

# ESTUDO DO POTENCIAL EROSIVO DO SOLO ATRAVÉS DO ENSAIO DE INDERBITZEN

*Gonçalves, M.V.<sup>1</sup>; Bandeira, A.P.N.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Regional do Cariri; <sup>2</sup>Universidade Federal do Cariri

A erosão age na superfície da terra modelando as paisagens e modificando o cenário ambiental. É digno de nota que essas mudanças podem acarretar graves problemas para a população que residem nas proximidades da área afetada. Este trabalho mostra os resultados de um estudo do potencial erosivo do solo da área de risco de erosão da encosta do Seminário, Crato-CE, através da caracterização geotécnica. A área de estudo vinha apresentando nos últimos anos uma degradação ambiental avançada através de processos erosivos, colocando em risco a vida de diversos moradores da localidade, principalmente os residentes próximos às zonas atingidas por erosões, onde a maior delas é conhecida pela população como o “Buraco do Vulcão”, por se tratar de uma enorme voçoroca, cuja abertura é de aproximadamente: 10 m de largura; 6 m de profundidade e 600 m de extensão. Para o estudo do potencial erosivo do solo foram retiradas amostras de solo, em meia altura da encosta, a fim de realizar ensaios de caracterização e ensaios aplicados ao estudo da erodibilidade do solo. Através dos ensaios de caracterização, verificou-se que o solo ensaiado é classificado como areia argilo-siltosa. Por meio de ensaios de resistência ao cisalhamento direto, realizados em corpos de prova inundados, obteve-se valores de ângulo de atrito e coesão de 24° e 15,8 kPa, respectivamente. Esses parâmetros de resistência reduzem a potencialidade do solo à erosão, já que o valor da coesão, proveniente das partículas de argila presente no solo contribui para uma maior interação entre as partículas, dificultando seu desprendimento, e o ângulo de atrito aumenta a resistência ao arraste. Através do ensaio de Inderbitzen, específico para o estudo de erosão superficial do solo, foi possível estimar o fator de erodibilidade (k) do solo na condição saturada. O solo em estudo apresentou k de 0,086 g/cm<sup>2</sup>/min/Pa; sendo considerado de média erodibilidade. Diante dos resultados encontrados concluiu-se que os fatores naturais da erosão do local de estudo de fato contribuíram para a ocorrência do processo erosivo, no entanto o fator antrópico, através de práticas inadequadas, como lançamento de águas servidas e de lixo, tem acelerado o processo, o que provocou por vários anos o agravamento da erosão, avançando de ravinas para imensas voçorocas e conseqüentemente possibilitou a geração de sedimentos e sua deposição no canal hidráulico que corta a cidade, contribuindo com as ocorrências de enchentes e inundações.

Palavras-chave: EROSÃO, ENCOSTA, ERODIBILIDADE.