



COMPORTAMENTO EROSIVO EM INTER-RILL APÓS EVENTO PLUVIOMÉTRICO TORRENCIAL NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO

RESUMO

Os principais processos erosivos em *inter-rills* (setores entre ravinas) são o desprendimento do material do solo pelo impacto do efeito *splash* e o transporte de sedimentos pelo fluxo laminar. Propriedades do solo, a intensidade da chuva e a declividade do terreno são fatores que influenciam esse tipo de erosão. Neste estudo, a dinâmica erosiva de setores do terreno com *inter-rills* foi analisada por meio do comportamento do material superficial em pinos de erosão, após evento torrencial ocorrido em novembro de 2024 no município de Floresta, Pernambuco. O desenho experimental consistiu na instalação de 40 pinos de aço em *inter-rills*, com espaçamento de 1m entre eles. Os pinos possuem 15 cm de comprimento, sendo 2cm destes expostos em superfície. As medições se iniciaram em maio de 2024 e foram realizadas mensalmente até o mês de janeiro de 2025. Dados de chuva absoluta foram obtidos a fim de se relacionar os processos junto aos pinos com a pluviosidade diária e mensal. Os dados adquiridos permitiram o estabelecimento de quatro padrões sazonais distintos de comportamento do material, associados à pluviosidade local, sendo dois anteriores ao evento e dois posteriores. Nos períodos anteriores, predominaram a erosão e a estabilidade nos pinos, sendo os valores médios de -0,24cm (remoção) e -0,44cm (remoção), associados a pluviosidade de 30 a 8mm e 0mm, respectivamente. Esses valores corresponderam ao período entre maio e o dia 25/11/24, referente a retirada e deficiência hídrica do solo. No dia 26/11/24, ocorreu a chuva torrencial, sendo precipitados 58 mm em aproximadamente 2h. A leitura ocorrida no dia 31/11/24, registrou ganho em 38 dos 40 pinos, cujo valor médio foi de 0,2 cm. Ao mesmo tempo, observou-se aumento na largura das gretas de contração da superfície do terreno. Após o evento, ocorreu o aumento gradual da pluviosidade, sendo 30mm em dezembro de 2024 e 104 mm em janeiro de 2025. Nesse período, ocorreu a retomada da erosão, com valor médio nos pinos de -0,51 cm. Com base nos dados, afirma-se que a mudança no comportamento do material após o evento pluviométrico, com pico positivo de ganho nos pinos, ocorreu em função da expansão de argilas 2:1 por hidratação, não somente pela deposição de partículas em superfície. O aumento das gretas, por sua vez, ocorreu nos dias após evento, em razão da alta evaporação. As gretas contribuíram para o aumento da remoção de partículas após a chuva torrencial, em razão do maior coeficiente de dilatação. Por serem dados inéditos na literatura geomorfológica nacional sobre erosão no semiárido, acredita-se que esta pesquisa pode auxiliar na compreensão dos processos erosivos em nível de detalhe, bem como no avanço do conhecimento sobre a morfodinâmica dos terrenos por meio de pesquisas experimentais. Também, pode auxiliar na elaboração de planos de controle e recuperação de áreas erodidas do semiárido, suscetíveis à desertificação.

Palavras-chave: Geomorfologia experimental, Pinos de erosão, Morfodinâmica do relevo, Desertificação.