

# COMPARAÇÃO E VALIDAÇÃO DAS METODOLOGIAS DE SETORIZAÇÃO DE RISCOS GEOLÓGICOS E SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS DE MASSA E INUNDAÇÕES FRENTE A EVENTO DE INUNDAÇÃO EM MOMBUCA (SP)

*Dos Santos, L.F.<sup>1</sup> ; Antonelli, T.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Serviço Geológico do Brasil – CPRM

**RESUMO:** O município de Mombuca, localiza-se a sul de Rio das Pedras, a leste de Saltinho, norte de Rafard e a oeste de Capivari, na região de Piracicaba. O Ribeirão Mombuca, um dos principais rios que cortam o município, é afluente do baixo curso do Rio Capivari, de importância regional. Em 2015, o Serviço Geológico do Brasil–CPRM, mapeou o risco geológico a movimentos de massa e inundações do município referente ao Programa Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres do Governo Federal e, em 2016 por ação contínua, elaborou a carta de suscetibilidade dos mesmos processos geodinâmicos esperados. A identificação e análise de risco geológico foram suscitadas a partir da indicação da Defesa Civil estadual de São Paulo por conta de registros históricos, como a decretação municipal de anormalidade em situação de emergência devido a inundações, homologado pelo governo estadual e federal, após chuvas intensas no início e meados 2010. No final de 2011 e início de 2015 o centro da cidade voltou a sofrer com inundações do Ribeirão Mombuca. Recentemente, no período de verão 2015/2016 o município voltou a decretar estado de anormalidade, situação de emergência, homologado pelo governo estadual por 180 dias, seguindo legislação vigente, por conta de inundações que atingiram o centro da cidade após chuvas intensas. O presente trabalho apresenta as considerações que levaram à delimitação do setor de risco R3-Alto a processo de inundação e solapamento de margens e da cartografia de suscetibilidades, cruzados com os dados de pluviometria que levaram ao evento adverso de inundação citado acima, além de análises de levantamento de registros históricos de inundações que remontam a documentos técnicos de 2003. O mapeamento de riscos do CPRM gerou a instalação de pluviômetros nos municípios da região por parte do CEMADEN, Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, que coletaram os dados da chuva intensa do dia 16/03/2016, acumulado de 97,5 em quatro horas, que levaram à última decretação de situação de emergência: oficialmente, 20 famílias ficaram desalojadas, tendo principalmente perdas materiais. O setor risco SP\_MBC\_SR\_01\_CPRM de grau de risco R3-Alto para inundações, demarcada segundo metodologia CPRM, foi então validada, uma vez que a inundação, apesar de apresentar severidade maior que a esperada, foi aderente ao setor de risco. A suscetibilidade natural do terreno, mapeado para toda a extensão municipal, tem classe Média a inundações na porção correspondente a área urbana, associado às condições naturais do terreno que favorecem o processo de inundação. Pela falta de ações municipais efetivas para mitigar as recorrentes inundações que atingem a cidade e a população residente conclui-se que estas ferramentas de cartografia geotécnica deverão, necessariamente, ser incluídas no futuro Plano Diretor municipal, assim como servir de base para planos de contingência a serem formatados pelo Conselho Municipal de Defesa Civil, como já previsto na Lei Federal 12.608/2012.

**PALAVRAS-CHAVE:** RISCO GEOLÓGICO, SUSCETIBILIDADE, MOMBUCA.