

# CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO PROCESSO DE DEBRIS FLOW NA BACIA DO GURUTUBA, ITAÓCA - SP

*Veloso V. Q.<sup>1</sup>; Gramani, M.F.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista - Unesp; <sup>2</sup>Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT

**RESUMO:** Localizada ao norte do município de Itaóca, a bacia hidrográfica do rio Gurutuba foi atingida no dia 12 de janeiro de 2015 por uma chuva da ordem de aproximadamente 200 mm em seis horas. O cenário pós-evento evidenciou uma quantidade enorme de cicatrizes resultantes de escorregamentos generalizados translacionais rasos ocorridos, aproximadamente 642 segundo Lin et al. (2016). Assim, por meio de trabalhos de campo e utilização de imagens de satélite, foi possível encontrar evidências da ocorrência de um processo de debris flow, indícios como a exumação e alargamento verificados na calha fluvial por processo de alta energia e deposição de material de granulometria muito grosseira nos depósitos. Sua ocorrência foi condicionada aos elementos da topografia e morfo-estruturais, tendo amplitude de aproximadamente 615 m e declividades entre 30 e 40º. A sua deflagração preferencialmente se deu de duas formas: (a) a primeira nas linhas de drenagem principais onde o modelado geomorfológico dos vales encaixados permitiu um confinamento do fluxo e uma maior mobilidade gerando grande poder de impacto; a carga de material sólido que alimentou o fluxo foi proveniente dos escorregamentos e da erosão do substrato fluvial ao longo da linha de drenagem e (b) nas drenagens secundárias, onde as vertentes têm como característica principal altas declividades, de extensão inferior a 200 m, a superfície teve como agente potencializador do debris flow os escorregamentos que por meio de mecanismos de liquefação espontânea ou dilatância acabaram por alimentar o fluxo. Tanto nas drenagens primárias quanto nas secundárias, houve o elemento agravante que correspondeu à formação de barramentos naturais oriundos de troncos e rochas responsáveis pelo incremento da energia potencial. Basicamente esse represamento reteve o fluxo momentaneamente, fazendo com que uma espécie de reservatório se formasse aumentando a energia acumulada até o momento em que não suportou a carga da massa, rompendo e liberando o fluxo denso e avassalador com alto poder destrutivo, atingindo uma área de aproximadamente 2 km. Por fim, buscou-se apresentar a relação de um evento chuvoso extremo somado a uma superfície geomorfológica com condições ideais para ocorrência de uma corrida de detritos, visando o eventual auxílio ao planejamento e gestão dos municípios das regiões serranas, que tem alta vulnerabilidade a esse tipo de processo tão destrutivo e carente de melhores definições no cenário nacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** fluxo de detrito, Itaóca, risco geológico.