

Movimentos de massa na bacia do rio Luís Alves e sua relação com zonas de saturação e declividade dos terrenos

Edna Lindaura Luiz¹, Betina De Gasper² Jéssica Gerente³.

Palavras-chave: Movimentos de Massa, Zonas de Saturação, Declividade; Bacia do Rio Luís Alves/SC.

O trabalho apresenta a relação entre as ocorrências de movimentos de massa com a formação de zonas saturadas e a declividade na bacia do rio Luís Alves/SC. Em novembro de 2008, chuvas excepcionais provocaram diversos movimentos de massa na bacia do rio Luís Alves, com grandes perdas e danos à população. A formação de zonas saturadas durante eventos de chuvas pode ser responsável por desencadear movimentos de massa, pois acaba com a sucção e/ou a tensão efetiva, diminuindo a resistência dos solos e/ou mantos de alteração. A declividade dos terrenos influencia na força de cisalhamento, a qual é a componente da gravidade que puxa os materiais para baixo. Maiores declividades, mais suscetibilidade a movimentos de massa. Para a identificação de zonas saturadas foi utilizado o modelo hidrológico de O'Loughlin, que é um modelo de estado uniforme, variando a topografia, mas mantendo constante chuva e transmissividade. Transmissividade é o produto da condutividade hidráulica pela profundidade do solo. Para chuvas de 200mm/dia e transmissividade de 5m²/dia, toda a bacia satura segundo o modelo, com todas as ocorrências em áreas saturadas. O intervalo de declividade em que mais ocorreram movimentos de massa foi de 8° a 25°. Isto pode ser explicado porque nestas declividades há mantos de alteração mais espessos e intemperizados e por isso mais propensos a romper. Estudos de caso na bacia mostraram que houve movimentos de massa do tipo deslizamento, corridas de detritos e rastejo, com diferentes condicionantes, mas todos têm a água como fator que influencia de diferentes formas.

¹ Orientadora, Professora do Departamento de Geografia, FAED-UDESC – elinluiz@uol.com.br.

² Acadêmica do Curso de Geografia, FAED-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC – betinadegasper@hotmail.com

³ Acadêmica do Curso de Geografia, FAED-UDESC, bolsista de iniciação científica PIVIC/UDESC – jessicagerente@gmail.com.