

Larissa Lago <sup>(1)</sup>, Claudio Amaral <sup>(2)</sup>, Francis Pimentel Lima <sup>(2)</sup>, Luís Eirado Silva <sup>(3)</sup>, Francisco Dourado <sup>(3)</sup>, Luís Edmundo Prado de Campo <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Faculdade de Geologia – UERJ; <sup>(2)</sup> Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro – DRM-RJ; <sup>(3)</sup> Faculdade de Geologia – UERJ; <sup>(4)</sup> Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia

## INTRODUÇÃO

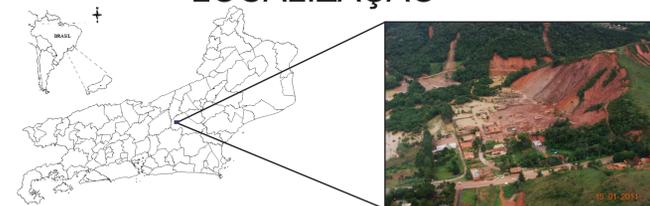
Em janeiro do ano de 2011 ocorreu o que foi denominado como "O Megadesastre '11 da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro". Este Megadesastre esteve associado a um número incalculável de escorregamentos em encostas urbanas e rurais de 07 municípios, provocou 916 mortes e deixou 20000 desabrigados. De acordo com o Diagnóstico elaborado pelo Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro (DRM, 2011), os escorregamentos variaram entre corridas de massa ao longo das drenagens.

## O ESCORREGAMENTO DO CONDOMÍNIO DO LAGO

Na madrugada do dia 11 para o dia 12 de janeiro, sob uma chuva considerada muito forte, ocorreram os escorregamentos do Condomínio do Lago. Segundo o relato dos moradores por volta de 3:30 da madrugada ocorreu o primeiro deslizamento, cerca de 2 minutos depois, 3:32, tiveram os outros deslizamentos no talude. Os deslizamentos são do tipo planar, a ruptura se deu na interface do solo residual jovem com o maduro, que foi totalmente mobilizado assim como a vegetação. Foram destruídas 18 residências e 23 foram danificadas.



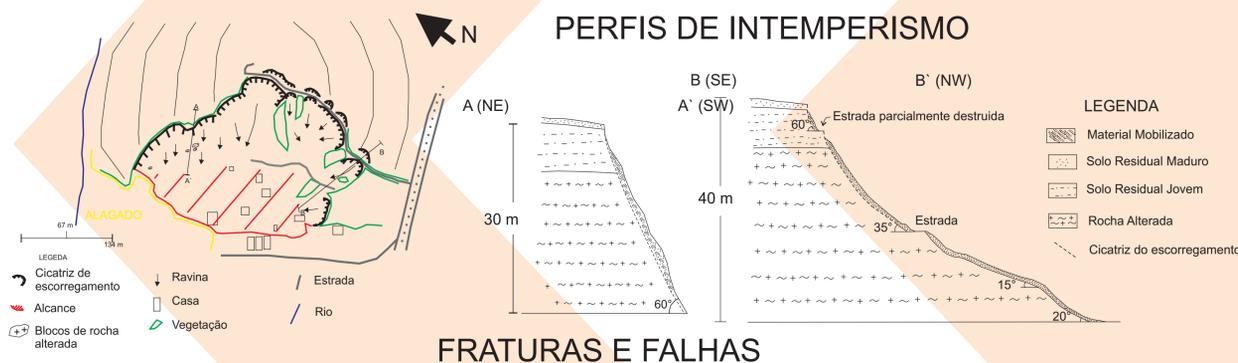
## LOCALIZAÇÃO



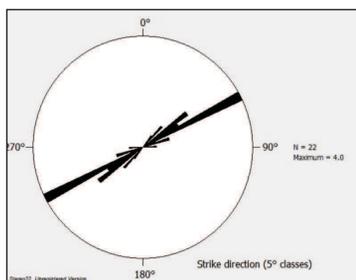
## GEOLOGIA LOCAL



## CONDICIONANTES GEOLÓGICOS



## FRATURAS E FALHAS



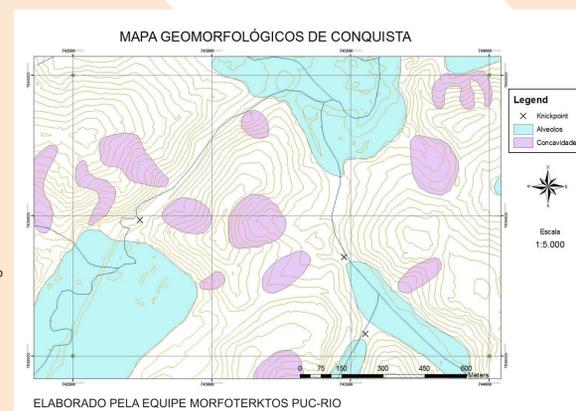
- Menor resistência ao cisalhamento
- Diferenças hidráulicas entre os horizontes.
- Influência na morfologia da encosta.

## EROSÃO



Erosão intensa avançando de jusante para montante da encosta nos taludes laterais as concavidades

## CONDICIONANTES GEOMORFOLÓGICOS



## ALVÉOLO E KNICKPOINT



## CONCAVIDADES



## CONCLUSÃO

As feições geológicas preservadas no solo residual jovem de um gnaiss granítico representadas por fraturas e falhas tectônicas preenchidas diminuem a permeabilidade deste, formando na interface do solo residual maduro com o solo residual jovem uma barreira de fluxo d'água. Essa importante feição geológica somada a diminuição da resistência pelo intemperismo e as feições morfológicas da encosta, mais especificadamente as concavidades que possibilitaram a concentração de fluxo d'água, no horizonte de solo residual maduro, a elevação da poropressão e, conseqüentemente, a ruptura do material.