

RESUMO - ENGENHARIA CIVIL - PRODUÇÃO - MECÂNICA

**INFLUÊNCIA DAS CHUVAS NA FORMAÇÃO DE CORRIDAS NA SERRA DE
PARACAMBI**

Larissa Rodrigues Silva De Jesus (220015720@aluno.unig.edu.br)

Bruno Lucio Moura Da Silva (0164046@professor.unig.edu.br)

Gisele Dornelles (0136072@professor.unig.edu.br)

Giana Laport Alves De Souza (0166002@professor.unig.edu.br)

Introdução: Os deslizamentos de encostas são processos naturais recorrentes em regiões montanhosas, intensificados por eventos pluviométricos extremos e condições geotécnicas desfavoráveis. A compreensão dos mecanismos que levam à instabilidade dos taludes é essencial para a elaboração de estratégias preventivas e de mitigação de riscos em áreas vulneráveis. Objetivo: Este estudo tem como objetivo analisar a influência das chuvas intensas ocorridas em 21 de fevereiro de 2024 na formação de corridas – deslizamentos caracterizados por alta velocidade e liquefação do solo – na Serra de Paracambi, localizada entre os municípios de Paracambi e Engenheiro Paulo de Frontin (RJ). A hipótese inicial, de que tais eventos ocorreriam apenas em áreas antropizadas, foi revisada à luz de evidências em zonas de mata preservada. Materiais e Métodos: A pesquisa caracteriza-se como um estudo geotécnico

descritivo e analítico, fundamentado em modelagem numérica, dados pluviométricos e observações de campo. Foram utilizados registros da estação ANA 58339001 – Mendes/RJ e análises de estabilidade com o software GEO5 para avaliar o comportamento de encostas naturais, com foco no trecho da rodovia RJ-127, afetado por um deslizamento do tipo corrida (evento 3072) com cerca de 150 m de extensão e 80 m de altura. A metodologia incluiu a classificação dos movimentos de massa, análise da poropressão em solos saturados e determinação dos fatores de segurança sob diferentes condições de umidade. Resultados: Os resultados indicaram que as corridas não estão restritas a áreas com alterações antrópicas, sendo registradas também em zonas de mata preservada, como no Parque Municipal Curió de Paracambi. A principal causa identificada foi o acúmulo e a percolação concentrada de água pluvial por canaletas naturais de drenagem, resultando no aumento da poropressão e consequente ruptura do solo residual próximo à interface solo-rocha. A perda total da resistência ao cisalhamento levou ao comportamento fluido da massa, característico das corridas. A modelagem revelou fatores de segurança inferiores ao aceitável sob saturação plena, indicando alta suscetibilidade a movimentos gravitacionais. As análises destacaram ainda a importância da drenagem superficial e subsuperficial como medida preventiva e mostraram que intervenções estruturais podem reduzir significativamente os riscos geotécnicos. Conclusão: Conclui-se que as chuvas intensas desempenharam papel determinante na ocorrência de corridas na Serra de Paracambi, inclusive em áreas preservadas. Os resultados reforçam a necessidade de monitoramento hidrometeorológico contínuo e de estratégias integradas de mitigação, envolvendo órgãos ambientais, de defesa civil e infraestrutura. Embora preliminares, os achados fornecem subsídios técnicos importantes para o planejamento territorial e a redução de riscos em regiões montanhosas sujeitas a eventos pluviométricos extremos.

Palavras-chave: estabilidade; precipitação; solos.