

PERDAS DE CARBONO E NITROGÊNIO NA EROSÃO HÍDRICA DE LATOSSOLO VERMELHO AMARELO SOB DIFERENTES USOS E GEOFORMAS

Leiliane Bozzi Zeferino^{1/}, Hugo Ruiz^{1/}, Fabiana Silva de Souza^{2/}, Diego Lang Burak^{1/},
Raphael Bragança Alves Fernandes^{2/} e Renato Ribeiro Passos^{1/}

^{1/} Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Alto Universitário s/n, 29.500-000 – Alegre – ES; ^{2/} Universidade Federal de Viçosa (UFV), Av. P. H. Rolfs s/n, 36570-000 – Viçosa – MG; leilibz@yahoo.com.br

A ocorrência frequente de chuvas intensas associadas, principalmente, ao relevo acidentado e ao manejo inadequado do solo, incrementa a erosão hídrica, principal forma de degradação dos solos agrícolas. Este trabalho objetiva caracterizar as perdas de C e N nos sedimentos recolhidos de Latossolo Vermelho Amarelo em área pertencente à microbacia do Ribeirão São Bartolomeu, município de Viçosa, Zona da Mata de Minas Gerais sob influência do uso (mata, plantio de café, plantio de eucalipto e pastagem) e da geoforma (côncava e convexa) em condições de chuva natural, no período de Março/2009 a Fevereiro/2010. Os sedimentos foram retirados de parcelas dispostas no sentido do declive, com dimensões 11,0 m x 3,5 m (38,5 m²). Na extremidade inferior foram instaladas calhas coletoras que direcionaram a enxurrada, através de tubos de PVC, para caixas coletoras de sedimento e escoamento para posterior quantificação. Para caracterização do solo no início do ensaio retiraram-se amostras em cinco posições no entorno das parcelas, na profundidade de 0-5 cm. As amostras simples foram reunidas em amostras compostas, representativas de cada uma das oito unidades experimentais. Os sedimentos foram agrupados em quatro períodos bimestrais, ficando de fora o período de Maio a Agosto/2009 em que a chuva foi insuficiente para provocar erosão. As determinações de C e N foram realizadas pelo método de combustão a seco em analisador elementar CHNS da marca PerkinElmer, modelo PE-2400 Serie II. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, com cada período considerado como repetição e os graus de liberdade para tratamentos desdobrados em contrastes ortogonais. Também foram calculados índices relacionando a perda de constituintes com os valores determinados na caracterização dos solos, no início do ensaio. Entre os usos do solo a mata apresentou perdas maiores de C e semelhantes de N comparados aos demais tratamentos, enquanto que a pastagem apresentou as menores perdas para ambos os nutrientes. Resultados esses esperados quando consideradas às características inerentes ao dossel das espécies apresentadas nos referidos usos. Em relação às formas de relevo, constatou-se comportamento diferenciando quanto à composição dos sedimentos, com perdas significativamente maiores de C e N nas geoformas côncava e convexa, respectivamente. Os sedimentos coletados no café, geoforma côncava, apresentaram perdas 11 e 20 vezes superiores aos valores caracterizados no solo para C e N, respectivamente, destacando-se dos demais tratamentos pela perda acentuada de compostos orgânicos, quando relacionados ao solo original. Conclui-se que a intensidade das perdas de C e N é inerente à capacidade de aporte orgânico da vegetação, assim como a relação entre a composição dos sedimentos e a do solo de origem, que estão associadas a usos sujeitos a maior ação antrópica, como na cultura do café.

Palavras-chave: sedimentos, mata, café, eucalipto, pastagem.

Apoio financeiro: CAPES e CNPq.