normalmente, a vegetação nestas fases ainda não assegura uma cobertura suficientemente eficaz. Contudo, o tipo de técnica de preparação do solo aplicada na instalação dos povoamentos pode ter um papel importante na minimização destes riscos.

Com o objectivo de comparar a eficiência no controlo da erosão, aplicaram-se 6 técnicas de preparação do solo (tratamentos) na instalação de um povoamento misto (*Pseudotsuga mensiezii* e *Castanea sativa*), em Lamas de Podence, concelho de Macedo de Cavaleiros, a cerca de 700 m de altitude, acompanhando-se o escoamento superficial e a produção de sedimento durante dois anos. O delineamento experimental incluiu 3 blocos, correspondendo a diferentes situações topográficas (planalto, encosta de declive moderado, encosta de declive acentuado), onde foram distribuídos aleatoriamente os tratamentos em parcelas com área de 375 m² cada. Optou-se pelos seguintes tratamentos na instalação do povoamento: (1) plantação à cova sem mobilização prévia (SMPC); (2) ripagem contínua seguida de passagem com ripper equipado de aivequilhos (RCAV); (3) sem ripagem prévia e armação do terreno em vala e câmor (SRVC); (4) ripagem localizada e armação do terreno em vala e câmor (RLVC); (5) ripagem contínua e armação do terreno em vala e câmor (RCVC); (6) ripagem contínua seguida de lavoura profunda contínua (RCLC) e ainda dois tratamentos testemunha: (7) testemunha, terreno original (TSM0); (8) testemunha de erosão, ripagem contínua no sentido do maior declive (TERO). A água de escoamento e o sedimento transportado, foram colhidos após cada período de precipitação (evento) em micro-parcelas de cerca de 2,5 m² de área, com duas repetições por tratamento e bloco.

Os resultados apresentados referem-se aos primeiros vinte eventos, num total de cerca de 1800 mm de precipitação nos dois anos. O escoamento superficial e a produção de sedimento na situação original (TSM0) foram em média de 3,4 mm e 11,6 g m⁻², por ano, respectivamente. Nas áreas submetidas a preparação do terreno e plantadas, os valores médios foram superiores 2,5 a 7 vezes, no caso do escoamento, e 5 a 11,5 vezes, na produção de sedimento. Como esperado, a perda de solo foi superior no tratamento TERO (equivalente a 2,3 t ha⁻¹ ano⁻¹). O efeito das técnicas de preparação do terreno na produção de sedimento e no escoamento superficial não é muito expressivo; no entanto, estas variáveis tendem a aumentar com a intensidade da mobilização. Efeitos locais, ao nível da micro-parcela, como o declive e a rugosidade superficial, contribuem para explicar os resultados obtidos.