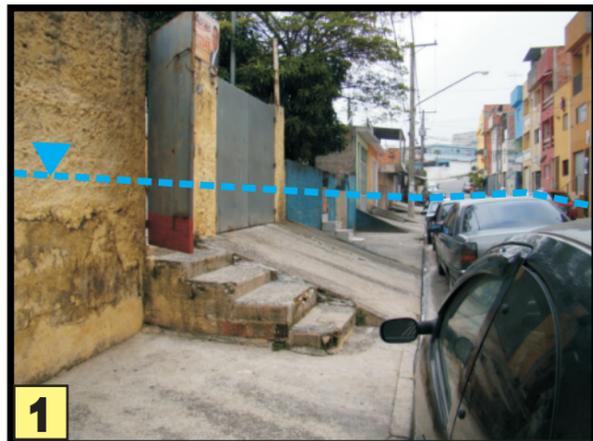


AÇÃO EMERGENCIAL PARA RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE ALTO E MUITO ALTO RISCO A MOVIMENTOS DE MASSAS E INUNDAÇÕES

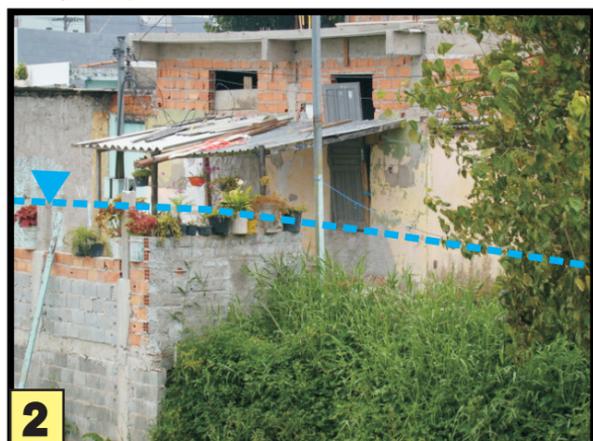
SANTO ANDRÉ - SP
Dezembro 2012

Setor SP_SA_SR_22_CPRM
Vila Palmares - Vila Sacadura Cabral - Avenida Sarina - Rua Xingú - Jardim Bom Pastor
UTM (Datum WGS84) 23K 341530 m E 7380234 m S

Predomínio de
Risco Alto - R3



1
Moradias adaptadas a coexistir com as frequentes inundações, portões com vedações, rampas de acesso e válvulas de refluxo.



2
Moradia em obra para se adaptar às frequentes inundações, elevação do acesso para barrar a entrada de água.



3
Moradias situadas à beira do Rio dos Meninos, com risco de solapamento das margens e atingidas por frequentes inundações.



4
Moradia interdita e demolida por risco de desabamento devido as frequentes enxurradas e inundações com solapamento das margens.



5
Moradia interdita e demolida após ser afetada pelas enxurradas e solapamento das margens.

Descrição: Grande área da planície natural de inundação do Ribeirão dos Meninos que sofreu grande urbanização das margens através de aterramentos para construção de ruas, acessos e casas. Algumas regiões onde a ocupação está mais vulnerável a ação direta das drenagens estão em alto risco de solapamento das margens e destruição das moradias. Situação de Risco Alto. (Fig. 1 a 5)

Tipologia dos Processos Observados e/ou Potenciais:
INUNDAÇÕES RECORRENTES: Ocupação de planície de inundação com histórico de inundações recorrentes. Situação agravada pelas mudanças no curso natural do rio para sua retificação e canalização (Fig.3). Situação amenizada pela adaptação de algumas moradias a conviver com as frequentes inundações, como elevação da casa, instalação de portões de vedação e válvulas antirefluxo nos ralos (Fig. 1 e 2).

SOLAPAMENTO DAS MARGENS: Algumas regiões estão sujeitas a solapamento das margens e destruição de moradias, devido a maior velocidade das águas e pela presença de moradias com os fundos dentro do leito do rio (Fig. 3, 4 e 5).

Quantidade de imóveis em risco: Aprox. 893 casas.
Quantidade de pessoas em risco: Aprox. 3572 moradores.

Sugestões de Intervenções de Engenharia:
• Remoção das ocupações em risco de solapamento das margens, com demolição e remoção adequada dos entulhos;
• Manutenção das canalizações, com desassoreamento constante das drenagens.

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;
• Realização de estudos hidrológicos para definir a área de alcance das inundações e a área onde pode ser permitida a ocupação segura;
• 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

Delimitação do setor risco com a área de abrangência

Área com risco de solapamentos das margens ou de enxurradas

Sentido da drenagem e/ou águas pluviais

Cicatriz de deslizamentos e sentido do movimento de massa

Ponto de Referência (Coordenadas UTM)

EQUIPE TÉCNICA
Breno Augusto Beltrão
Deyna Pinho
Geólogos/Pesquisadores em Geociências