



INFLUÊNCIA DO COMPRIMENTO E DECLIVIDADE DE VERTENTES SOBRE A GERAÇÃO DO ESCOAMENTO E PERDA DE SOLO EM ÁREAS EXPERIMENTAIS

Fábia Shirley Ribeiro Silva¹, Hugo Morais de Alcântara ²

RESUMO

As vertentes são componentes do relevo que variam em forma, comprimento e declividade, o que pode ocorrer de um lugar para outro ou até mesmo num mesmo lugar, devido a diferenças geológicas, pedológicas, geomorfológicas e climáticas. Em termos de estudo de paisagem e de bacias hidrográficas, as vertentes desempenham papel importante, pois ocupam maior parte da paisagem, fornecendo água e sedimentos para os cursos de água que drenam as bacias hidrográficas. O objetivo da pesquisa foi avaliar a influência do comprimento e declividade de vertentes sobre a geração do escoamento e a erosão em áreas experimentais com diferentes coberturas do solo na região do semiárido paraibano. A pesquisa foi desenvolvida em parcelas de 100 m² e microbacias com ordem de grandeza de 1 ha, localizadas na Bacia Experimental de São João do Cariri, PB, mantidas em pousio, com inserção de prática de conservação na parcela 2 (P2), composta por três etapas: o plantio de mudas de espécies nativas da Caatinga, a recomposição do banco de sementes e o uso de cobertura morta associada a esterco. As variáveis analisadas foram área e comprimento das unidades experimentais, lâmina escoada e a produção de sedimentos. Houve redução da lâmina escoada e produção de sedimentos em até 100%, na parcela 2. A redução da lâmina escoada de até 87,5% e da produção de sedimentos de até 87,6%, na microbacia 3 (MB3) em relação a microbacia 2 (MB2), indica a influência do comprimento de rampa e do fator de escala sobre o escoamento e a perda de solo nas microbacias aninhadas. O uso da prática de conservação combinada reduziu de 36 para 3 meses o tempo de regeneração da cobertura vegetal na parcela 2 (P2) e mecânica na microbacia 3 (MB3), controlou a erosão hídrica, permitiu o estabelecimento das espécies vegetais, mesmo em período seco.

Palavras-chave: erosão, semiárido, vertentes

¹Aluna do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, UFCEG, Sumé, PB, e-mail: shirleyfsrs@gmail.com

²Doutor em Recursos Naturais, Professor do Magistério Superior, Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, CDSA/UFCEG, Sumé, PB, e-mail: hugo.ma@ufcg.edu.br



***INFLUENCE OF LENGTH AND SLOPES OF STRANDS PLOTS ON FLOW
GENERATION AND SOIL LOSS IN EXPERIMENTAL AREAS***

ABSTRACT

The strands plots are components of the relief that vary in shape, length and slope, which can occur from one place to another or even in the same place, due to geological, pedological, geomorphological and climatic differences. In terms of landscape and basin study, the strands play an important role as they occupy most of the landscape, providing water and sediment yield to the watercourses that drain the river basins. The objective of this research was to evaluate the influence of slope length and slope on runoff generation and erosion in experimental areas with different soil cover in the Paraíba semi-arid region. The research was developed in plots of 100 m² and microbasins with order of magnitude of 1 ha, located at São João do Cariri Experimental Basin, PB, kept in fallow, with conservation practice insertion in plot 2 (P2), composed by three stages: planting seedlings of native Caatinga species, recomposing the seed bank and using associated mulch cover. The variables analyzed were area and length of experimental units, runoff and sediment yield. There was a reduction of the runoff and sediment yield of up to 100% in the plot 2 (P2). The reduction of the runoff of up to 87.5% and of the sediment yield of up to 87.6% in the microbasin 3 (MB3) compared to microbasin 2 (MB2) indicates the influence of ramp length and scale factor on runoff and soil loss in nested microbasins. The use of the combined conservation practice reduced from 36 to 3 months the regeneration time of the vegetation cover in the plot 2 (P2) and mechanical in the watershed 3 (MB3), controlled the water erosion, allowed the establishment of the plant species, even in dry season.

Keywords: erosion, semi-arid, plots