AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSAS E INUNDAÇÕES

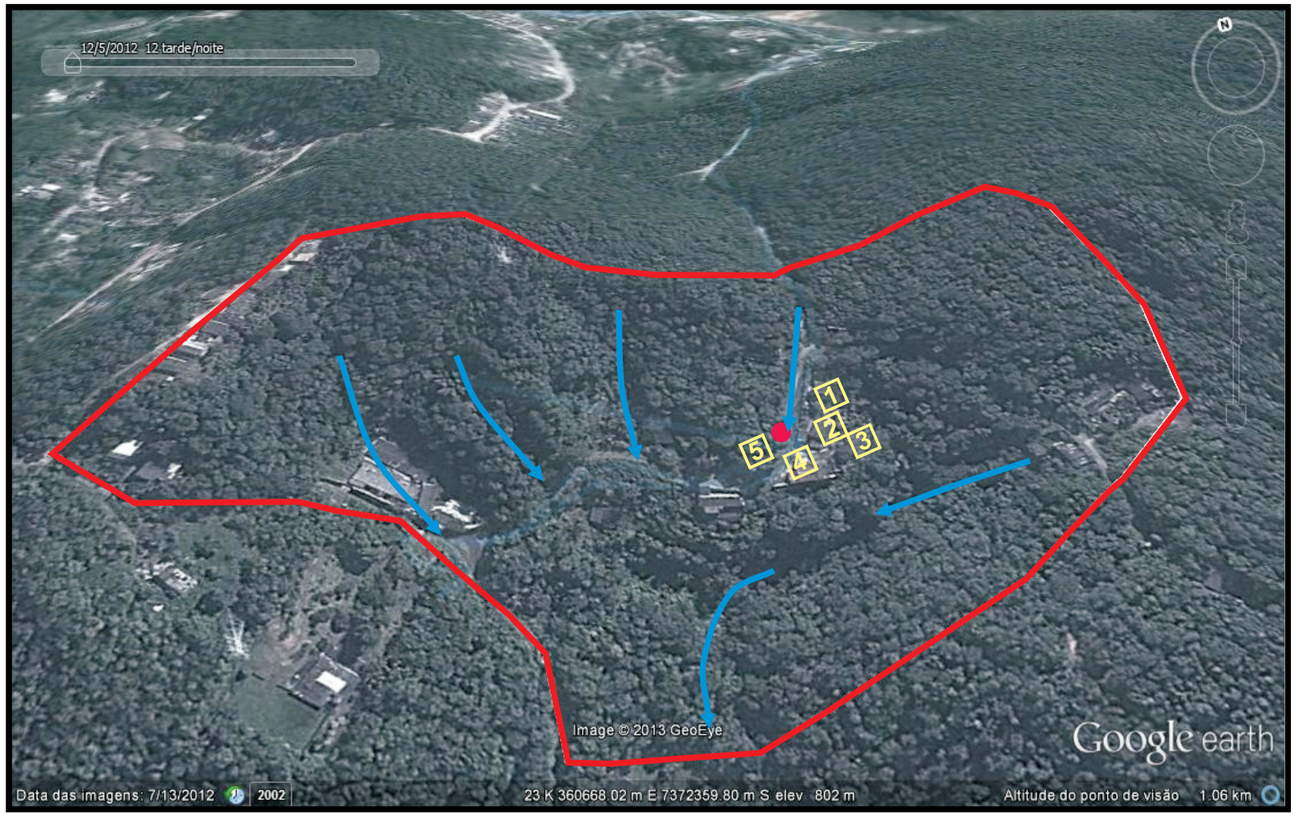
SANTO ANDRÉ - SP

Fevereiro 2013

Predomínio de
Risco Alto - R3

Setor SP_SA_SR_37_CPRM
Estância Rio Grande - Jardim Sílvia
UTM (Datum WGS84) 23K 360721 m E 7372331 m S

Detalhe da declividade da encosta..



Moradia com trincas, resultado de movimentação de solo de aterro.

Moradia com calçada dos fundos com fissuras de afastamento, indício de movimentação do solo de aterro.

Moradia com trincas devido a movimentação de solo de aterro.

Rua sem pavimentação e galeria para águas pluviais, moradia atingida pelas águas pluviais

Delimitação do setor risco com a área de abrangência

Sentido da drenagem e/ou águas pluviais

Ponto de Referência (Coordenadas UTM)

Descrição: Região formada por encostas de alta inclinação e anfiteatros ou cabeceiras de drenagem, ocupados por casas de médio padrão em alvenaria principalmente sob aterro em meia encosta (**Fig. 1**). Evidências de enxurradas foram encontradas em diversos locais. Existem muitas evidências de instabilidade do solo, com alto potencial para desenvolver deslizamentos de solo planares (**Figs 2, 3 e 4**) e falta de infra-estrutura urbanística para o gerenciamento adequado das águas servidas e pluviais (**Fig. 5**).

Tipologia dos Processos Observados e/ou Potenciais:

DESLIZAMENTOS PLANARES: Processo instalado naturalmente nas regiões de maior declividade ou induzidos pelas intervenções inadequadas, com Risco Alto de deslizamentos das encostas naturais e dos aterros lançados sobre cristas.

ENXURRADAS: Além da alta inclinação, a região apresenta moradias nas linhas de drenagem que, em períodos muita chuva e por falta de sistema de escoamento superficial adequado podendo ser invadidas por enxurradas que com alto poder destrutivo e que devido a altura das encostas naturais pode evoluir localmente para FLUXO DE DETRITOS.

Quantidade de imóveis em risco: Aprox. **6 casas**
Quantidade de pessoas em risco: Aprox. **24 moradores**

Sugestões de Intervenções de Engenharia:

•Estudo de viabilidade da remoção das moradias mais comprometidas após análise estrutural/geotécnica e de acordo com o nível de risco, tratando o caso a caso, dentro do setor de risco levantado;
•Obras de contenção adequadas ao longo das encostas (com acompanhamento de especialista- Engº Geotécnico);
• Construção de sistema integrado de drenagem para direcionamento das águas pluviais e servidas até a linha de base, reduzindo substancialmente o risco de saturação das encostas e deslizamentos.

Sugestões de Intervenções Institucionais:

• Implantação de políticas rígidas de controle urbano, com fortalecimento da Defesa Civil e da fiscalização de áreas de risco. A lei 12.608/12 tem cobrança já a partir de 2013 e sugere uma nova postura por parte dos prefeitos na gestão do Risco;
•Coleta de lixo adequada (reciclagem/cooperativas) , educação sanitária e ambiental;
•Implantação de políticas de controle urbano para inibir futuras construções e ocupações em áreas de risco e escavações em crista/base de encostas (tipo corte/aterro).

EQUIPE TÉCNICA
Deyna Pinho
Maria Cecília Silveira
Sueli Akemi Tomita
Geologos/Pesquisadores em Geociências