

## **NOTA DE AULA COMPLEMENTAR**

Prof. Marx Leandro Naves Silva

### **Topografia do terreno**

A topografia do terreno, representada pela declividade e pelo comprimento dos lançantes, exerce acentuada influência sobre a erosão do solo. O tamanho e a quantidade do material em suspensão arrastado pela água dependem da velocidade com que ela escorre, e essa velocidade é uma resultante do comprimento do lançante e do grau de declive do terreno (Bertoni & Lombardi Neto 1990).

Do grau de declive dependem diretamente o volume e a velocidade o volume e a velocidade das enxurradas que sobre ele escorrem. Ayres (1936) apresenta alguns princípios de hidráulica que, teoricamente, podem explicar as relações entre a velocidade da água e a sua capacidade erosiva:

a). a velocidade da água varia com a raiz quadrada da distância vertical que ela percorre, e a sua energia cinética, de acordo com o quadrado da velocidade; a energia cinética é a capacidade erosiva. Assim, se o declive do terreno aumenta quatro vezes, a velocidade de escoamento da água aumenta duas vezes e a capacidade erosiva quadruplica;

b). a quantidade de material que pode ser arrastado varia com a quinta potência da velocidade de escoamento, a quantidade de material que pode ser transportado aumenta 32 vezes, o tamanho das partículas que podem ser transportadas aumenta 64 vezes.

### **LITERATURA CONSULTADA:**

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo. São Paulo: Icone, 1990. 355p.

AYRES, Q.C. Soil erosion and its control. New York, N.Y., McGraw-Hill, 1936. 365p.