



Apoios



FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DO ENSINO SUPERIOR Portugal

Comissão Organizadora

Anabela Martins, Escola Superior Agrária de Bragança.
Carlos Alexandre, Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo.
Ermelinda Pereira, Escola Superior Agrária de Bragança.
Félicia Fonseca, Escola Superior Agrária de Bragança.
Felipe Macías, Sociedad Española de Ciencia del Suelo.
Fernando Monteiro, Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo.
Jaime Pires, Escola Superior Agrária de Bragança.
Manuel Madeira, Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo.
Margarida Arrobas, Escola Superior Agrária de Bragança.
Maria do Loreto Monteiro, Escola Superior Agrária de Bragança.
Pilar Carral, Sociedad Española de Ciencia del Suelo.
Teresa Garcia-González, Sociedad Española de Ciencia del Suelo.
Tomás de Figueiredo, Escola Superior Agrária de Bragança

Comissão Científica

Alfredo Gonçalves Ferreira, Universidade de Évora.
Edgar de Sousa, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
Felipe Macías, Universidad de Santiago de Compostela.
Graça Serrão, Estação Agronómica Nacional, Oeiras.
João Coutinho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
José Torrent, Universidad de Córdoba.
Luís Santos Pereira, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
Manuel Madeira, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
Pilar Carral, Universidad Autónoma de Madrid.
Rosa Poch, Universidad de Lleida.
Teresa Garcia-González, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

Organização

Escola Superior Agrária de Bragança
Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo
Sociedad Española de la Ciencia del Suelo.

Colonización vegetal y evolución de las propiedades de Regosoles calcáricos y Calcisoles háplicos sobre terrenos agrícolas abandonados en condiciones de clima Mediterráneo semiárido en Murcia (SE España)	139
Efecto de la temperatura en la composición química y mineralógica de horizontes orgánicos en suelos bajo sabinas.	140
El agrosistema “jable “ en la isla de Tenerife (Islas Canarias, España)	141
Evaluación paramétrica de la calidad de algunos suelos dedicados a cultivo de secano en La Mancha.	142
Evolución geoquímica y caracterización edáfica del karst de Sierra Gorda (Granada).....	143
Reconhecimento para caracterização dos solos e esboço de aptidão ao regadio das terras no aproveitamento de Alqueva	144
Relação entre as formas de Fe e Al e a evolução da podzolização em solos sob floresta tropical úmida no litoral sudeste brasileiro.	145
Salinidad en Fluvisoles de zonas mediterráneas semiáridas (Alicante, SE España).	146
Sistema de Informação Geográfico da Carta de Solos do Nordeste de Portugal ..	147
Sobre el concepto de Leptosolización y su aplicación a un área forestal en la isla de Tenerife (I. Canarias).	148
Sistemas de Uso da Terra e Gestão Sustentável de Recursos	149
Análise da produtividade do eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.) em função de factores de estação.....	150
Analysis of the olive tree cultivations in Granada (Spain) from farmers knowledge (I): Statistical analysis of the system by means of a CATPCA.....	151
Analysis of the olive tree cultivations in Granada (Spain) from farmers knowledge (II): Fusion between user and scientific information using new <i>data mining</i> techniques.	152
Aplicación de imágenes Landsat tm combinadas con la identificación de suelos para evaluar la calidad de los mismos en la Alcarria (España).....	153
Áreas com máximo potencial para pesquisa pedológica na Restinga da Marambaia (RJ/BR) por geoprocessamento.....	154
Consequência do sistema de preparo do solo no acúmulo e perda de fósforo e bases trocáveis por erosão.	155
Ecologia da vegetação em lameiros com freixos (<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl) no Nordeste de Portugal	156
Efecto del sistema de laboreo en la estratificación de la materia orgánica del suelo en clima semiárido.	157
Efectos de ocho años de siembra directa en las propiedades fisico-químicas de un luvisol cromico del suroeste de España.....	158
Efeito da rega e de outras formas de gestão do solo na qualidade do fruto em soutos adultos de Trás-os-Montes.	159
Efeito da técnica de mobilização do solo em sistemas florestais no escoamento superficial e na produção de sedimento.	160
Efeito de diferentes formas de gestão do solo, incluindo pastagem do subcoberto regada, na produção de folhada e de fruto em soutos adultos de Trás-os-Montes.	161
Efeitos da aplicação de medidas de sustentabilidade florestal à escala da paisagem em processos hidrológicos.	162

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 menziesii* 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 câmoros (SRVC); (4) ripagem localizada e armação do terreno em vala e câmoros (RLVC); (5) ripagem contínua e armação do terreno em vala e câmoros (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.