

ANÁLISE DAS CAUSAS E MECANISMOS DE RUPTURA DE UMA ENCOSTA NA RUA PADRE ROLIM EM OURO PRETO (MG).

Lopes, L. C. F. L.¹; Novais, B. F.²; Gomes, E. A. S.³; Fontes, M. M. M.⁴; Costa, E. M. F. N.⁵; Pinto, H. L. C.⁶; Lopes, J. A.⁷.

^{1, 2, 3, 4} Instituto Geotécnico; ^{5, 6, 7} Universidade Federal de Ouro Preto.

RESUMO: O presente trabalho apresenta os resultados da inspeção geológico-geotécnica realizada em área às adjacências da Escola Municipal Padre Carmélio Augusto Teixeira. A área em questão localiza-se próximo a Rua Padre Rolim, bairro São Cristóvão, no município de Ouro Preto (MG), mais precisamente na porção intermediária da encosta que compõe o flanco sul da Anticlinal de Mariana. As condições de estabilidade da Serra de Ouro Preto, local geográfico de referência ao problema aqui analisado, é afetada essencialmente pela ocupação urbana desordenada, evidenciada pela prática inescrupulosa de corte e aterro consorciada aos condicionantes geológico-geotécnicos desfavoráveis. A encosta estudada submetida ao risco de movimentos gravitacionais de massa, trata-se de uma porção do talude com declividade natural acentuada e com formato côncavo, e inserida no domínio do filito (Formação Cercadinho) caracterizado por apresentar foliação com atitude subparalela à direção do talude e parcialmente sobre antiga área de aterro com espessura estimada de 8 metros. Historicamente, destacam-se ocorrências de deslizamentos de pequenas proporções nos fundos e nas laterais da escola desde 2009, evidenciam-se registros de trincas nas colunas e vigas do prédio, perda da escada e do muro que cercava a construção. Objetivando a contextualização dos problemas que afetam o local, destacam-se dois tipos de movimentação: um de natureza planar e outro de natureza circular. O primeiro ocorre na porção da encosta com geometria côncava e mergulho paralelo a subparalelo à atitude da foliação no filito. Esta movimentação ocorre devido às descontinuidades paralelas ao plano da foliação de crenulação, superfície responsável por liberar lateralmente a massa da rocha. Além disso, é importante ressaltar o intenso intemperismo químico e físico na qual as rochas estão submetidas, responsáveis pela diminuição significativa do ângulo de atrito nos filitos mais alterados. Atualmente, nota-se o desenvolvimento de sulcos e ravinas. O movimento do tipo circular ocorre na região do aterro supracitado e esta associada, provavelmente, à má qualidade da compactação deste, associada ao alto ângulo de repouso com o qual o material foi lançado e ainda, à inexistência de elementos de drenagem. Diante do que foi observado entende-se que o aterro oferece risco de escorregamentos a edificação, além do risco às porções inferiores a encosta, intensificados no período de chuvas, o que remete ao isolamento parcial da área e conseqüente interrupção das atividades estudantis no local. Entende-se que à porção da encosta acometida por escorregamentos planares e ou cunha, soluções estruturais, tais como confinamento do filito por um aterro em solo argiloso compactado, ou mesmo aplicação de telas de ancoragem do tipo galvanizada. Complementarmente recomenda-se o plantio de gramas para evitar a erosão e diminuir a velocidade de escoamento, e implantação de um sistema de drenagem superficial e de monitoramento.

PALAVRAS-CHAVE: MOVIMENTO DE MASSA, RUA PADRE ROLIM, OURO PRETO.