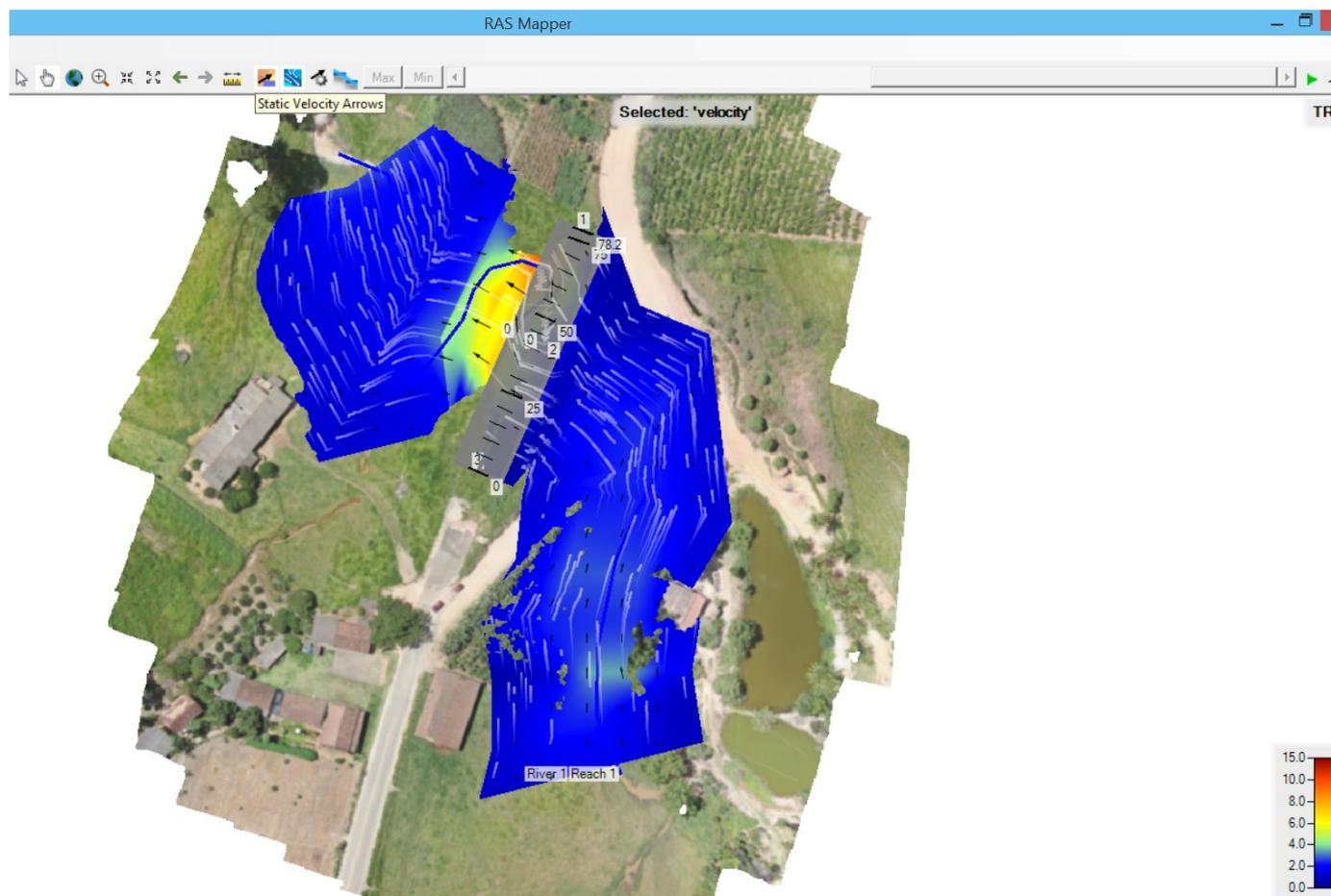


Despacho / SRE - ES/COENGE - CAF - ES/SEPLAN - COENGE - ES

Processo nº 50617.002304/2019-50

À COENGE

1. Trata-se da solicitação de implantação de estrutura de travessia de corpo hídrico localizada no Km 98 da BR 484/ES, sobre o Córrego Lagoa.
2. Informo que ao realizar as simulações hidráulicas através do software Hec-RAS (Hydrologic Engineering Center's - River Analysis System) para dimensionamento da estrutura de travessia (OAC e OAE), verificou-se que a área de inundação das simulações para os tempos de retorno (TR), TR de 25 anos ( $146,8\text{m}^3/\text{s}$ ) e 50 anos ( $185,9\text{m}^3/\text{s}$ ) foram bem significativas, e atingiram edificações existentes às margens da rodovia, como pode ser visualizado na Imagem a seguir:



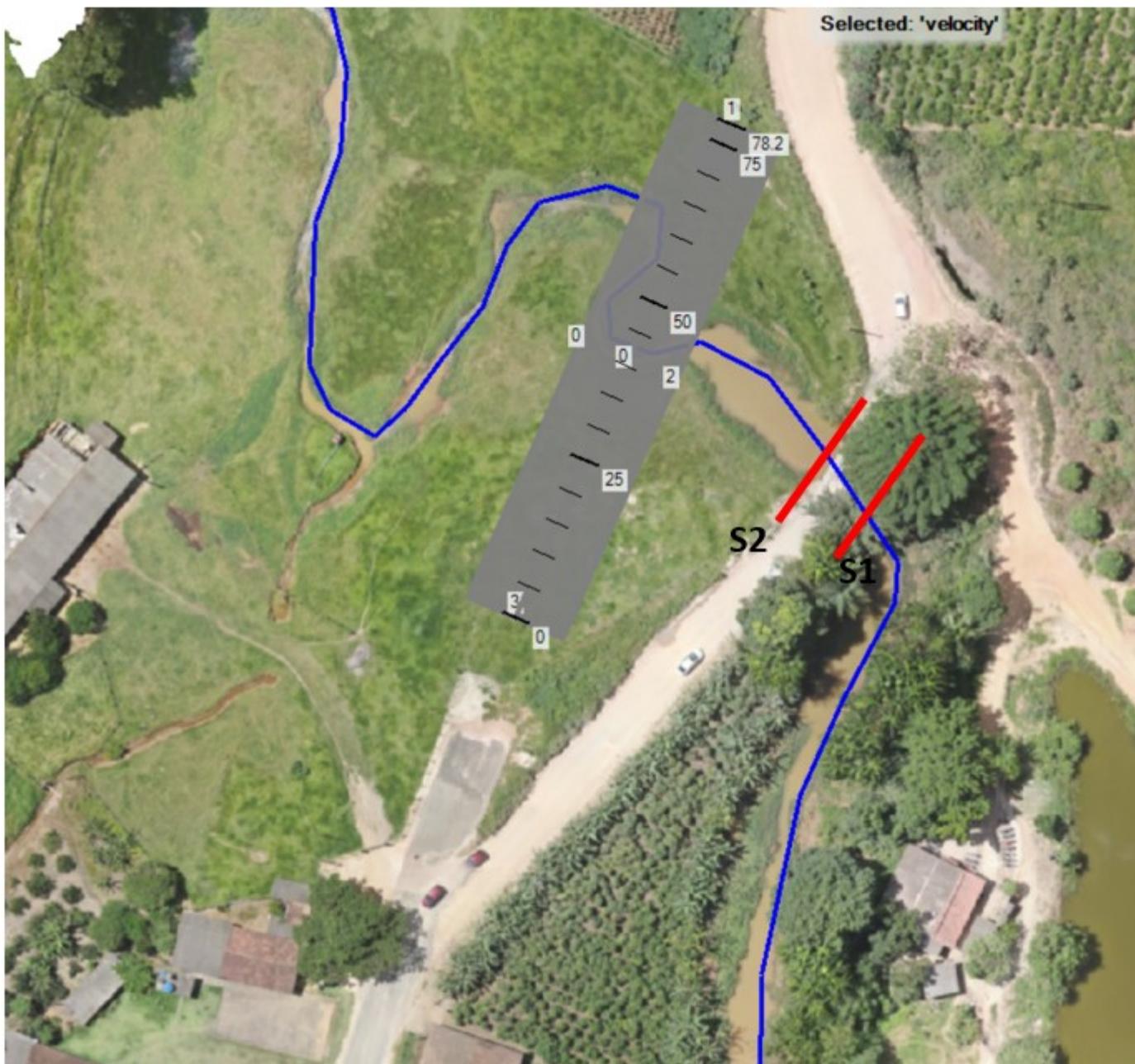
Resultado Simulação da Vazão TR 50 anos

3. Considerando que o modelo de superfície que foi gerado através de levantamento aéreo por drone, e que não houve um levantamento batimétrico para o curso de água haja visto a falta deste equipamento e o pequeno porte da obra de implantação de estrutura de travessia, o modelo não levou

em consideração o fundo da calha principal do curso hídrico.

4. Inicialmente a fase de levantamento de dados, não se esperava que a vazão de projeto fosse tão significativa ao ponto de atingir edificações a montante da travessia, tendo em vista o porte do curso de água verificado em campo.

5. Desta maneira, solicito novamente apoio da Unidade Local de Santa Isabel apoio para realizar o levantamento de seção fluvial do fundo do canal a montante (S1) e jusante (S2) da ponte existente (utilizando a ponte existente como Datum), de maneira a ajustar a topografia, mais especificamente a calha do córrego e melhorar os resultados do modelo.



6. Ressalto que nesse tempo irei revisar e refinar o Modelo Hidrológico no software HEC-HMS (Hydrologic Engineering Center's - Hydrologic Modeling System), afim de melhor caracterizar o tempo de concentração e o CN (Curve Number) da bacia hidrográfica do Córrego Lagoa e definir as vazões de TR 100 anos.

À consideração superior.

Vitória/ES, 20 de agosto de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Renan Ribeiro Guzzo**, Analista em Infraestrutura de Transportes, em 20/08/2020, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6312949** e o código CRC **A1E4615E**.

Referência: Processo nº 50617.002304/2019-50

SEI nº 6312949



MINISTÉRIO DA  
INFRAESTRUTURA



Av. Marechal Mascarenhas de Morais, nº 2340  
CEP 29.050-625  
Vitória/ES |