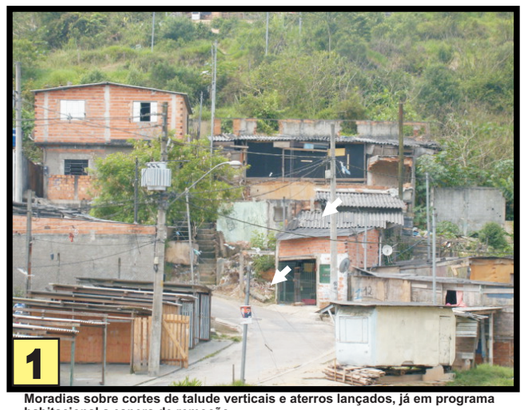
AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSAS E INUNDAÇÕES

SANTO ANDRÉ - SP

Dezembro 2012

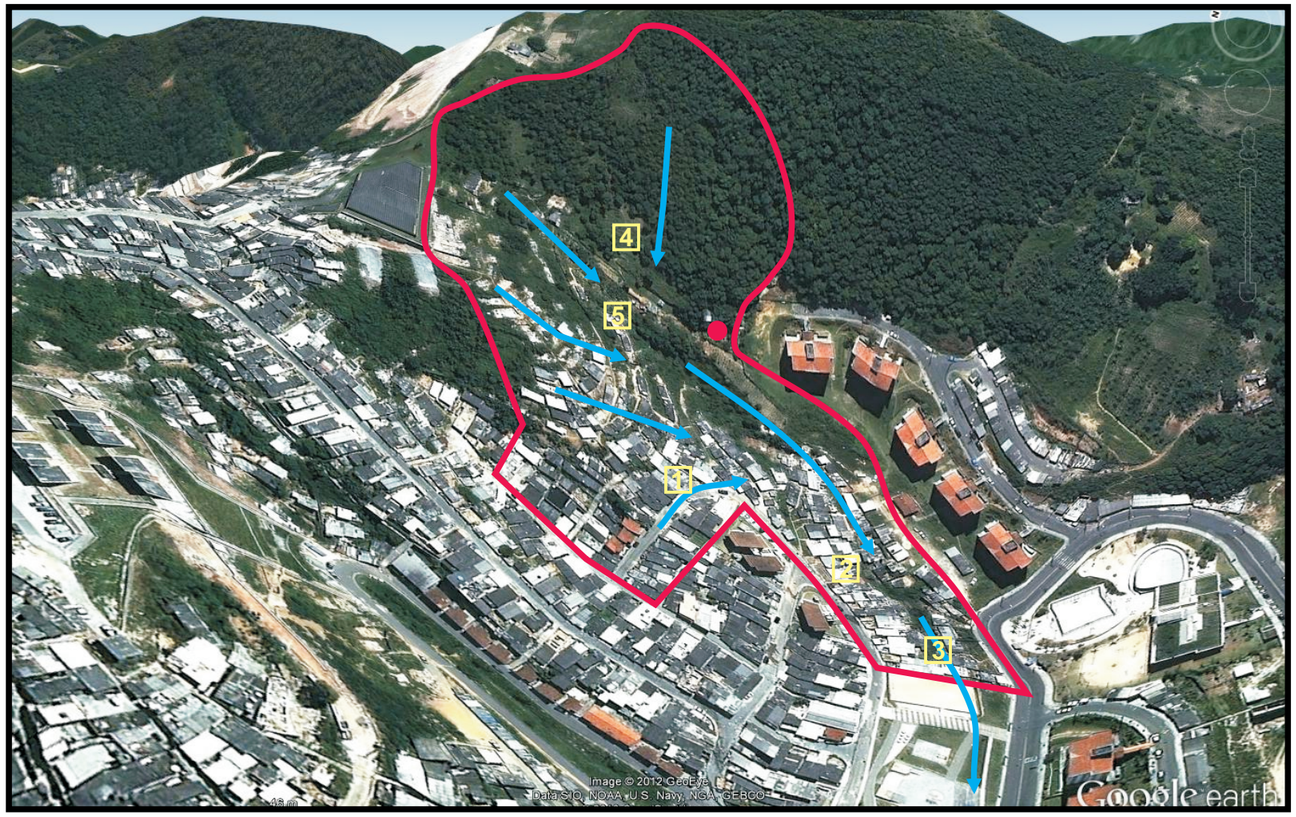
Setor SP_SA_SR_14_CPRM
Lamartine
UTM (Datum WGS84) 23K 347826 m E 7378237 m S

Predomínio de
Risco Muito Alto - R4

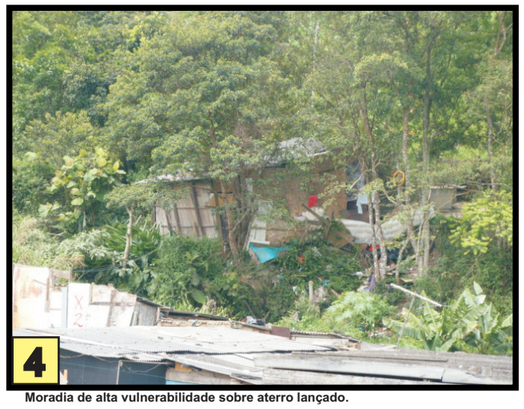


Moradias sobre cortes de talude verticais e aterros lançados, já em programa habitacional a espera de remoção.

Moradia de alta vulnerabilidade reaocupada pela demora na realocação de famílias.



Talvegue natural ocupado por maradias de alta vunerabilidade a enxurradas.



Moradia de alta vulnerabilidade sobre aterro lançado.

Moradias de alta vulnerabilidade sobre aterro lançado.

Descrição: Ocupação por toda a encosta e em região de cabeceiras de drenagem e talvegue; Presença de intervenções inadequadas na forma de taludes de corte e aterros, e subdimensionamento de drenagens das águas pluviais. Região já sobre processo de remoção e realocação de famílias, entretanto, com muita reincidência e sem controle rigoroso de de reocupação.**(Fig.1 e 3)**.

Tipologia dos Processos Observados e/ou Potenciais:
DESLIZAMENTOS PLANARES: Deslizamentos planares já ocorridos sob moradias situadas na encosta, devido a inclinação elevada da encosta **(Fig.1)**, agravado pela presença de aterros lançados com indícios de instabilidade e movimentação do solo e taludes de corte verticais **(Fig. 4 e 5);** agravado também pela vulnerabilidade das moradias **(Fig. 2 e 4),** falta drenagem para as águas pluviais causando início de erosão e infiltrações pela encosta.

ENXURRADAS: Moradias de alta vulnerabilidade **(Fig. 2, 3 e 4)**, ocupando região de talvegue ou drenagem natural (Fig.3) descendente de encosta de elevada altitude. Registro frequentes de Enxurradas.

Quantidade de imóveis em risco: Aprox. **55 casas**.
Quantidade de pessoas em risco: Aprox. **220 moradores**.

Sugestões de Intervenções de Engenharia:
• Remoção de moradias (demolição da construção e remoção dos entulhos) em situações mais críticas com indícios de instabilidade do solo e de risco remanescente.

Sugestões de Intervenções Institucionais
• Implantação de sistema de alerta e treinamento dos moradores das áreas de Risco Alto e Muito Alto, permitindo uma rápida evacuação das áreas críticas, em caso de alertas meteorológicos do CEMADEN;
• Programas de educação e conscientização dos moradores e crianças em idade escolar, ensinando princípios e regras de convivência em áreas de risco.
• 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.
• A ocupação de áreas de encosta deve passar por um licenciamento prévio, com o estabelecimento da forma e limite de corte dos taludes, assim como da obra de contenção e drenagem, que deve preceder o início da obra. Não devem ser autorizadas obras sem o prévio cumprimento desses requisitos.

Delimitação do setor risco com a área de abrangência

Área com risco remanescente de deslizamentos

Sentido da drenagem e/ou águas pluviais

Cicatriz de deslizamentos e sentido do movimento de massa

Ponto de Referência (Coordenadas UTM)

EQUIPE TÉCNICA
Deyna Pinho
Maria Cecília de Medeiros Silveira
Geologos/Pesquisadores em Geociências