

ANÁLISE DA ESTABILIDADE DE TALUDE UTILIZANDO DADOS GEOFÍSICOS EM UMA ÁREA NO MUNICÍPIO DE CAÇAPAVA DO SUL, RS

Pereira, L.B.¹; Lima, P.C.M.²; Queiroz, D.S.³; Rojas, J.W.J.⁴; Lima, M.V.A.G.⁵

¹Universidade Federal do Pampa; ²Universidade Federal do Pampa; ³Universidade Federal de Pampa; ⁴Universidade Federal do Pampa; ⁵Universidade Federal do Pampa

RESUMO: O processo de urbanização brasileiro, caracterizado pela apropriação do mercado imobiliário das melhores áreas das cidades e pela ausência, quase que completa, de áreas urbanizadas destinadas a moradia popular, levou a população mais pobre a buscar resolver seu problema de moradia ocupando áreas vazias desprezadas pelo mercado. Neste processo, áreas ambientalmente frágeis, como margens de rios e arroios, mangues e encostas íngremes desocupadas, foram ocupadas de forma precária. Desta forma, a ocupação territorial desordenada dos municípios no Brasil vem favorecendo a ocorrência de graves acidentes através da ocupação de zonas de grande vulnerabilidade geotécnica. O presente trabalho tem como objetivo utilizar dados geofísicos de uma área com potencial risco a movimentações de massa no Município de Caçapava do Sul, RS, a fim de analisar a estabilidade dos taludes e avaliar a vulnerabilidade em relação à ocorrência de acidentes. Para isto, a determinação de algumas características da área como: declividade do terreno, determinação do topo rochoso, comportamento hidrogeológico e propriedades do solo e da rocha, são de fundamental importância. Foram realizados perfis geofísicos de sísmica com o intuito de determinar parâmetros geotécnicos da área e estimar o contato entre o material inconsolidado (solo e regolito) e o embasamento rochoso. Através destes dados e utilizando o software GeoSlope foi realizada uma análise da estabilidade dos taludes da área, sendo possível observar que a área apresenta risco de médio a alto em relação à movimentações de massa. Levando em conta este fator de risco e considerando que a área apresenta uma camada de material inconsolidado pouco espessa em contato abrupto com o embasamento rochoso e que grande parte das construções da área são precárias, conclui-se que trata-se de uma área de grande vulnerabilidade, sendo necessário um monitoramento constante para evitar acidentes. O método de investigação se mostrou bastante eficaz para o objetivo do trabalho, sendo possível obter parâmetros geotécnicos por meio de uma investigação indireta e abrangente em área, diferente dos métodos convencionais. A obtenção de parâmetros geotécnicos obtidos de forma indireta (geofísica), sem nenhum tipo de amarração com dados obtidos de forma direta (SPT, ensaios laboratoriais), não é indicada e ainda requer muitos estudos para melhor entender sua real confiabilidade e aplicabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: geotecnia, geofísica, movimentações de massa.