

REGIONALIZAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO EM AMBIENTES URBANOS COM VISTA A DETERMINAÇÃO DE LIMIARES DEFLAGRADORES DE INUNDAÇÃO E DESLIZAMENTOS

María Cleofé Valverde,, Tércila Oliveira de Miranda, Damáris Cristina Peixoto, Rafael Justo de Almeida, Jessika Gonçalves Paiola, Bárbara Fantinelli Coscolim, Carolina Silva, Leticia Barros Costa Silva, Adriel de Barros Simeão, Andréa de Oliveira Cardoso, Ricardo Brambila Bosco, Stefânia Scopel Clodoaldo Leonardo dos Santos, Viviane Caminha Rocha, Gabrielle Gomes Calado, Gabrielle Jaqueline Rosa, e Joyce Caroline Oliveira Alvim, Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas/Engenharia Ambiental e Urbana, Universidade Federal do ABC
Av. dos Estados, 5001, Santo André, SP
{maria.brambila@ufabc.edu.br}

DESCRIÇÃO DA AÇÃO: O projeto de extensão buscou a capacitação dos técnicos da Defesa Civil do ABC Paulista, sobre o regime das chuvas na região, com a finalidade de entender a sua distribuição espacial e temporal, e seus extremos. Este conhecimento deve auxiliar a Defesa Civil no monitoramento, prevenção e alerta dos desastres hidrometeorológicos, a fim de minimizar os impactos causados na população.

OBJETIVO: Estimar limiares pluviométricos deflagradores de eventos de inundação e deslizamentos.

MÉTODOS: Foram realizadas análises climatológicas dos dados diários da chuva. A identificação de limiares utilizou o método de Tatizana et al. (1987) para deslizamentos e o método das inundações graduais (30 dias antes do evento). Também se realizou uma análise de frequência para chuvas de até 5 dias antes da ocorrência do evento.

RESULTADOS: A Figura 1 mostra o padrão da chuva mensal para o período de 1999-2016, em cada município do ABC Paulista.

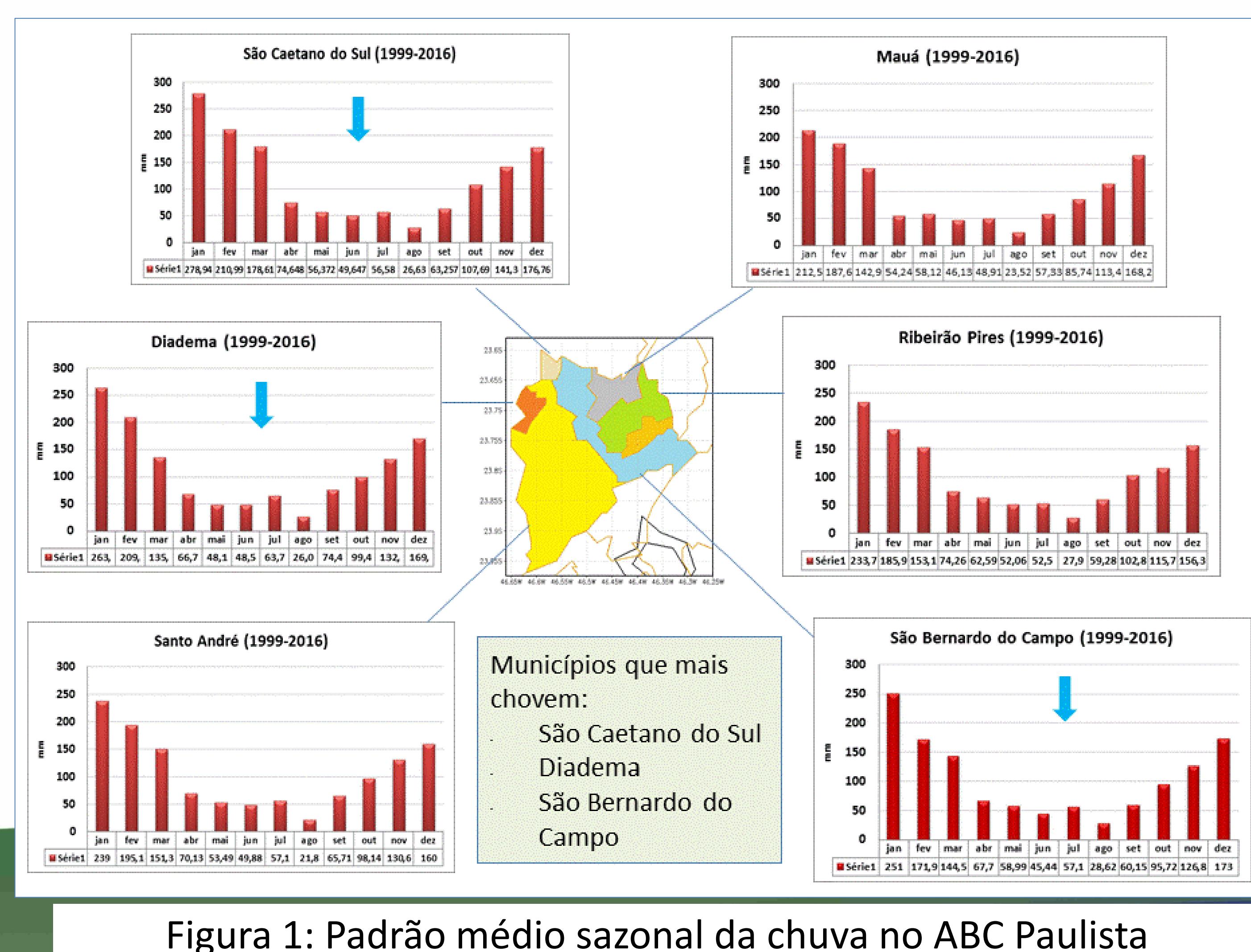


Figura 1: Padrão médio sazonal da chuva no ABC Paulista

A Figura 2, mostra o mapeamento dos locais de ocorrência de deslizamentos (a) e inundações/alagamentos (b), sendo identificados os locais mais críticos.

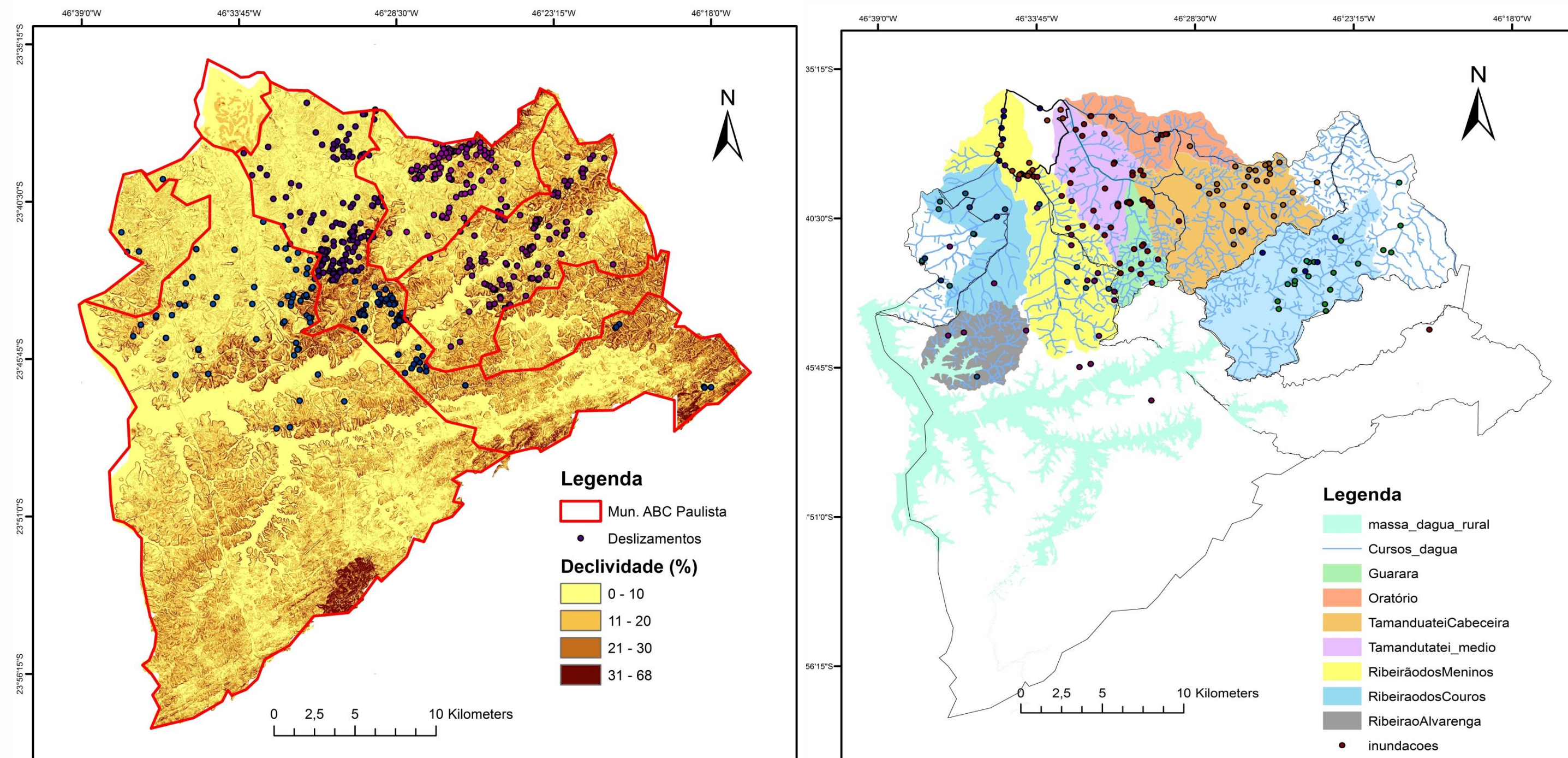


Figura 2: Localização (●) dos pontos de inundação/alagamento para o período de 2014-2016, no ABC Paulista.

A Tabela 1 mostra os limiares de chuva estimados tendo como base os históricos de chuva e eventos

TABELA 1 – Limiares Deflagradores de Inundações e Deslizamentos		
Município	Deslizamentos	Inundações
Santo André	30-70 mm (24 hs) (Cidade São Jorge, Jardim Irene, Sítio dos Vianas)	60 – 80 mm (24 hs) (Tamanduateí Médio I)
São Bernardo do Campo	50-70 mm (24 hs) (Montanhão, Ferrazópolis, Baeta Neves)	50-70 mm (48 hs) (Região sul da sub-bacia dos Meninos)
São Caetano do Sul	-	50-70 mm (24 hs) (Região norte da sub-bacia dos Meninos)
Mauá	50-80 mm (24 hs) (Jd. Zaíra, Macucos, Jd. Feital e Jd. Oratório)	60-70 mm (48 hs) (Córrego Corumbé e afluentes)
Ribeirão Pires	40-50 mm (72 hs) (Centro Alto, Pouso, Alegre, Vila Nova Roncon)	40-50 mm (48 hs) (Ribeirão Grande e seus afluentes)

de desastres, detalhando os locais e microbacias mais afetados pelas chuvas intensas no ABC Paulista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Limiares de chuva são dinâmicos e mudam em função das transformações do espaço físico e das microbacias. O monitoramento deve ser constante de forma a auxiliar na minimização dos impactos.

FOTOS DO CURSO DE EXTENSÃO:

