

# CARACTERIZAÇÃO DE MOVIMENTO GRAVITACIONAL DE MASSA POR TÉCNICAS MINERALÓGICAS E GEOFÍSICAS - BAIRRO BELCHIOR BAIXO, GASPAR, SANTA CATARINA.

*Mari Angela Machado<sup>1</sup>, Juan Antonio Altamirano Flores<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina*

**RESUMO:** Nos últimos meses do ano de 2008 o estado de Santa Catarina vivenciou uma série de fenômenos meteorológicos intensos que causaram eventos adversos, como inundações e deslizamentos. A área estudada situa-se no bairro Belchior Baixo, município de Gaspar, estado de Santa Catarina. Na ocasião, a localidade foi afetada por movimentos gravitacionais de massa que ocasionaram a destruição de numerosas residências, gerando danos materiais e perdas humanas. A metodologia do trabalho consistiu na coleta de amostras de solo e rocha, e analisados por técnicas de Difração de Raios X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) que visaram caracterizar a composição mineralógica e textural do solo de quatro cicatrizes de deslizamentos ocorridos na área de estudo, visando compreender as diferenças de comportamento entre os mesmos, com relação a alcance e plasticidade. Para examinar a possível existência de estruturas que favoreceram a ruptura e determinar a espessura dos solos residuais da encosta estudada foi realizada uma perfilagem geofísica por método de eletrorresistividade. Com relação à discussão dos resultados, é possível afirmar que os fenômenos climáticos e atmosféricos favoreceram e intensificaram a ocorrência de enchentes e de movimentos gravitacionais de massa na região. Em termos estruturais a área situa-se em ambiente de Horst e Graben, gerando o afloramento de gnaiss granulítico, e possibilitando a formação de espessos pacotes de solos residuais. Foi possível constatar que nas áreas com cobertura de conglomerados, os movimentos de massa, compostos predominantemente de cascalhos, apresentaram fluxo de velocidade e alcance moderados, em oposição às áreas de afloramento do alterito de gnaiss, onde o movimento de massa ocorrido apresentou alta velocidade e longo alcance de material deslizado. As variações observadas em escala de afloramento e de comportamento de material deslizado também se retratam nas análises mineralógicas realizadas por DRX e MEV, em que foram constatadas relações entre o tamanho e a forma dos aglomerados de caolinita e o comportamento dos materiais provenientes das cicatrizes dos movimentos de massa estudados. Os resultados deste trabalho subsidiaram projetos de expansão urbana, políticas de ocupação do solo, desenvolvimento de programas de redução de riscos de desastres e programas de prevenção e mitigação a áreas suscetíveis a movimentos gravitacionais de massa.

**PALAVRAS-CHAVE:** MOVIMENTO DE MASSA, MINERALOGIA, REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES.