

# Workshop

*Métodos Experimentais no Conhecimento da Erosão de Solos: Estudos na Península Ibérica*

16 de Setembro – FCSH-UNL

Auditório 1 – Torre Principal – 10.00h



## PROGRAMA

10.00 - Abertura do Encontro – Director do e-GEO

10:15 – Adolfo Calvo-Cases – *Universidade de Valência*

### **Contribuição ao Conhecimento Científico dos Estudos de Erosão do Solo**

11:15 – Tomás de Figueiredo - *Centro de Investigação de Montanha – CIMO / ESA / IPB*

### **Avaliações da Erosão Hídrica dos Solos em Portugal Continental: Elementos de discussão**

11.45 – Lúcio do Rosário – *Ponto Focal Nacional – CNCD*

### **Desertificação e Degradação de Solos em Portugal**

12.15 – Debate e síntese

### **Pausa para almoço**

14:00 – António Vieira e António Bento Gonçalves – Departamento de Geografia – CEGOT – Universidade do Minho

### **Medidas de Mitigação da Erosão em Vertentes e Canais: Aplicação em Áreas Ardidas no NW de Portugal**

14.30 – Carmo Horta, António Canatário Duarte, Pedro Lopes – *Instituto Politécnico de Castelo Branco*

### **Campo Experimental de Erosão Hídrica do Instituto Politécnico de Castelo Branco: Apresentação de resultados.**

15.00 – Maria da Conceição Gonçalves – INIAV - Laboratório de Solos de Oeiras

### **Erosão Hídrica na Bacia Hidrográfica do Enxoé**

15.30– Carlos Alexandre - *Departamento de Geociências, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrâneas Universidade de Évora*

### **Erosão Intersulcos: Transporte de Sedimentos numa Camada de Água com Impacte de Gotas**

16.00 – Maria José Roxo - *e-GEO-FCSH*

### **Centro Experimental de Erosão de Vale Formoso: Necessidade de Revitalização e Divulgação**

16.30h – Debate – Conclusões do Workshop

## **Erosão intersulcos: transporte de sedimentos numa camada de água com impacte de gotas**

Carlos Alexandre

*Departamento de Geociências, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrâneas  
Universidade de Évora, Apartado 94, 7002-554 Évora; ([cal@uevora.pt](mailto:cal@uevora.pt))*

### Resumo

A erosão intersulcos tem significado quando se forma uma película de escoamento superficial. A destacabilidade do solo é um parâmetro utilizado pela generalidade dos modelos de erosão para a componente intersulcos e que traduz a susceptibilidade do solo para libertar partículas, que assim ficam disponíveis para sofrer transporte. Contudo, nas áreas intersulcos a erosão aumenta significativamente com a formação de uma lâmina de escoamento superficial de alguns milímetros de altura, o que torna a determinação da taxa de destacamento e da destacabilidade do solo fortemente dependentes de pequenas oscilações na altura de água sobre o solo e, portanto, muito sensíveis às condições experimentais usadas na sua medição. Deste modo, para obter medições da taxa de destacamento do solo tão independentes quanto possível das condições experimentais adoptadas é indispensável dispor de um modelo de transporte das partículas. O desenvolvimento de um modelo de transporte de sedimentos pelo impacte de gotas numa camada de água, em áreas circulares de declive nulo, permite a determinação da taxa de destacamento e da destacabilidade do solo com recurso a dispositivos experimentais simples e facilmente controláveis. Nestas condições, a chuva é o único agente de destacamento e o principal agente de transporte. Sucessivos impactes de gotas induzem múltiplas acções de transporte em todas as direcções que, tal como para o salpico, resultam num transporte globalmente nulo se a distribuição espacial dos impactes e a superfície do solo forem uniformes. Consideram-se os seguintes mecanismos: destacamento; transporte submerso primário devido à formação de nuvens de partículas destacadas; transporte submerso secundário – fluxo de dispersão de partículas em suspensão devido aos deslocamentos provocados por impactes suficientemente próximos; e deposição. Conclui-se que os modelos propostos descrevem adequadamente o transporte verificado nas condições experimentais, de resultante divergente, em que a concentração na camada de água é dominada por partículas finas e o destacamento por partículas grosseiras. Este resultado acentua a importância do transporte submerso para a estimativa da taxa de destacamento.