

# ESCORREGAMENTO DA FAZENDA SANTO AFONSO - SANTA RITA, TERESÓPOLIS-RJ

*Ingrid Ferreira Lima<sup>12</sup>, Aline Freitas da Silva<sup>13</sup>, Beatriz Bizerra Tomaz<sup>12</sup>*

<sup>1</sup> NADE/DRM-RJ; <sup>2</sup> FEGEL/UERJ; <sup>3</sup> PUC-Rio

**RESUMO:** No Megadesastre'11 da Serra Fluminense, um número incalculável de escorregamentos nas encostas causou 982 mortes e deixou 20.000 desabrigados, além de imensuráveis prejuízos econômicos e sociais. O município de Teresópolis foi severamente atingido e no bairro de Santa Rita, junto à divisa com Petrópolis, formado por casas de lavradores, sítios e fazendas, o acidente mais grave, não estudado anteriormente, ocorreu na Fazenda Santo Afonso. A Fazenda Santo Afonso está localizada na convergência das localidades de Cruzeiro, Socorro, Andrada e Vale do Cuiabá, na vertente sul da Serra do Brejal. Grande parte do seu terreno é marcada pela presença de depósitos de tálus, que se estendem pela base de encostas com 45° de inclinação. O escorregamento catastrófico ocorreu a montante da entrada da fazenda, às 2hs do dia 12 de Janeiro, contou com um volume estimado em 40.000m<sup>3</sup> e alcançou uma área de 1.000m<sup>2</sup> onde se concentrava o maior número de habitações. O movimento de massa causou três mortes, destruiu duas casas e um galpão, e só não causou maiores prejuízos a jusante, porque ao alcançar o lago de 2.000m<sup>2</sup> de área e 7m de profundidade, a energia da massa deslizada foi em parte dissipada e ela se depositou, assoreando o lago. A investigação de campo revelou que: (1) Os movimentos se iniciaram sob a forma de deslizamentos rasos no contato solo residual-rocha, junto à quebra de relevo que marca a transição da escarpa para o topo da encosta; (2) Estes deslizamentos foram controlados pela presença de fraturas de alívio alteradas, nas quais há fluxo d'água e elevação da (poro-)pressão que permitem a ruptura do material na descontinuidade mecânica representada pela interface solo-rocha; (3) A incorporação da massa deslizada ao fluxo d'água superficial que vertia pelas drenagens naturais aumentou a capacidade de transporte e permitiu a mobilização de blocos rochosos de tamanho métrico e da vegetação de 15m de altura, que foram arrastados por uma rampa de 60m de extensão e depositados na face da encosta; (4) A mobilização de capa de solo, de lascas e blocos rochosos e de vegetação de grande porte, facilitou o arraste dos blocos rochosos maiores que se encontravam no sopé da encosta; (5) O movimento de massa passou a provocar queda de lascas e blocos rochosos e outros escorregamentos rasos de menor volume. As evidências observadas em campo permitiram uma análise de que o risco remanescente a novos acidentes no local é alto, o que obriga, para tornar a ocupação segura, a execução de medidas estruturais de largo alcance, tais como muros de impacto em gabião (com fundação em rocha sã) e sistemas de drenagem de grande extensão.

**PALAVRAS CHAVE:** ESCORREGAMENTOS, TERESÓPOLIS