



ANÁLISE PRELIMINAR DOS MOVIMENTOS DE MASSA NAS ENCOSTAS DO RIO SOTURNO, ÀS MARGENS DA RS- 149 - FAXINAL DO SOTURNO, RS

Gabryelle Zanon, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul

Rafael Matias Feltrin, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul

Andrea Valli Nummer, docente, Universidade Federal de Santa Maria

gabyczanon@gmail.com

Movimento de Massa, também conhecido como escorregamento, deslizamento, refere-se aos movimentos de descida de solos e rochas em função da força da gravidade, geralmente agravados pela ação da água. No Brasil esse processo é muito comum em função do grande índice pluviométrico em algumas regiões. Cortes em talude, modificações em drenagens e desflorestamento de encostas, são exemplos de práticas que aceleram este processo, como é o caso da área de estudo deste trabalho. Levando em consideração estes aspectos, o trabalho tem por objetivo realizar nesta primeira etapa, uma análise preliminar da área e estudar os movimentos de massa que ocorrem nas encostas do Rio Soturno, às margens da RS-149, na região central do Rio Grande do Sul. Para tanto, primeiramente foi realizado o mapeamento da área. No Laboratório de Materiais de Construção Civil (LMCC) da Universidade de Santa Maria, foram realizados ensaios de cisalhamento direto, em anéis moldados em rocha sedimentar, em estado natural e inundado, para as tensões de 25, 50 e 100 kPa. Cujas propostas são investigar a influência da estrutura do contato rochoso, neste caso, Formação Botucatu e Caturrita, frente ao movimento de massa. Diante disso, durante o mapeamento geológico, foi observado que a encosta se encontra na base da Formação Caturrita, local que atualmente encontra-se assentado o aterro da rodovia e, sobre ela, ocorrem os arenitos da Formação Botucatu. Na porção oeste nota-se a Formação Serra Geral, marcada pela presença dos basaltos. Vale ressaltar que, na área de estudo, ocorreu no passado, uma ruptura do tipo circular, além disso, a encosta em si, apresenta cobertura de colúvios/tálus que consistem em materiais de matriz areno-argilosa com blocos de rocha de diversos tamanhos. Além disso, nesta área, é observada modificações na paisagem, como rastejo e, degraus de abatimento com trincas, o que leva a supor que o aterro ainda se encontra em processo de movimento e até uma provável ruptura. Em laboratório, foi realizada a análise petrográfica da rocha. Como pode ser observado, a rocha apresenta uma coloração amarelada quando seca e grãos arredondados. Como resultado preliminar dos ensaios de cisalhamento direto, observou-se que para a condição natural e inundada, apenas as amostras submetidas a tensão normal de 25kPa apresentaram expansão, enquanto as demais, nas condições de 50 e 100 KPa, foi constatado compressão. Os valores dos parâmetros de resistência encontrados para condição natural foram: coesão de 1,35 e ângulo de atrito igual a 0,558887. Por outro lado, para a condição inundada, a coesão foi de - 2,25, o que significa, que nesta condição, a coesão é 0, e o ângulo de atrito é 0,009754. Mediante as análises acima citadas, a pesquisa ainda está em andamento, pois as etapas subsequentes têm por finalidade dar

sequência ao trabalho e obter informações a respeito da interação geológico-geotécnico que ocorre na área, buscando apontar uma possível solução diante da problemática.

Agradecimentos: UNIPAMPA, UFSM.

Palavras-Chave: escorregamento, rodovia, encosta, cisalhamento.