

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

SANTO ANDRÉ - SP

Fevereiro 2013

Setor SP_SA_SR_33_CPRM

Recreio da Borda do Campo - Rua Sagui da Serra

UTM (Datum WGS84) 23K 349699 m E 7373736 m S

Predomínio de
Risco Alto - R3



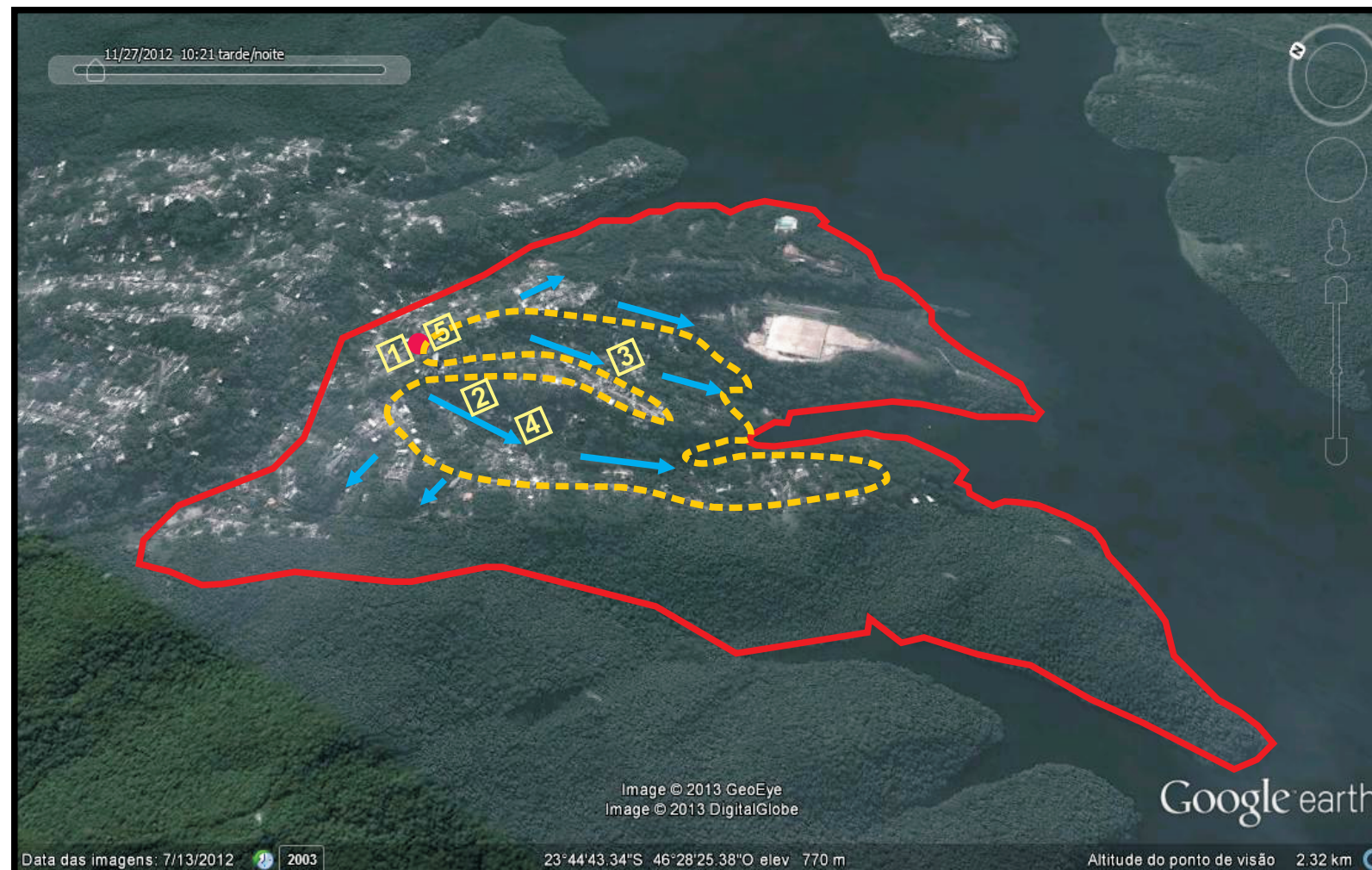
1
Deslizamento de solo na Rua Mico Leão Dourado onde uma residência e um muro correm risco de desabamento.



2
Deslizamentos de solo.



3
Deslizamento de solo na parte da frontal da residência.



Data das imagens: 7/13/2012 2003 23°44'43.34"S 46°28'25.38"O elev 770 m Altitude do ponto de visão 2,32 km



4
Área com muito alto risco a ocorrência de deslizamento, devido a inclinação natural da encosta e agravado pelas ocupações e intervenções não adequadas.



5
Deslizamento de solo em encosta de alta inclinação.

Descrição: Região formada por encostas de alta inclinação e anfiteatros ou cabeceiras de drenagem, densamente ocupados por casas de médio padrão em alvenaria principalmente na base e crista (**Fig. 4**). deslizamentos de solo ocorreram em diversos pontos (**Fig. 1 a 5**). Algumas moradias estão sujeitas a enxurradas, principalmente as construídas nas linhas de drenagem ou talvegues.

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. Nos locais de maiores declividades associados a falta de infra-estrutura urbana, a região torna-se com muito alto risco de ocorrência a deslizamentos.

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.

Quantidade de imóveis em risco: Aprox. 490 casas

Quantidade de pessoas em risco: Aprox. 1960 moradores

Sugestões de Intervenções de Engenharia:

- Estudo de viabilidade da remoção das moradias mais comprometidas (principalmente nas regiões com rastejo) 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).

 Delimitação do setor risco com a área de abrangência

 Sentido da drenagem e/ou águas pluviais

 Ponto de Referência (Coordenadas UTM)

 Pontos com risco geológico muito alto

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