



Luisa Santiago Lemgruber(1); Marcelo Motta(2); Felipe Fraiefeld(3); Rodrigo Paixão(1); Alex Farias(1)

(1) Graduando do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. lulemgruber@hotmail.com;
(2) Professor do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; (3) Geógrafo colaborador do grupo MorfoTEKTOS

Apresentação

O presente trabalho integra a linha de pesquisa do Grupo MorfoTektos PUC-Rio do Departamento de Geografia, junto com o grupo de Geotecnia Ambiental do Departamento de Engenharia Civil e do Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro -DRM-RJ e focaliza-se sobre o desastre ocorrido na região serrana do Rio de Janeiro, em virtude das fortes chuvas concentradas no dia 11 de Janeiro de 2011. Especificamente, a área de estudo comporta as bacias de drenagem do rio Dantas, Vieira e Conquista, como os principais vales afetados pelas enchentes e deslizamentos do megadesastre (fig. 1).

Procedimentos Metodológicos

O trabalho foi realizado sobre bases topográficas 1:10.000, cedidas pela empresa Ampla de energia, onde foram realizados os mapeamentos de concavidades e cicatrizes erosivas, utilizando-se ainda as imagens de satélites de alta resolução, georreferenciadas (fig. 3). Os trabalhos de campo, iniciados logo após o desastre, ainda estão sendo conduzidos nas áreas, a fim de avançar no entendimento das condicionantes de ocorrência das concavidades e seus efeitos na detonação de deslizamentos.

Mapa de localização do Município de Nova Friburgo

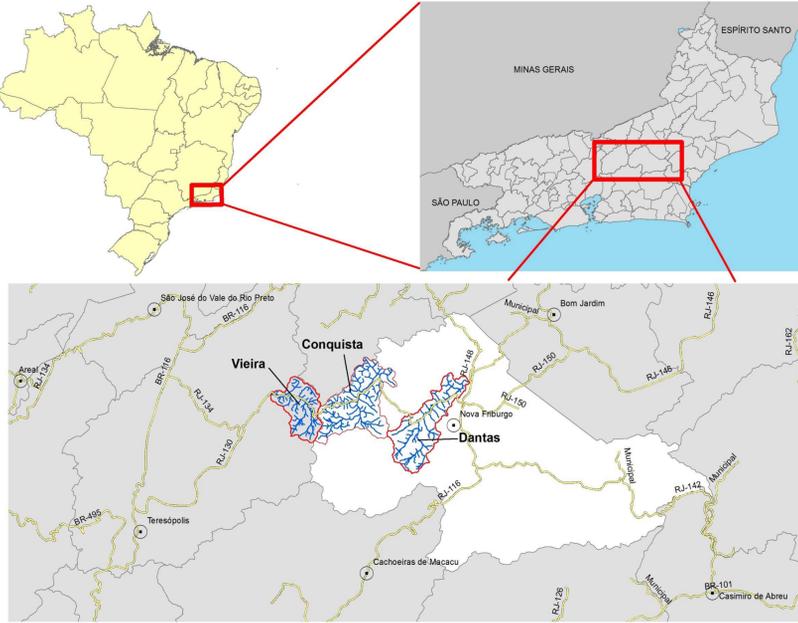


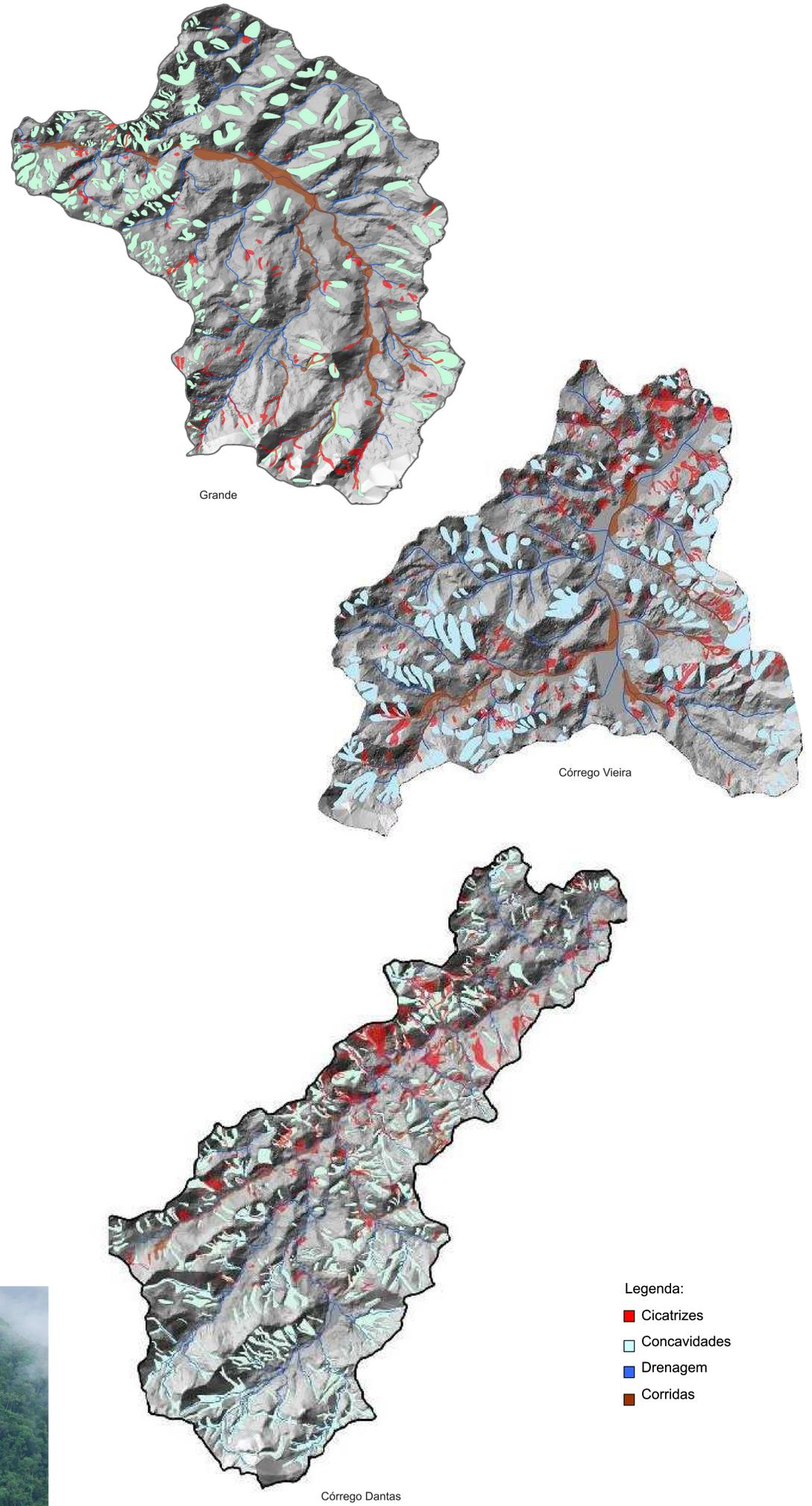
Fig.1 Mapa de localização das bacias estudadas na região serrana do Rio de Janeiro

Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo identificar a correlação entre a funcionalidade geomorfológica das concavidades nas encostas e a ocorrência de movimentos de massas (fig. 2).



Fig. 2 conjunto de deslizamentos ocorridos na região serrana do Rio de Janeiro



Legenda:
■ Cicatrizes
■ Concavidades
■ Drenagem
■ Corridas

fig. 3: mapa ipsométrico com concavidades, cicatrizes, drenagens e corridas

Resultados Finais

Na bibliografia estudada, os dados apontam, que os movimentos de massa ocorreram nas áreas côncavas por serem caminhos preferenciais dos fluxos hidrológicos. As análises desta pesquisa, porém, apresentam uma diversidade de cicatrizes ocorrendo em diversas geometrias de encosta, muitas delas convexas. Sendo assim, percebe-se que os movimentos de massa são deflagrados por mecanismos diferenciados, de acordo com a geometria das encostas, sendo influenciados, ainda, pela declividade, planos de fratura, intervenção humana e condições litológicas.

Considerações Finais

As geometrias côncavas das encostas, associados a fatores particulares locais, apresentam alta suscetibilidade a deslizamentos e processos erosivos. O estudo dessas áreas são de fundamental importância para o planejamento urbano uma vez que é comum a ocupação próxima aos eixos de drenagem no sopé das concavidades, muitas vezes, colocando-as em risco.