

ADAPTA ABC PAULISTA: LENTE CLIMÁTICA E MONITORAMENTO HIDRO- GEO-METEOROLÓGICO

Hedlla Andrade, María Valverde, Cláudia Paiva, Juliana Arruda, Ricardo Brambila, Pedro Baldaça, Emanuelle Morales e Vitor Romualdo

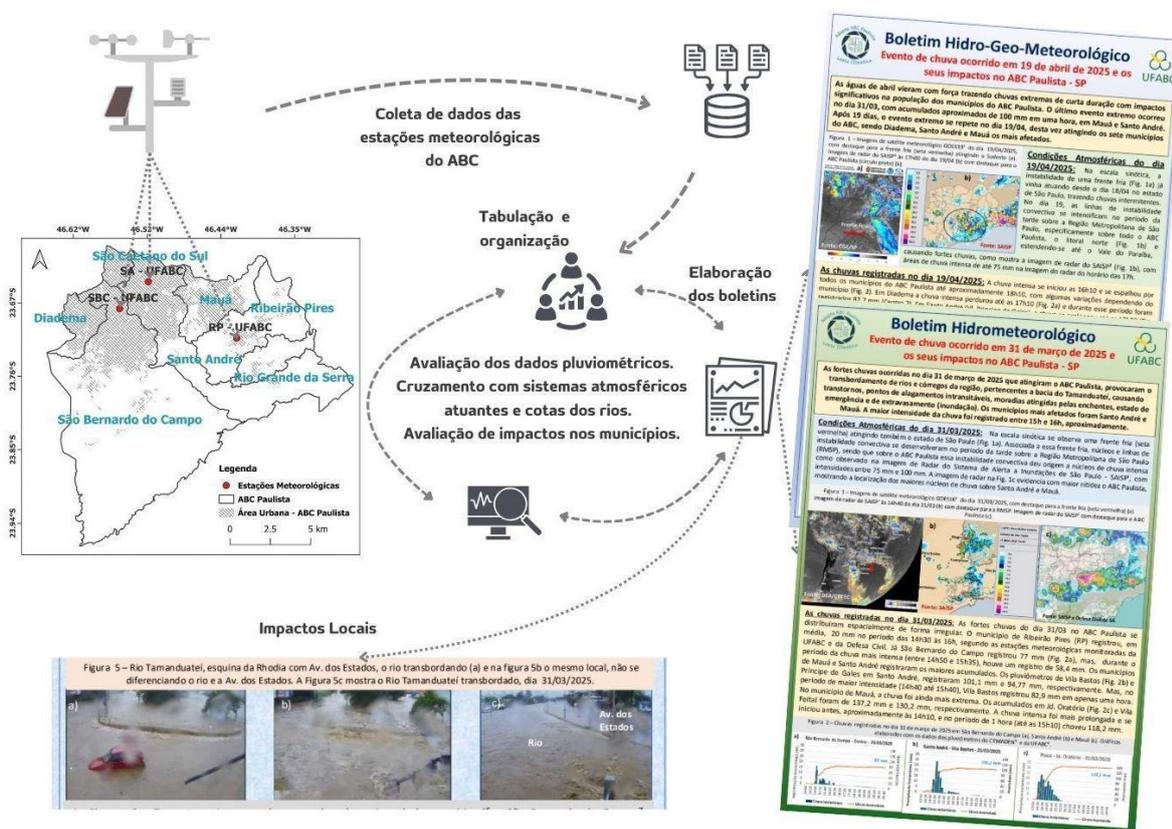
Palavras-chave: Adaptação. Hidrologia. Geotecnia. Clima. ABC Paulista.

RESUMO

Uma questão relevante e atual associada com a mudança climática é o desafio da adaptação das cidades aos impactos dos eventos extremos (IPCC, 2021). Nesse contexto, o projeto de extensão “Adapta ABC Paulista, da teoria à prática: Fase II – Lente Climática”, que se iniciou este ano, tem como objetivo principal construir, avaliar e divulgar novas percepções da emergência climática através da Lente Climática (LC). A LC diz respeito à interpretação de dados climáticos existentes, a fim de identificar como a mudança do clima pode afetar o município em uma escala local (SIMA, 2021). Essa sensibilização é mais do que necessária e importante para considerar a mudança do clima no nosso dia a dia, se preparando para possíveis adaptações aos seus impactos. Como métodos, o projeto está sendo desenvolvido em três fases: elaboração e divulgação de boletins climáticos e hidrometeorológicos de municípios do ABC Paulista; visitas de acolhimento da comunidade escolar e público em geral para os laboratórios da UFABC que desenvolvem pesquisas relacionadas com o clima, hidrologia e geotecnia, e minicurso direcionado para escolas com a temática da LC. O público-alvo é a sociedade civil dos municípios da região do ABC Paulista, incluindo escolas do ensino médio. Os resultados alcançados até o momento pela equipe do projeto estão relacionados ao monitoramento hidro-geo-meteorológico e climático para a elaboração de boletins. Nos meses de março e abril de 2025, ocorreram dois eventos de chuva extrema que afetaram a região do ABC Paulista. O primeiro evento ocorreu no dia 31/03/2025, quando, no período das 15h às 16h (apenas 1 hora), choveu 118,2 mm em Mauá (Vila Feital) e 101,1 mm em Santo André (Vila Bastos), respectivamente, que foram os municípios mais atingidos. Após 19 dias, em 19/04/2025, outro evento de chuva extrema atingiu, desta vez, todos os municípios do ABC Paulista, sendo

Diadema o mais atingido. Nesse dia, a chuva intensa se iniciou às 16h10 e se espalhou por todos os municípios do ABC até aproximadamente 18h10, com algumas variações dependendo da localidade. Em Diadema (Centro 2), a chuva intensa perdurou até as 17h10, e se registrou 82,7 mm. Em ambos os eventos extremos, os córregos e rios transbordaram na bacia de Tamanduateí, que comporta os municípios do ABC, causando transtornos, pontos de alagamentos intransitáveis, moradias e comércio atingidos pelas enchentes, transporte rodoviário e linhas de trem interrompidos, árvores derrubadas pelos fortes ventos, além de deslizamentos e desabamentos registrados, não se reportando nenhuma vítima. No evento de dia 31/03, a Av. dos Estados ficou completamente inundada pelo extravasamento das águas do rio Tamanduateí, levando à suspensão das aulas noturnas na UFABC. Esses dois casos foram acompanhados e monitorados pela equipe, o que possibilitou elaborar boletins hidro-geometeorológicos para cada um dos eventos, como se ilustra na Figura 1. Os boletins foram divulgados nos dias seguintes após o evento, para o público em geral, por meio das redes sociais (@adaptaabc) e do site: <https://adaptaabcpaulista.wixsite.com/lenteclimatica>. Além disso, os boletins foram disponibilizados para os parceiros do projeto, as Defesas Civil de Ribeirão Pires e Santo André. Ademais, a proposta de interação entre o clima e as características geológico-geotécnicas da região do ABC Paulista, com destaque para os movimentos de massa registrados durante os eventos de chuva extrema, traz uma perspectiva multidisciplinar necessária e importante para o projeto. Dessa forma, acredita-se que o projeto possui potencial de gerar uma grande oportunidade de troca de saberes e experiências entre docentes e discentes da universidade, representantes da população local afetada pelos eventos climáticos extremos e agentes das gestões públicas da região. Espera-se que, através da elaboração e divulgação dos boletins, se estabeleça uma interação maior entre as atividades de extensão da universidade e a comunidade do ABC Paulista em busca de uma maior percepção da problemática climática atual, buscando transformações que possibilitem ações e mecanismos para lidar e até se adaptar aos impactos dos extremos climáticos.

Figura 1 – Esquema simplificado dos passos do processamento e monitoramento para a elaboração dos boletins Hidro-Geo-Meteorológicos



REFERÊNCIAS

IPCC (2021). “Climate Change 2021: The Physical Science Basis” in Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, S. L., Péan, C., Berger, S., et al., eds Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA).

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo - SIMA (2021). Guia de adaptação e resiliência climática para municípios e regiões. 1a ed. São Paulo. Available online at: https://smastr16.blob.core.windows.net/municipiosresilientes/sites/257/2021/09/guia_adaptacao-e-resiliencia-climatica-para-municipios-e-regioes_final.pdf

(Acessado March 15, 2025).