

MAPEAMENTO COLABORATIVO E VALIDAÇÃO DE MANCHA DE INUNDAÇÃO URBANA DURANTE FASE DE RESPOSTA DE UM DESASTRE HIDROLÓGICO

Talita Montagna¹; Alondra Perez¹; Gustavo Antonio Piazza¹; Rubia Girardi¹ & Adilson Pinheiro²

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Desastres naturais causam impactos negativos a economia e a sociedade. O reconhecimento das áreas inundáveis é um importante mecanismo de conhecimento de áreas sensíveis do ponto de vista hidrológico, podendo auxiliar no planejamento e ordenamento da ocupação territorial. O mapeamento participativo de áreas susceptíveis à inundação surge como alternativa nas ações de proteção e defesa civil.

OBJETIVO

Este estudo avaliou o uso de registro fotográfico de locais inundados obtidos por agentes da Defesa Civil no município de Garopaba (SC), em outubro de 2023, na validação de mancha de inundação registrada no Município.

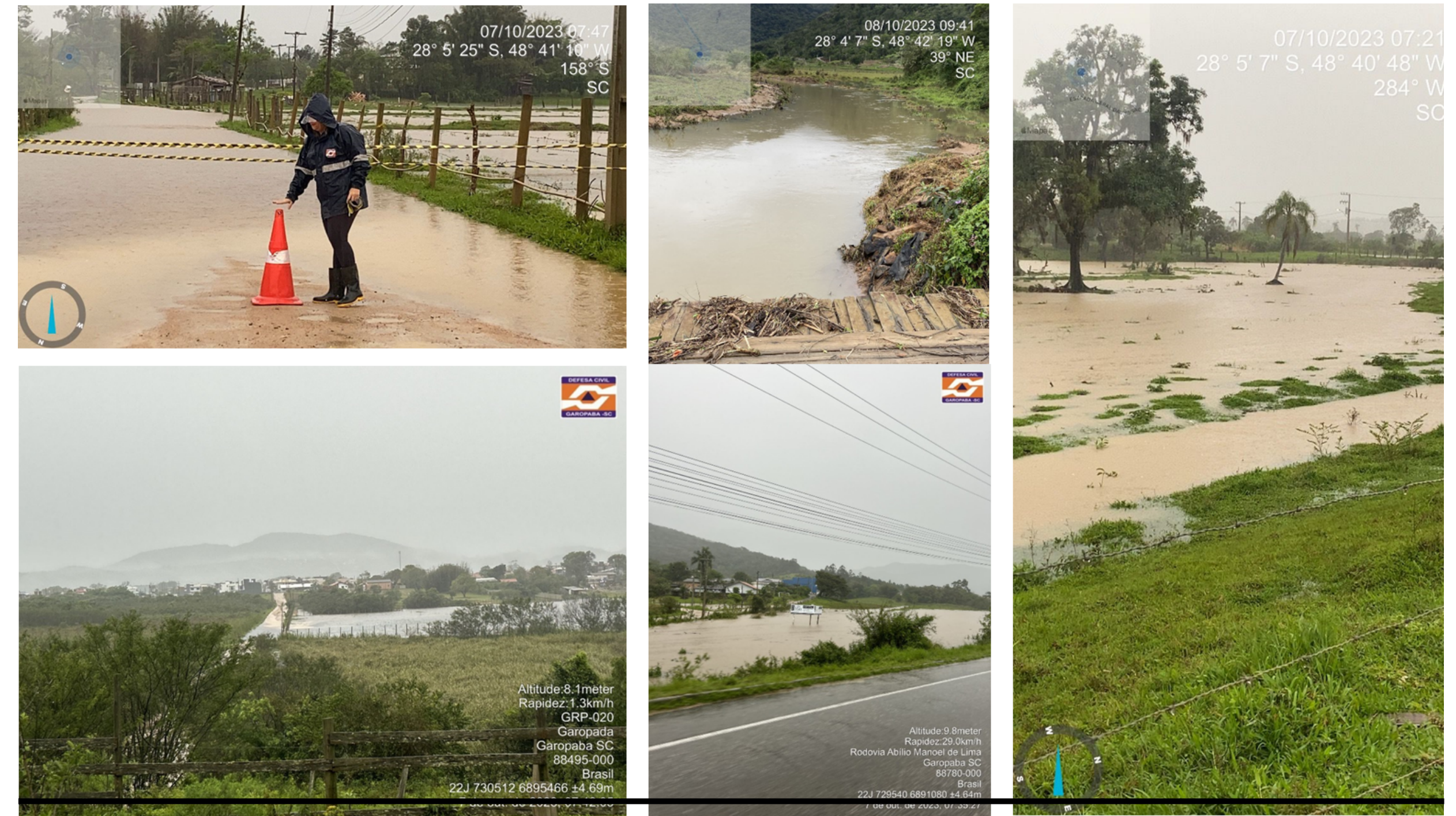


Figura 02 - registro fotográfico de áreas inundadas em outubro de 2023, Garopaba-SC. As fotos são registradas no telefone móvel com uma marca d'água de coordenadas geográficas, data e hora.

RESULTADOS

O registro fotográfico realizado pela Defesa Civil permitiu atualizar a mancha de inundação existente no Município (Figura 3). Em diversos locais observou-se que a mancha de inundação já não era representativa do local, ocorrendo o represamento da água em cotas mais elevadas devido a falha no sistema de drenagem ou inexistência deste, e não devido à topografia.

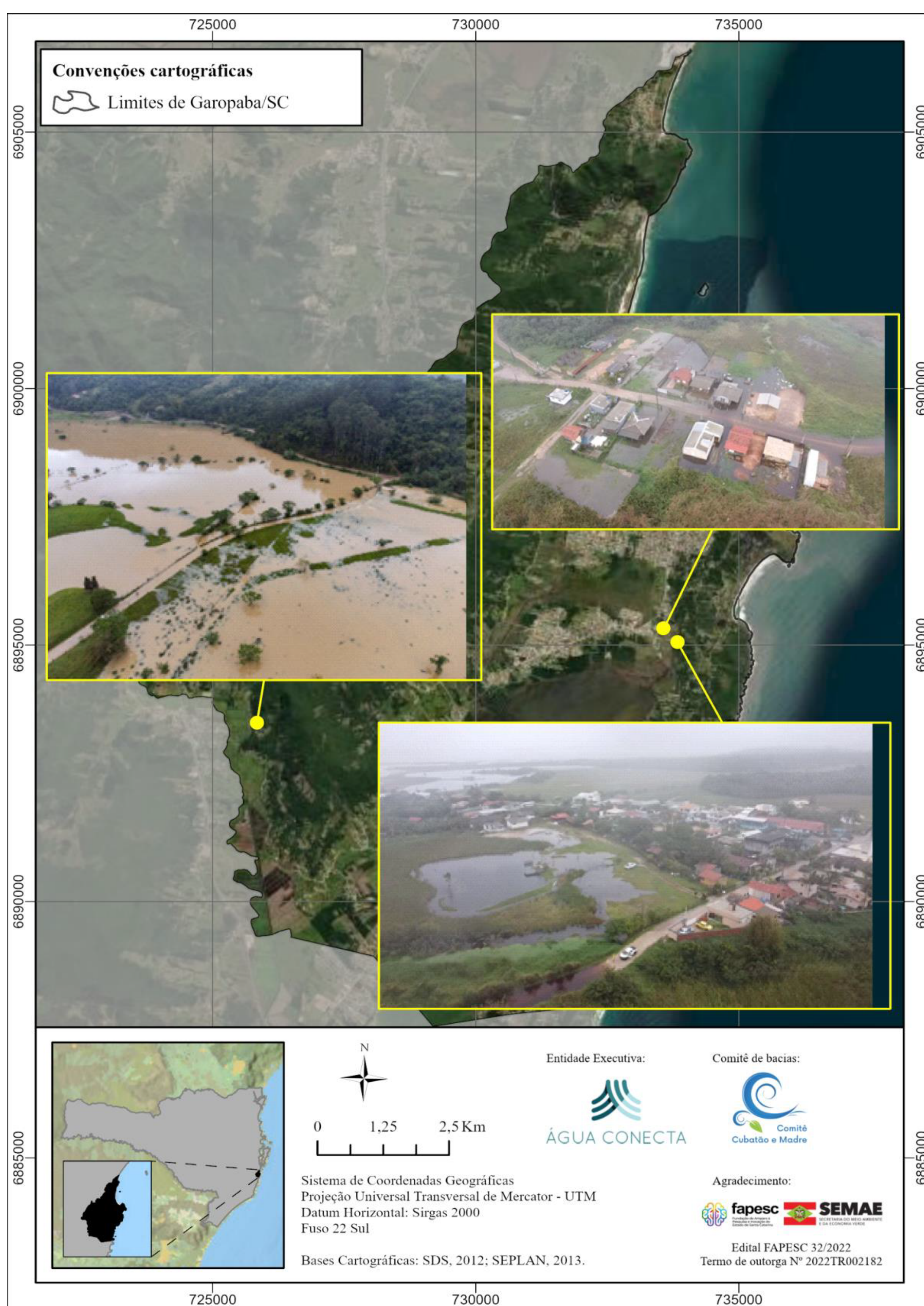


Figura 01 - Imagens aéreas do evento de 07 e 08 de outubro de 2023 (DC e GRAAC)
Fonte: Instituto Água Conecta (2024)

METODOLOGIA

Evento hidrológico em outubro de 2023

FONTE DE DADOS

Registro fotográfico em locais atingidos pela inundação (Defesa Civil e Grupo de Ações Coordenadas).

Verificação *in-loco* das coordenadas geográficas do alcance de inundação neste evento.

PROCESSAMENTO DAS INFORMAÇÕES

- Espacialização dos pontos mapeados para o SIG e identificação das curvas de nível.
- Caracterização do evento hidrológico.
- Apoio da Defesa Civil e Instituto do Meio Ambiente de Garopaba (IMAG) na validação das manchas de inundação.

MAPEAMENTO

Elaboração de mapas com as áreas inundáveis e validação no bairro Ressacada

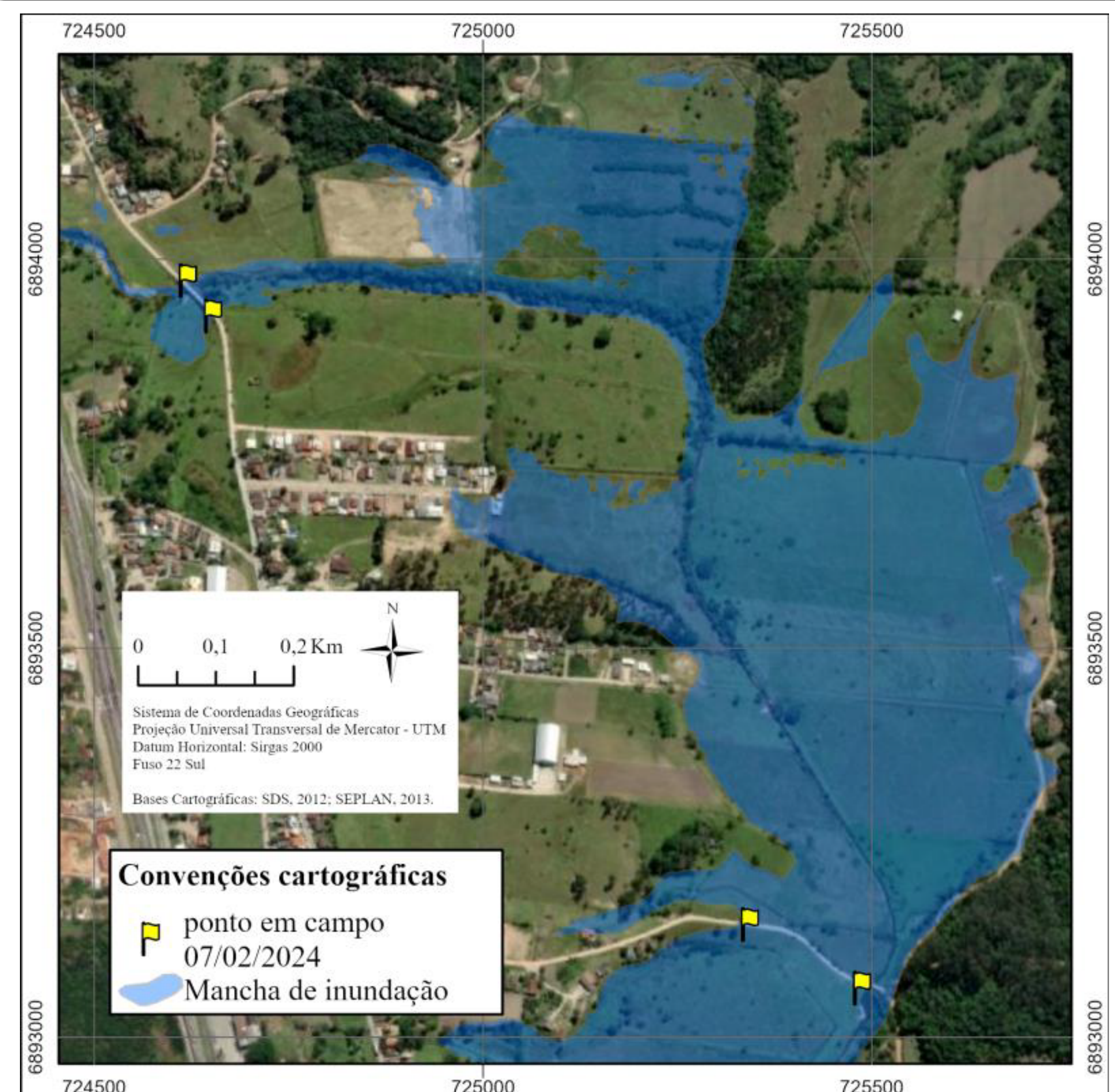


Figura 3 - mancha de inundação gerada a partir dos registros fotográficos georreferenciados. Fonte: Instituto Água Conecta (2024)

A alteração no uso da terra e na drenagem pluvial, alteraram as áreas suscetíveis a inundação em escalas menores que aquelas que os sistemas baseados na topografia podem prever, mesmo utilizando curvas de níveis de alta resolução. Estas alterações tem implicações no Plano Diretor de Garopaba, principalmente no bairro Ressacada onde predominam os zoneamentos que permitem ocupar até 50% da área do imóvel.

CONCLUSÕES

A utilização de recursos digitais é uma ferramenta promissora para coleta de dados para os setores de planejamento e gerenciamento de risco de desastres de municipais. Estas ferramentas podem ser incluídas como protocolo de registro de dados de agentes responsáveis. A colaboração das entidades locais e do conhecimento histórico da população foi fundamental para o levantamento das regiões de risco de inundação.

Agradecimento