

CONTROLES MORFOLÓGICOS PARA A INICIAÇÃO DE CANAIS EM ENCOSTAS NATURAIS POR FLUXOS SUPERFICIAIS: EVIDÊNCIAS DE CAMPO E MODELAGEM

Ana Cristina Ferrante Vieira. Depto. Geografia/UFRJ. anaferrate@hotmail.com

Nelson Ferreira Fernandes. Depto. Geografia./UFRJ. nelson@igeo.ufrj.br

Maria Náise de Oliveira Peixoto. Depto. Geografia/UFRJ. marianaise@uol.com.br

Renato Fontes Guimarães. Depto. Geografia. renatofg@unb.br

A topografia exerce um papel fundamental no desencadeamento de processos naturais, uma vez que sua forma permite que os processos de erosão e deposição ocorram modificando lentamente a paisagem. Diferentes modelos matemáticos foram desenvolvidos em bases físicas para melhor compreender a relação entre a topografia e a dinâmica de fluxos nas encostas, uma vez que a concentração de fluxo facilitada pela forma convergente dos hollows pode levar à formação de zonas de saturação, contribuindo para o aumento dos índices de ocorrência a deslizamentos. A literatura também aponta uma relação entre o ângulo de inclinação do início do canal e o tamanho da sua área de contribuição. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo de caracterizar, através de mensurações de campo no município de Bananal (SP), as relações entre área de contribuição e declividade da encosta, estimar valores críticos de tensão cisalhante e relacioná-los com parâmetros morfológicos a partir de diferentes condições de precipitação e condutividade hidráulica saturada, visando estabelecer o limite crítico responsável pela iniciação de canais para os diferentes padrões de cabeceira de drenagem classificados na região. No que se refere aos mapeamentos de campo, os pontos onde estavam localizadas as incisões dos canais, e pontos a montante, ao longo do hollow, onde não havia incisões foram coletados utilizando-se um GPS, a declividade foi obtida com o auxílio de um clinômetro e a área de contribuição, para cada ponto, calculada através da utilização de um planímetro. De modo geral, os resultados apresentaram um claro zoneamento dos dados mensurados, de acordo com a tipologia das cabeceiras de drenagem, que os parâmetros morfológicos foram determinantes na iniciação dos canais observadas e que os valores modelados de tensão cisalhante foram bastante coerentes com as observações de campo.