

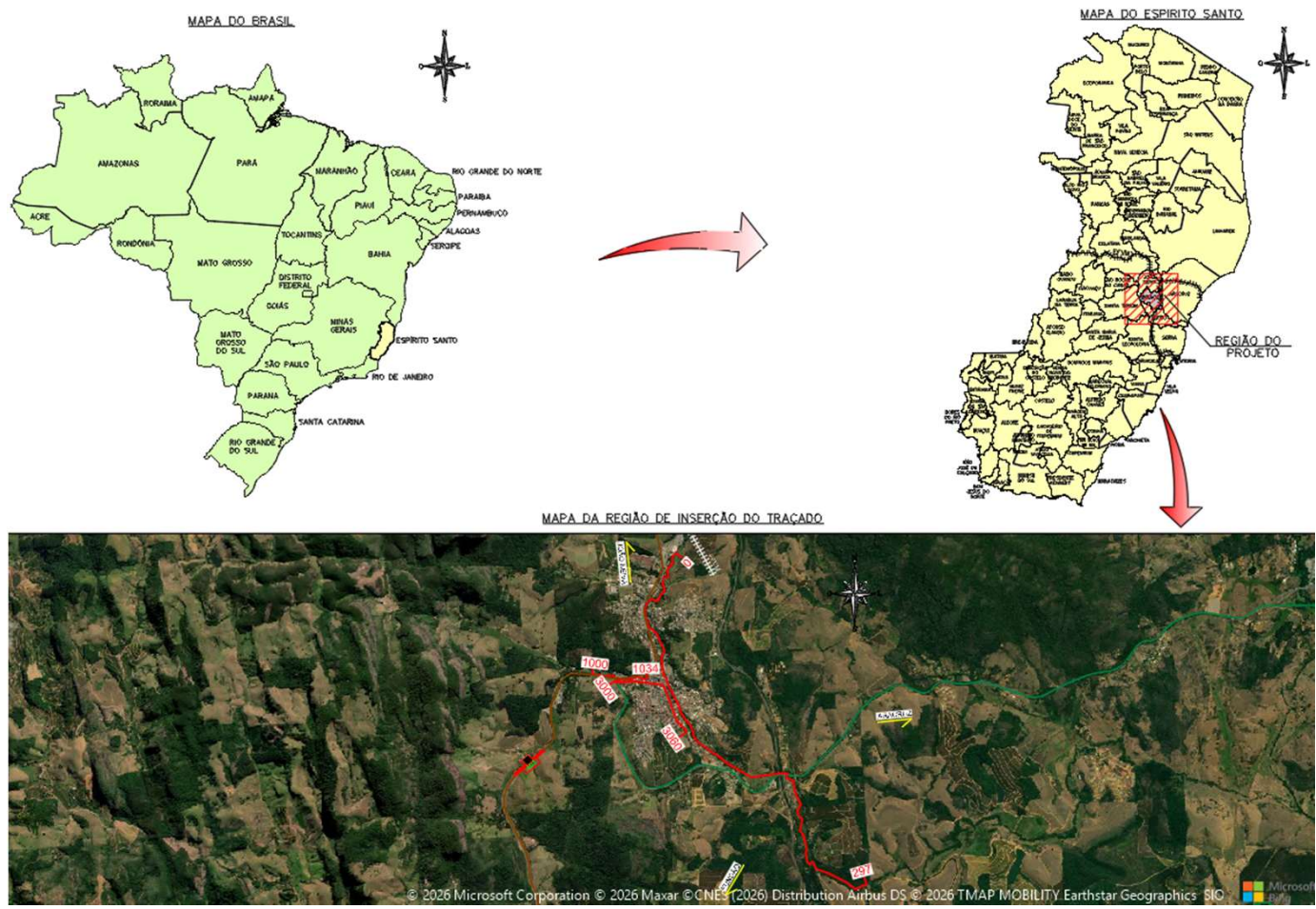


ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS DE IBIRAÇU/ES

Setembro/2026

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

LOCALIZAÇÃO



Ibiraçu - Mapa de situação

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

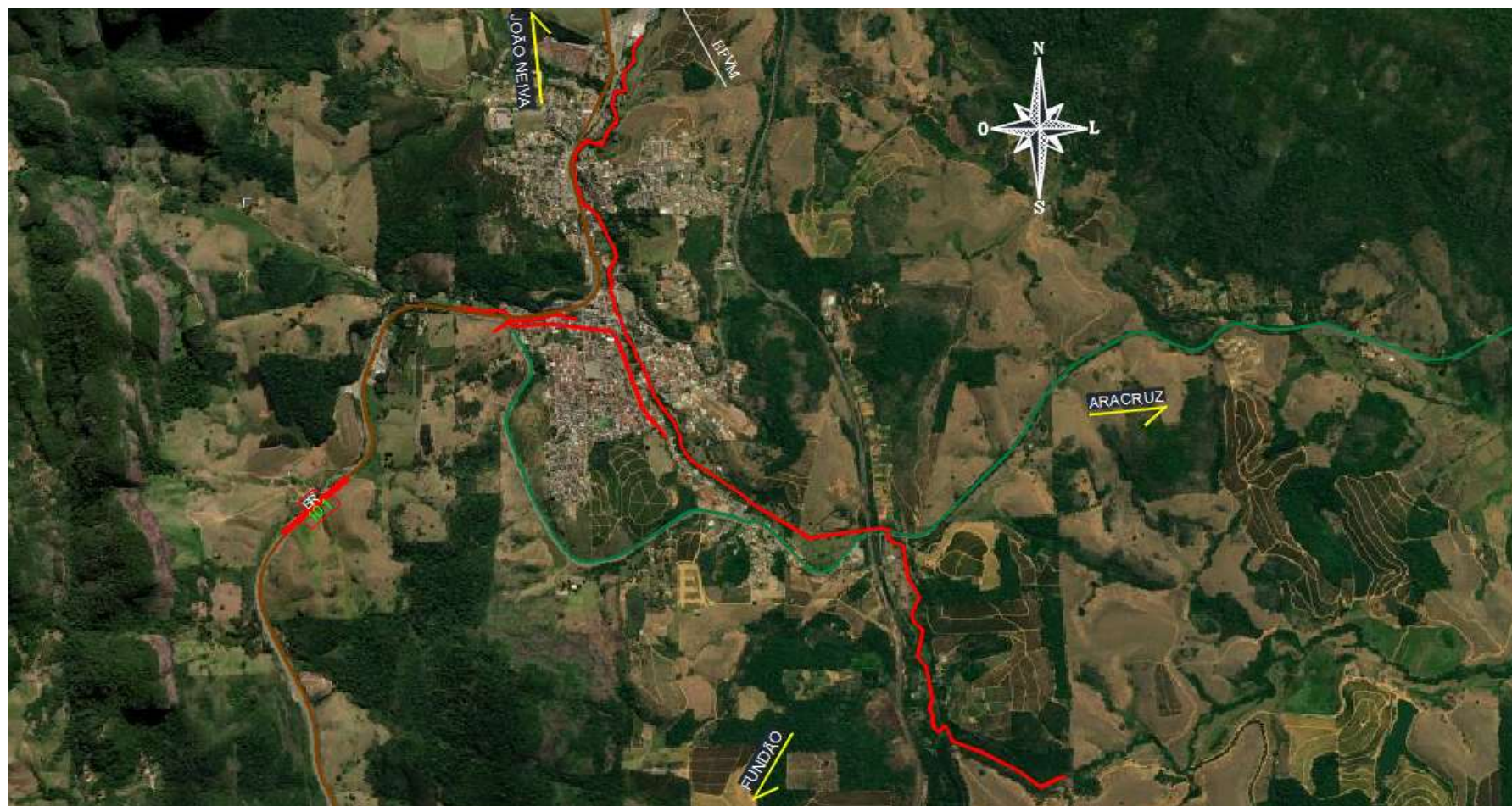
MAPA DE SITUAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO



BANCO MUNDIAL



Centro urbano de Ibiracú – segmento contemplado pelas intervenções de minimização de cheias.

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



O município de Ibiracú apresenta recorrentes problemas de cheias na região central, decorrentes, principalmente, do processo de ocupação urbana desordenada ao longo das margens dos rios Taquaruçu e Perobas, que atravessam a cidade.

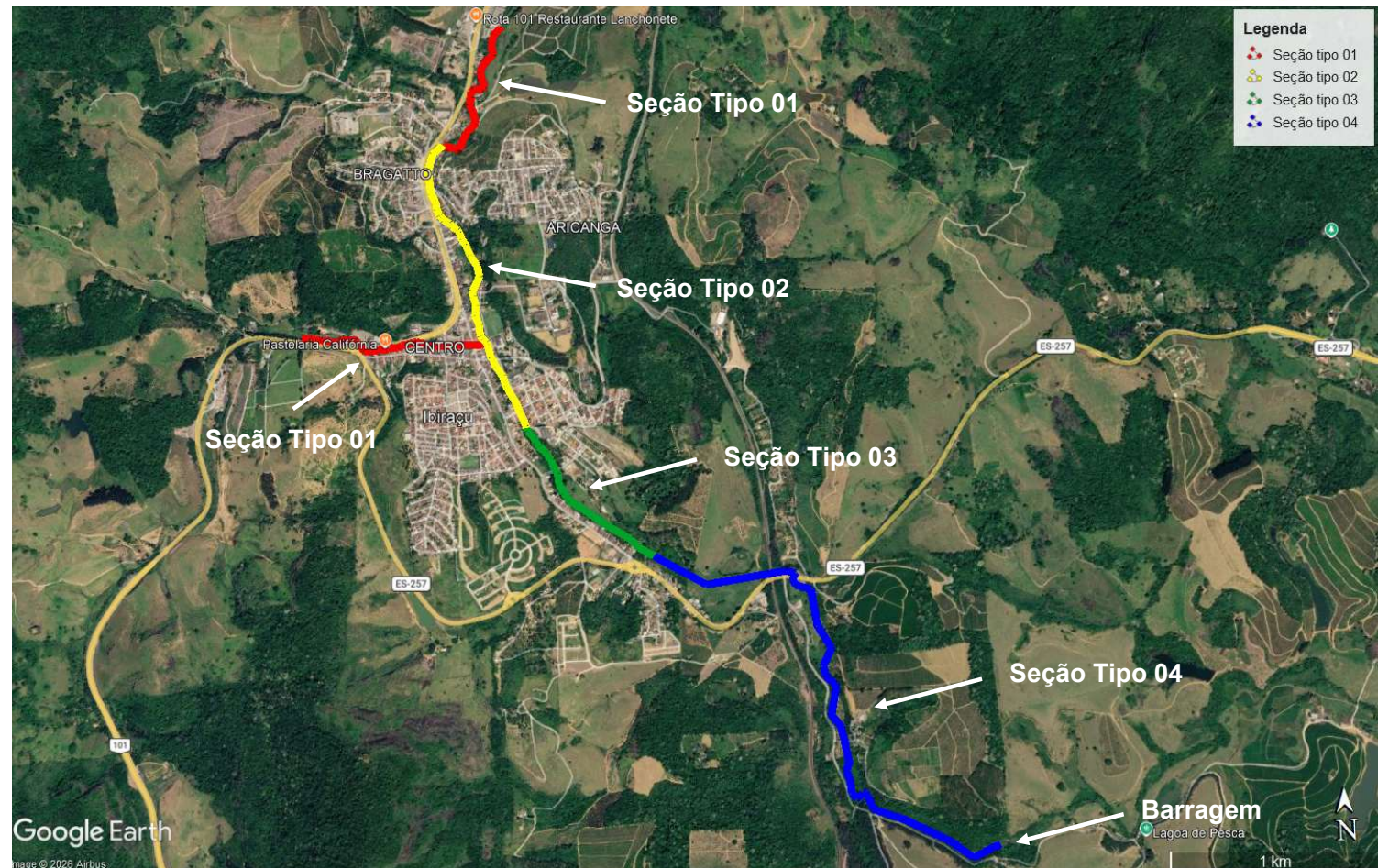
Buscando a resolução deste problema serão adotadas as seguintes soluções de canalização:

MURO LATERAL DE CONCRETO ARMADO

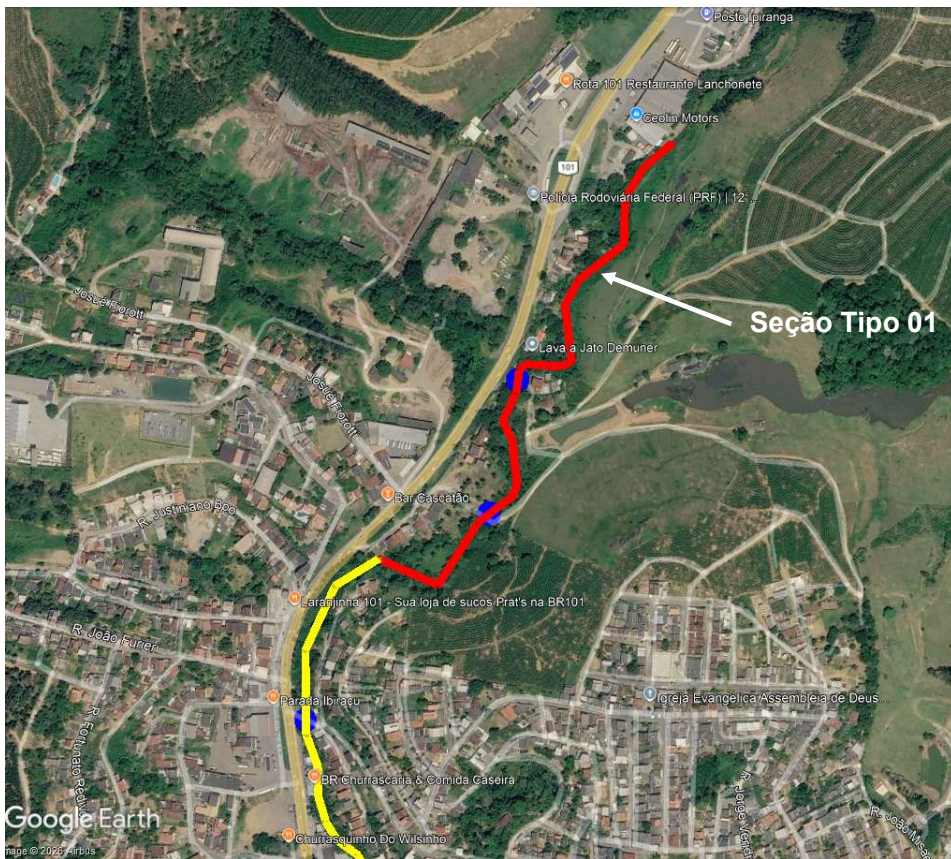
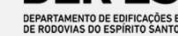
CANAL ABERTO DE CONCRETO ARMADO

SOLO GRAMPEADO

As intervenções totalizam 7.850 metros de extensão.



SOLUÇÕES DE CANALIZAÇÃO

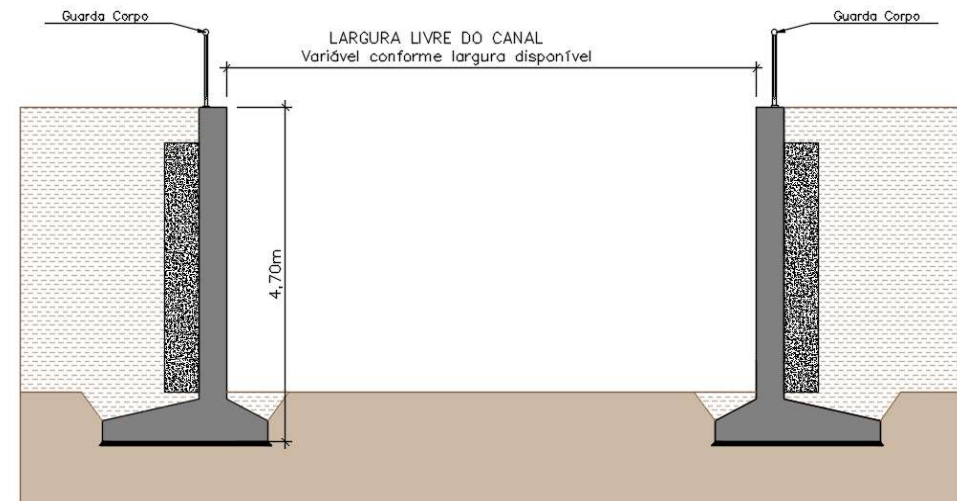


MURO LATERAL DE CONCRETO ARMADO

SEÇÃO TIPO 01 - CANALIZAÇÃO COM MURO DE CONCRETO

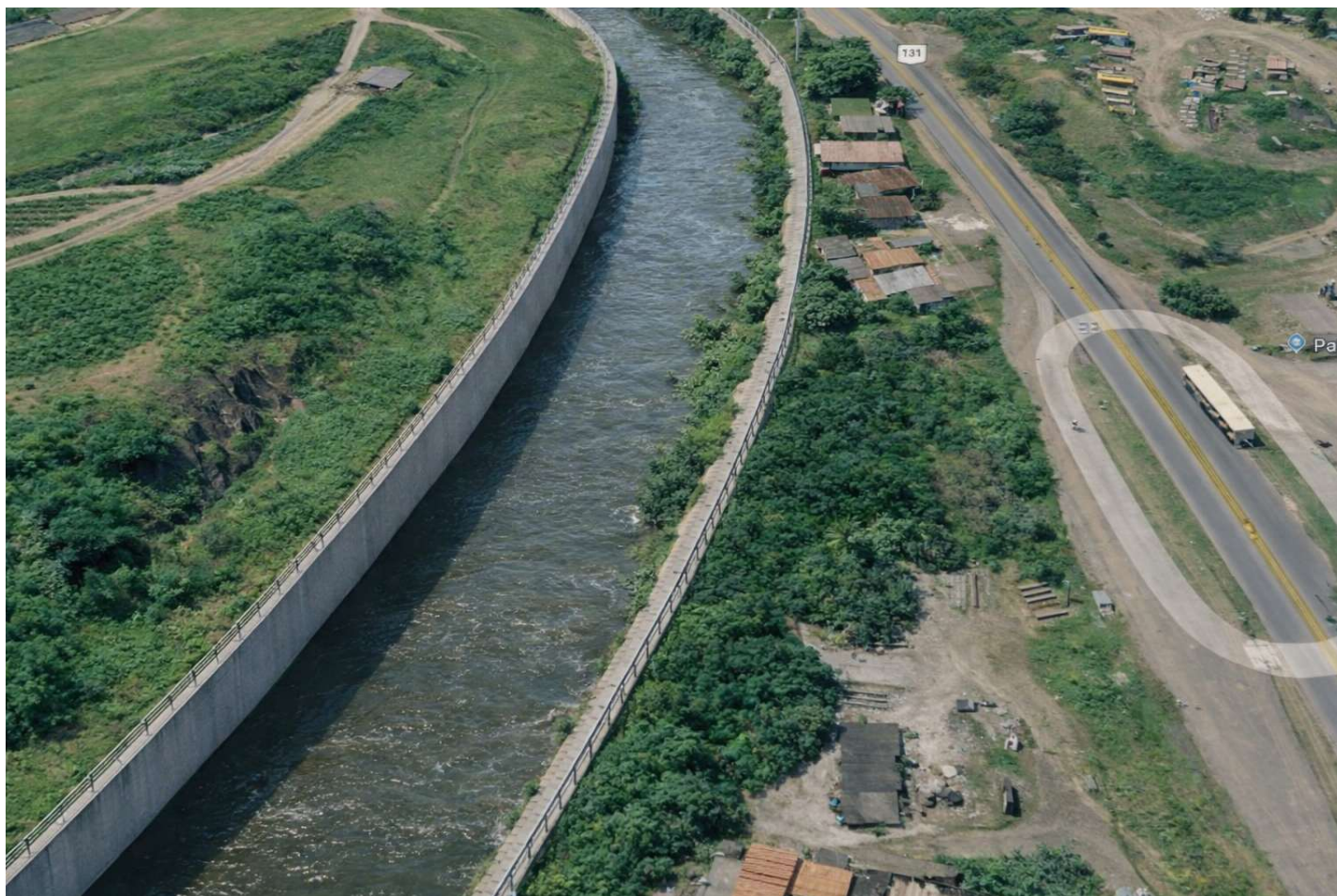
ESCALA:1/100

RIO TAQUARAÇU



MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

SOLUÇÕES DE CANALIZAÇÃO



Projeção de implantação da solução prevista para a Seção Tipo 01

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

SOLUÇÕES DE CANALIZAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO



BANCO MUNDIAL

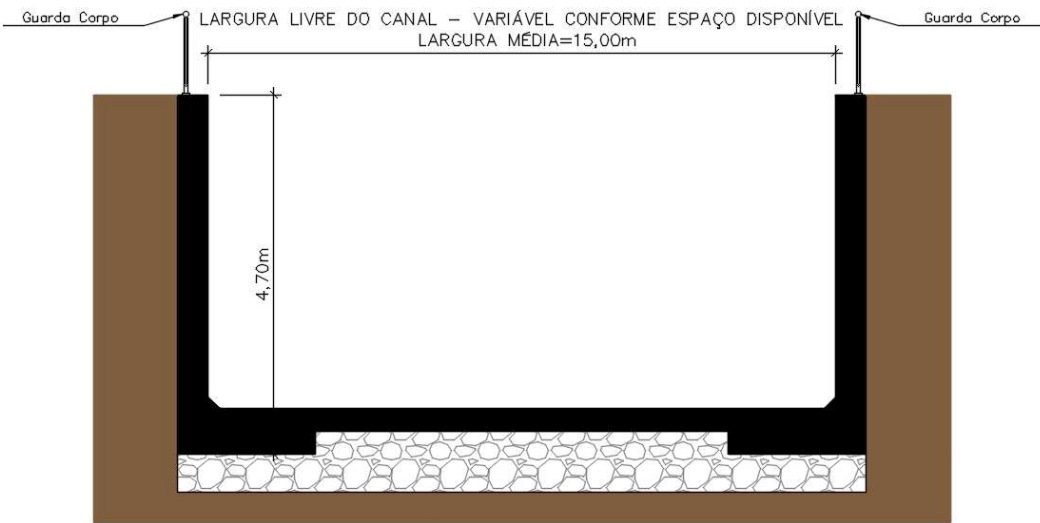


CANAL ABERTO DE CONCRETO ARMADO

SEÇÃO TIPO 02 - CANALIZAÇÃO EM CANAL ABERTO

ESCALA: 1/100

RIO TAQUARAÇU



AS SEÇÕES DE CANAL ABERTO FORAM USADAS ONDE O ESTREITAMENTO DO TALVEGUE NÃO PERMITE A INSTALAÇÃO DOS MUROS LATERAIS COM AVANÇO PARA O OFFSET EXTERNO DA CANALIZAÇÃO POR CONTA DA INTERFERÊNCIA COM EDIFICAÇÕES E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

SOLUÇÕES DE CANALIZAÇÃO



Projeção de implantação da solução prevista para a Seção Tipo 02

SOLUÇÕES DE CANALIZAÇÃO

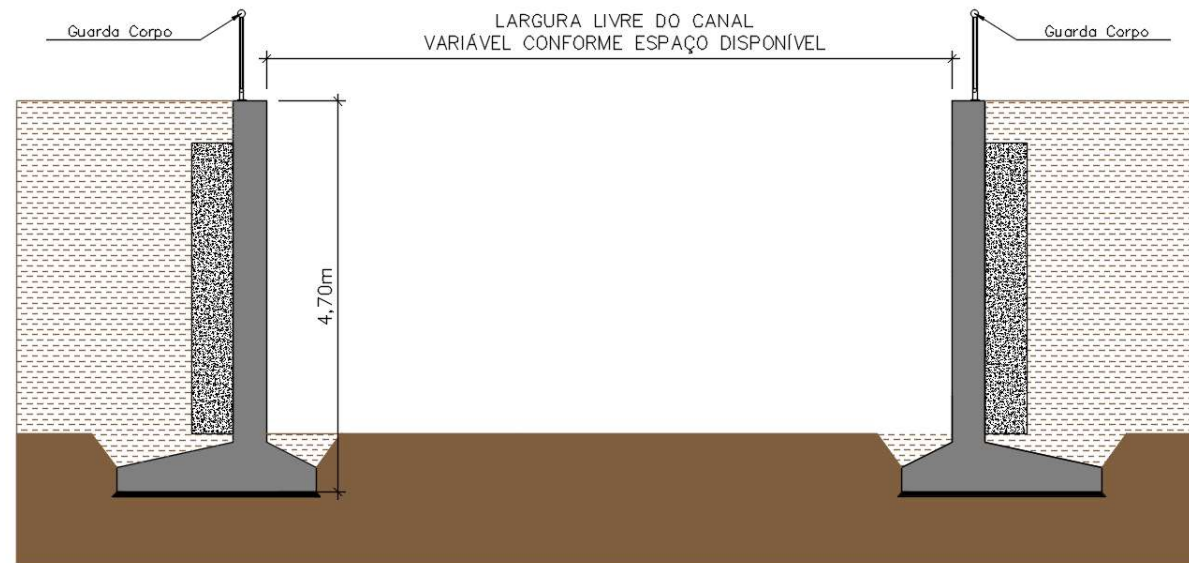


MURO LATERAL DE CONCRETO ARMADO

SEÇÃO TIPO 03 - CANALIZAÇÃO COM MURO DE CONCRETO

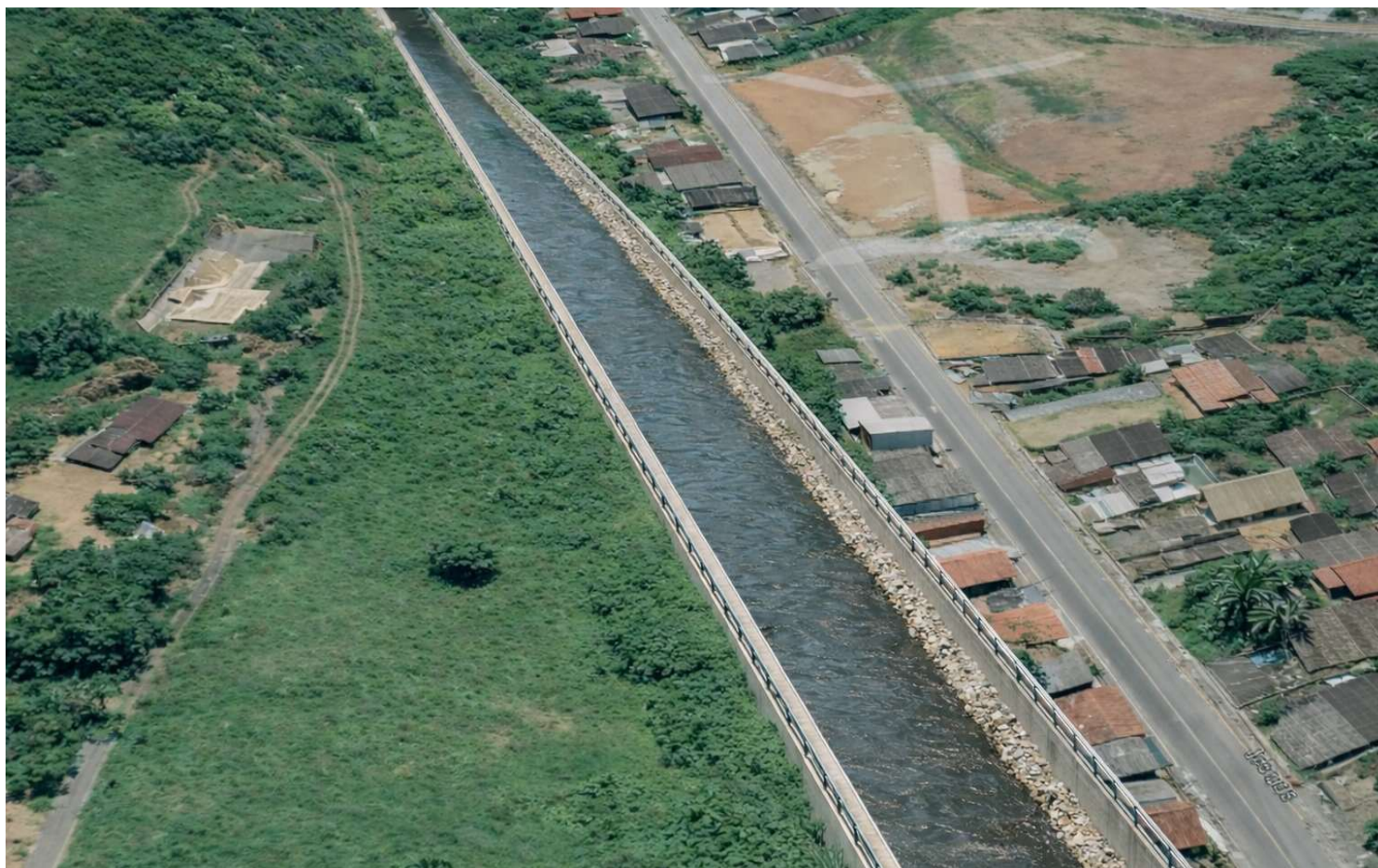
ESCALA: 1/100

RIO TAQUARAÇU



MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

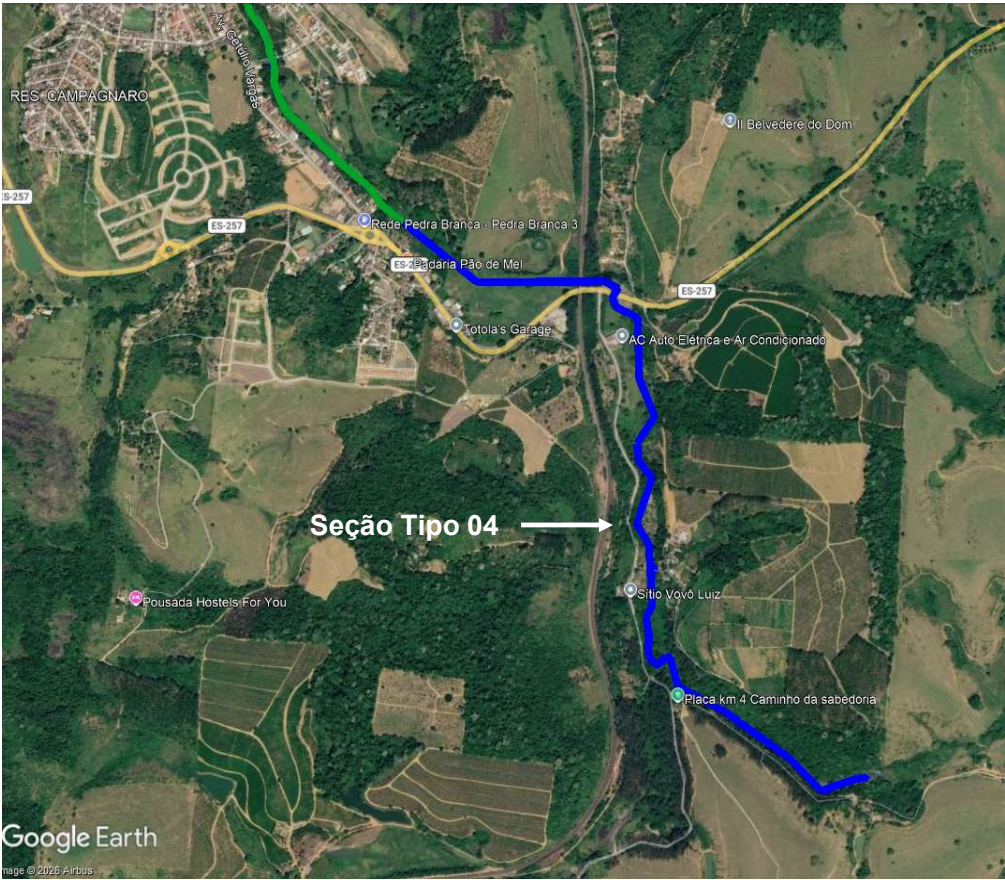
SOLUÇÕES DE CANALIZAÇÃO



Projeção de implantação da solução prevista para a Seção Tipo 03

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

SOLUÇÕES DE CANALIZAÇÃO

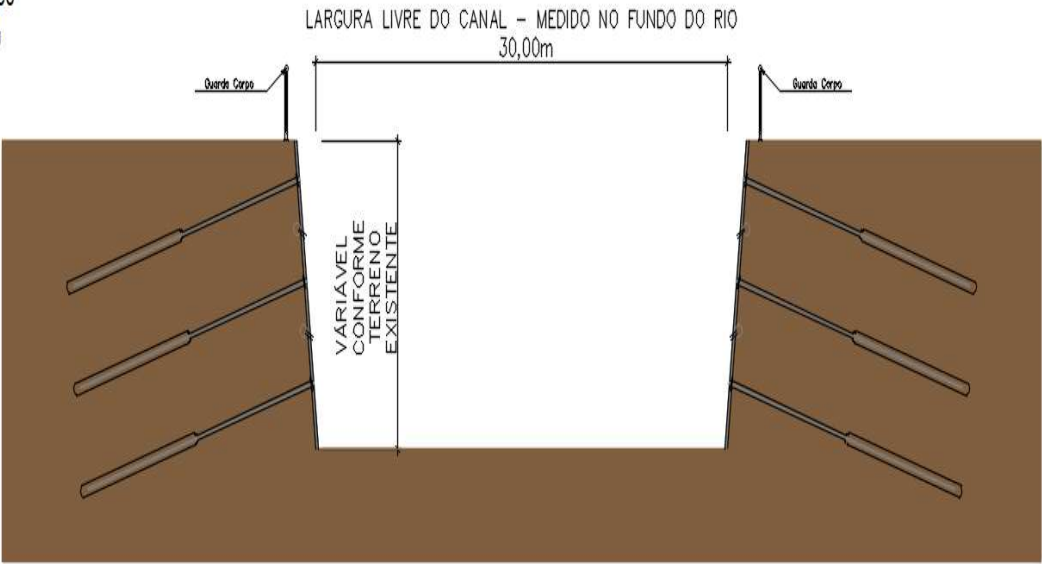


SOLO GRAMPEADO

SEÇÃO TIPO 04 - CANALIZAÇÃO COM SOLO GRAMPEADO

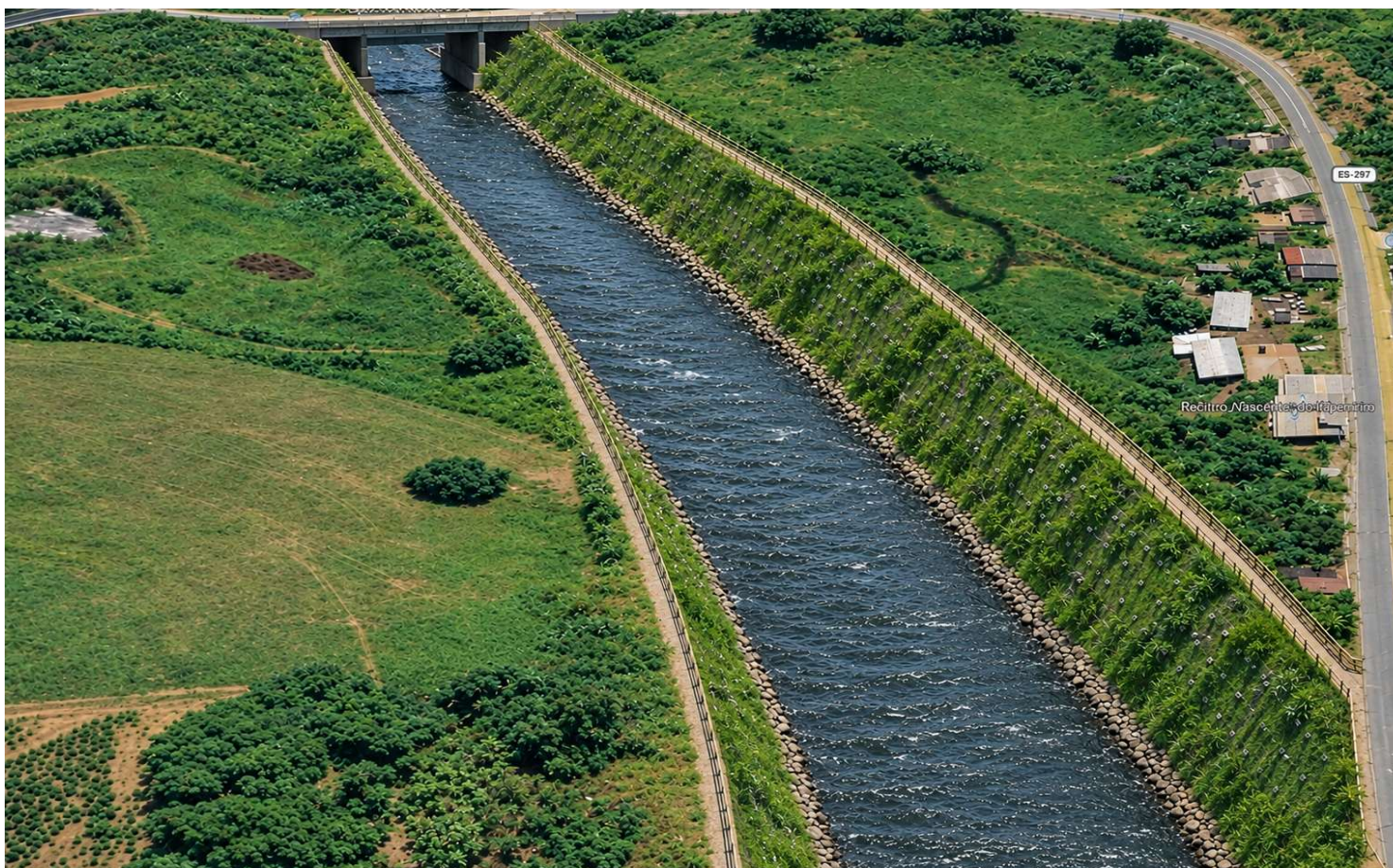
ESCALA: 1/150

RIO TAQUARAÇU



MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

SOLUÇÕES DE CANALIZAÇÃO



Projeção de implantação da solução prevista para a Seção Tipo 04

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

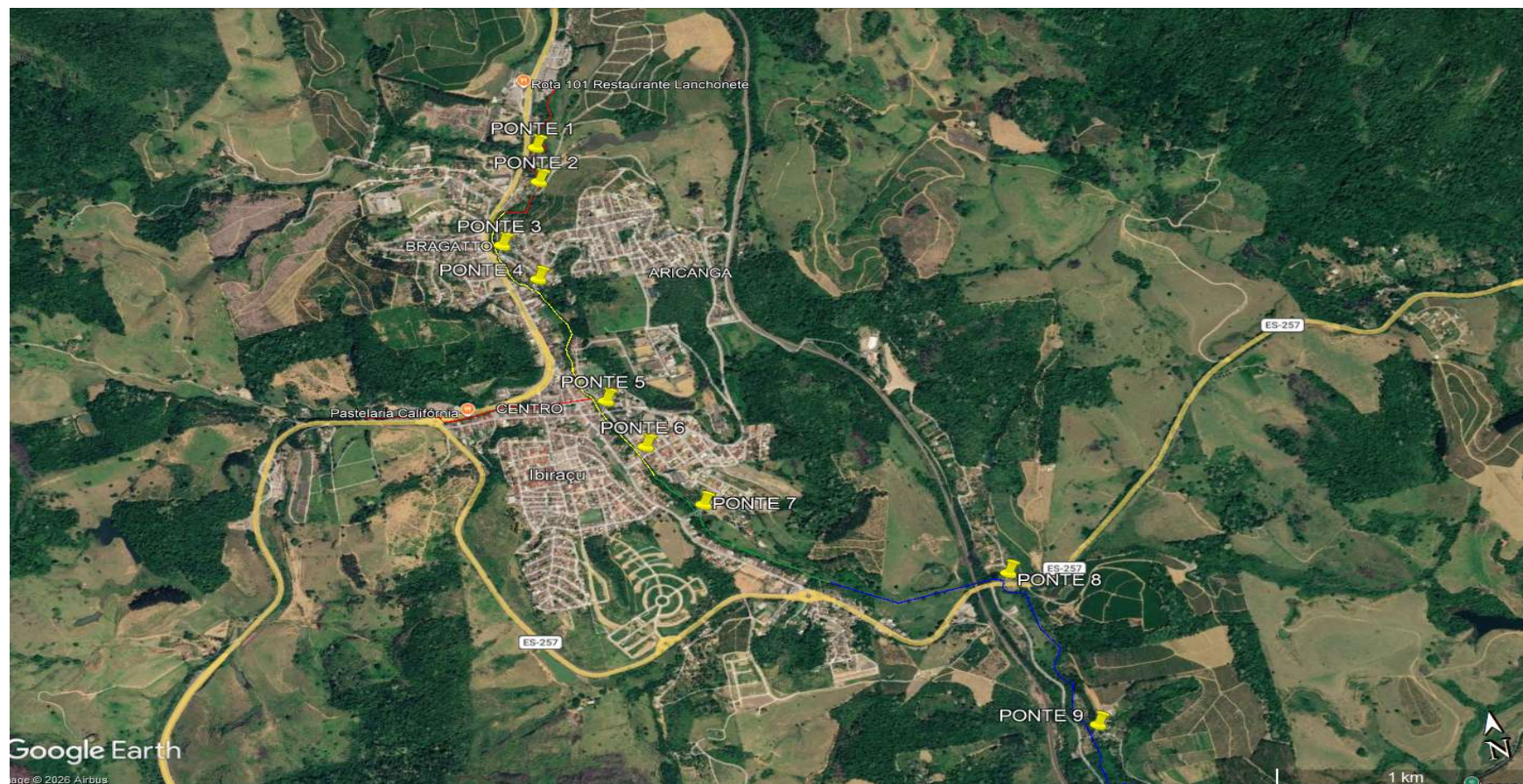
PONTES EXISTENTES



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO



BANCO MUNDIAL



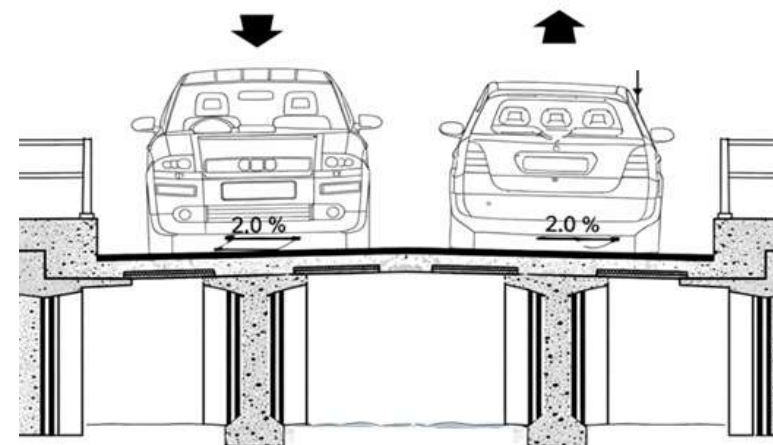
Localização aproximada das pontes existentes

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

PONTES A SEREM ADEQUADAS



Localização da ponte 01



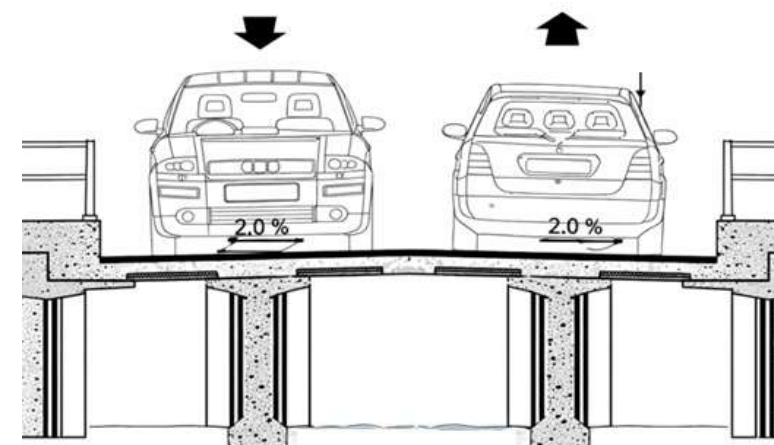
Seção Tipo prevista para a ponte 01

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

PONTES A SEREM ADEQUADAS



Localização da ponte 02



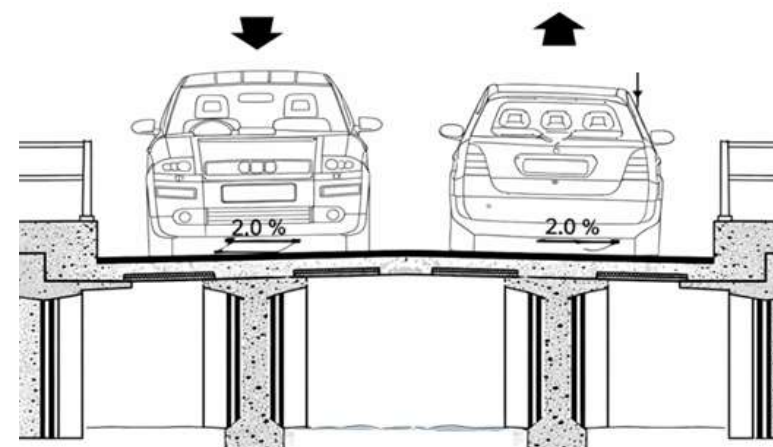
Seção Tipo prevista para a ponte 02

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

PONTES A SEREM ADEQUADAS



Localização da ponte 03



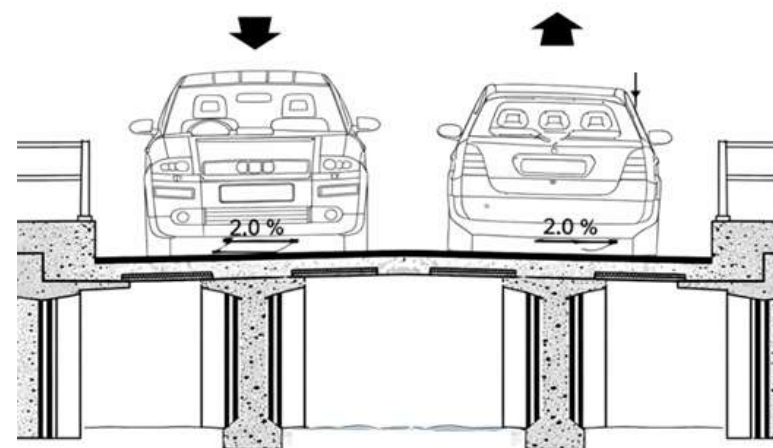
Seção Tipo prevista para a ponte 03

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

PONTES A SEREM ADEQUADAS



Localização da ponte 04



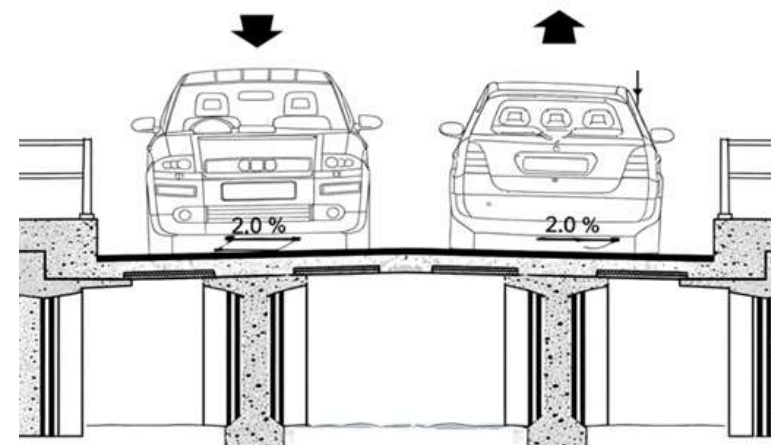
Seção Tipo prevista para a ponte 04

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

PONTES A SEREM ADEQUADAS



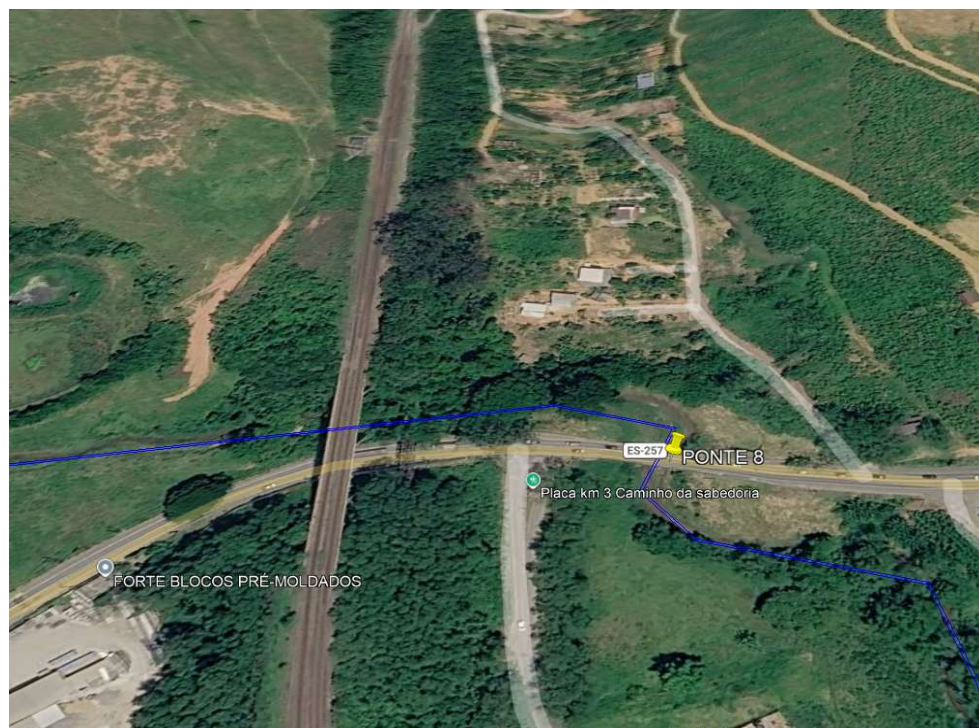
Localização da ponte 07



Seção Tipo prevista para a ponte 07

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

PONTES A SEREM ADEQUADAS



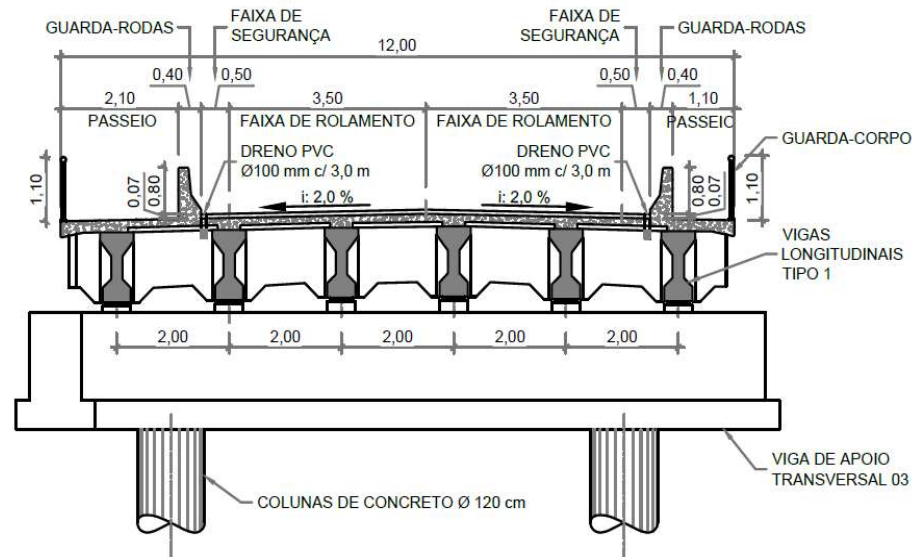
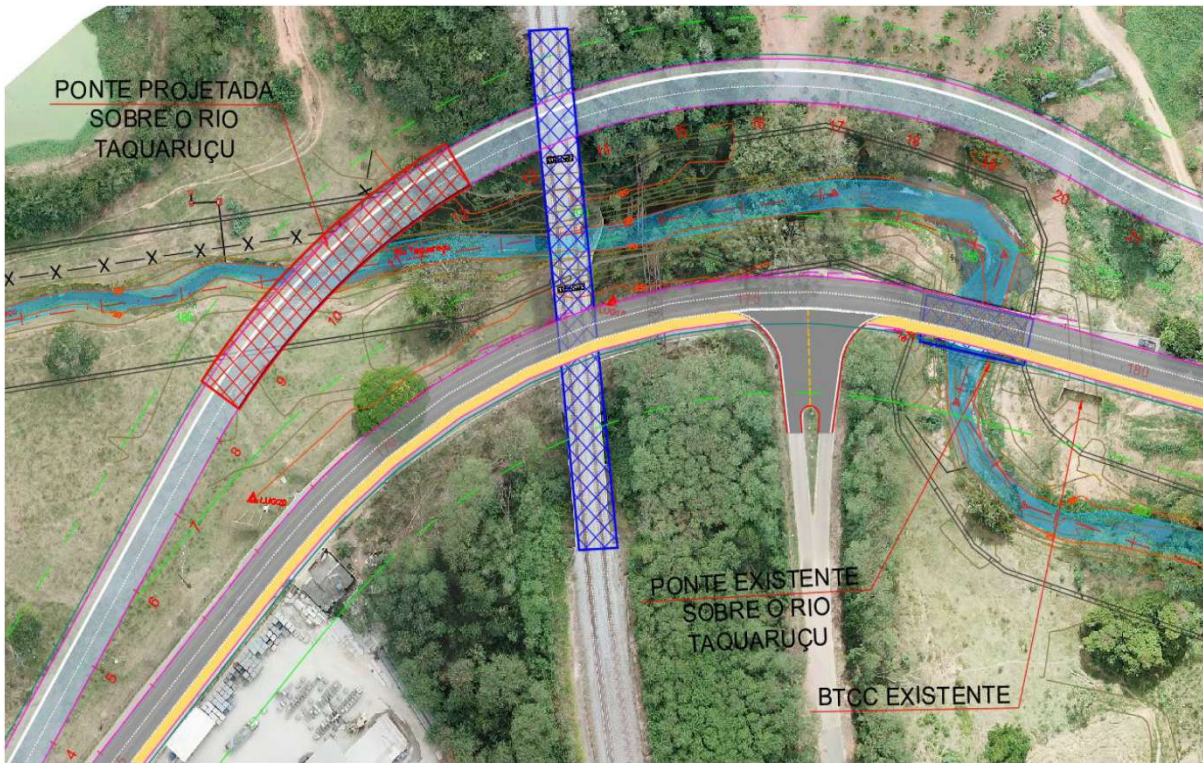
Localização da ponte 08 – ES-257

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

PONTES A SEREM ADEQUADAS



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO



Seção Tipo prevista para a ponte 08

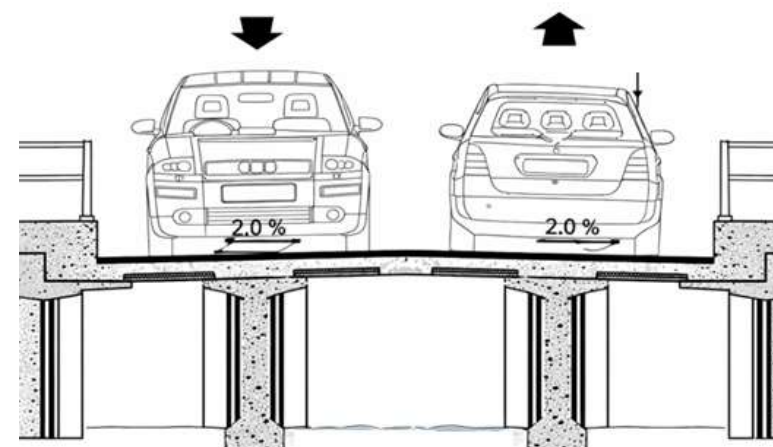
Ponte 08: Necessidade de compatibilização com projeto de duplicação da ES-257

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

PONTES A SEREM ADEQUADAS



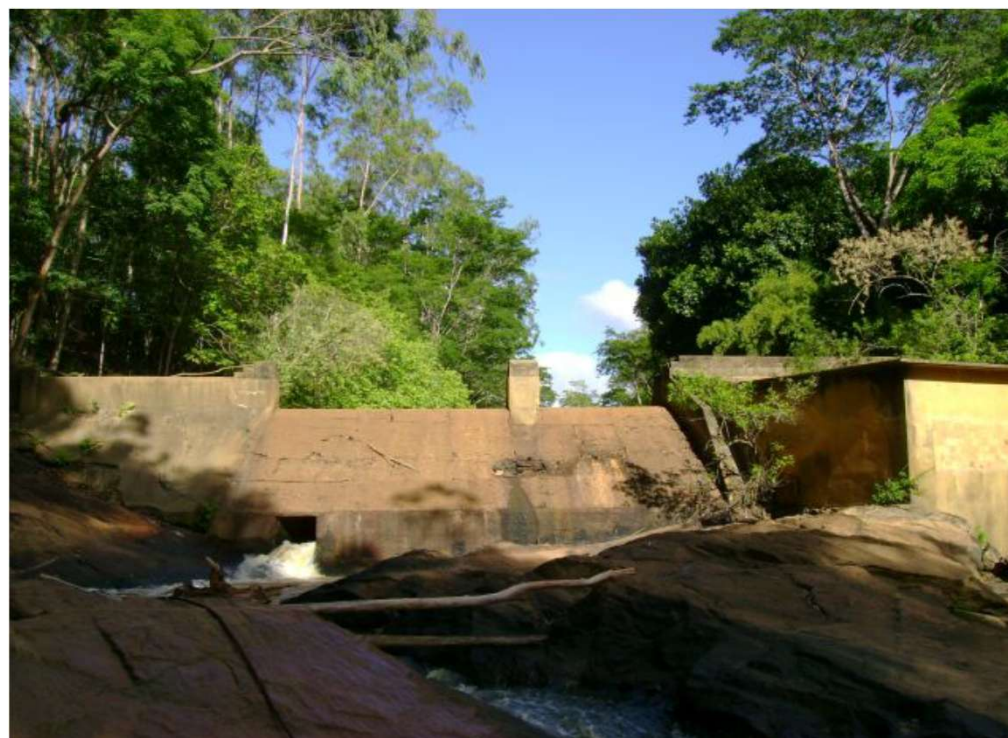
Localização da ponte 09



Seção Tipo prevista para a ponte 09

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

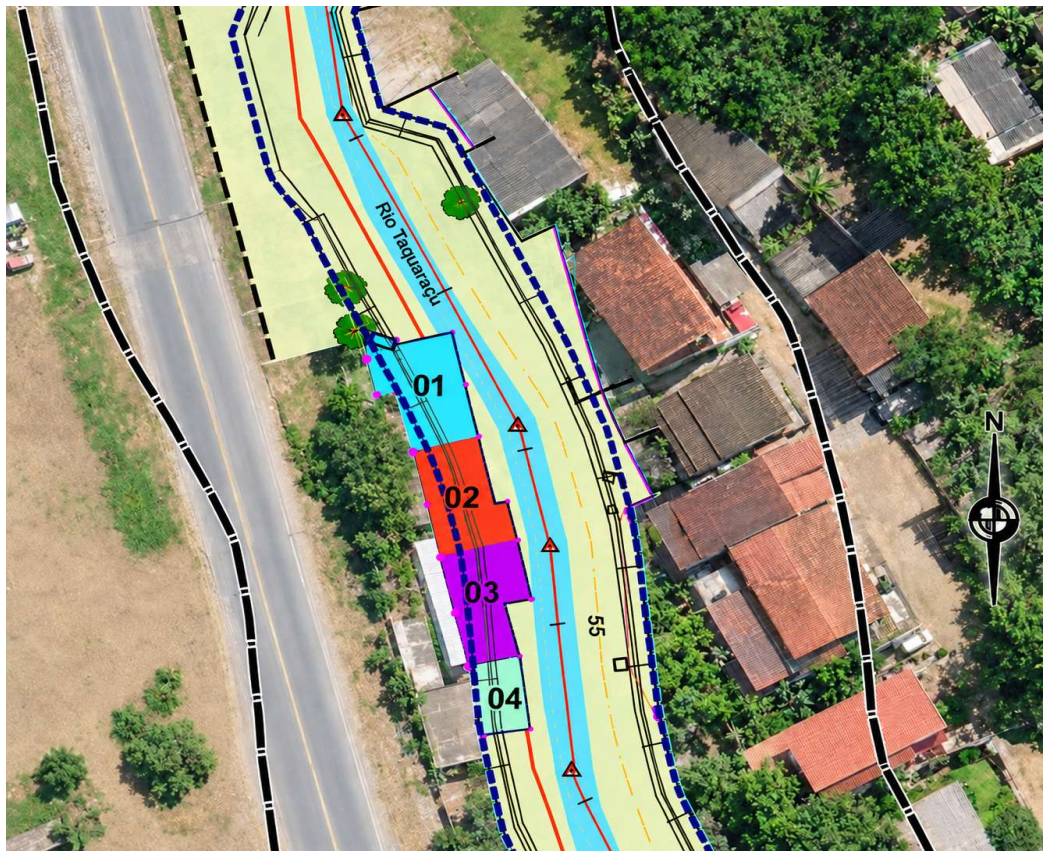
BARRAGEM



Antiga estrutura de barragem a ser removida localizada no final do segmento do Rio Taquaraçu

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

DESAPROPRIAÇÕES



Edificações passíveis de serem desapropriadas

Foram identificadas preliminarmente 14 áreas passíveis de serem desapropriadas, correspondentes à terrenos e edificações.

Durante a fase de elaboração do projeto básico deverá se confirmar, detalhar e definir as áreas que realmente deverão ser desapropriadas mediante a concepção final dos projetos elaborados pela contratada.

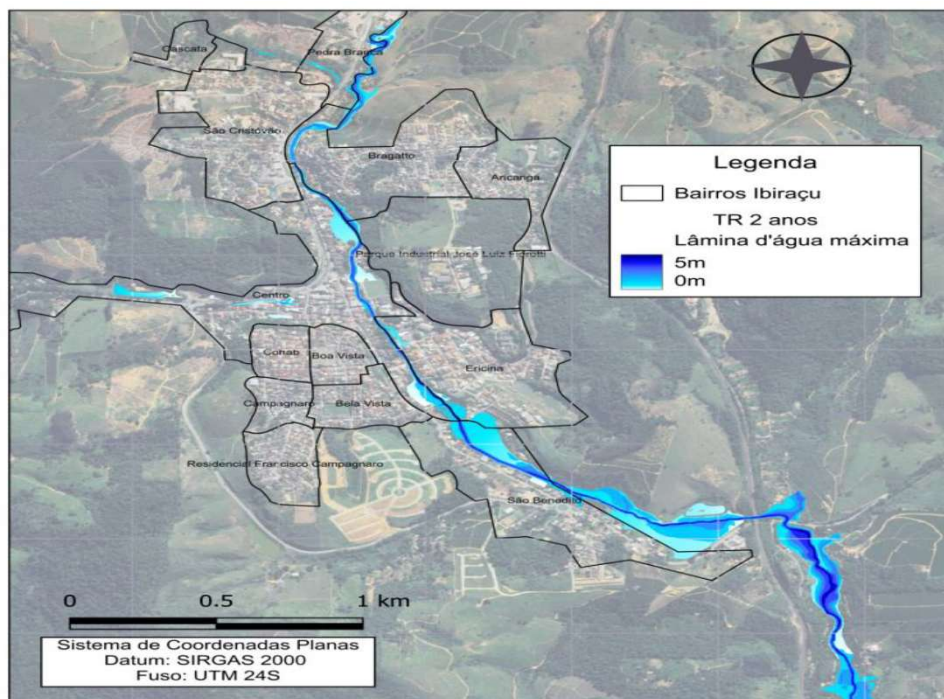
Durante a fase de elaboração do Projeto de Desapropriação, deverão ser observadas minimamente as Diretrizes definidas na NAS 5, no MGAS, no PCAS, no MPR, os elementos contidos nas Especificações Técnicas da contratação, as disposições da legislação nacional e estadual e os procedimentos executivos e operacionais normatizados.

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

RESULTADOS PREVISTOS



Variação das manchas de inundação (TR 2 anos)



CENÁRIO ATUAL



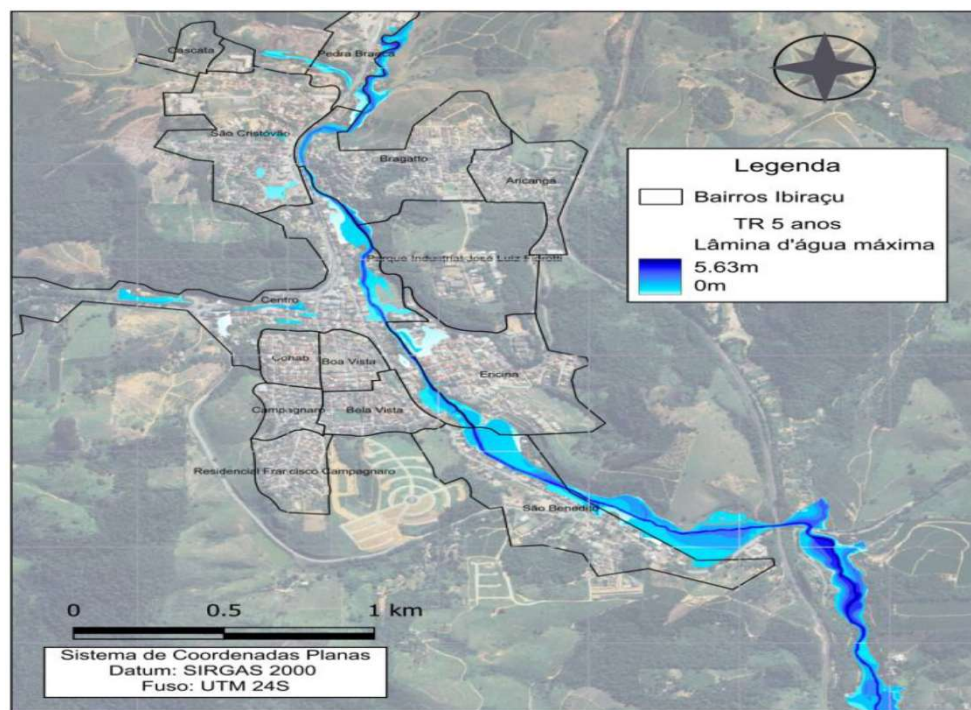
CENÁRIO FUTURO

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

RESULTADOS PREVISTOS



Variação das manchas de inundação (TR 5 anos)



CENÁRIO ATUAL



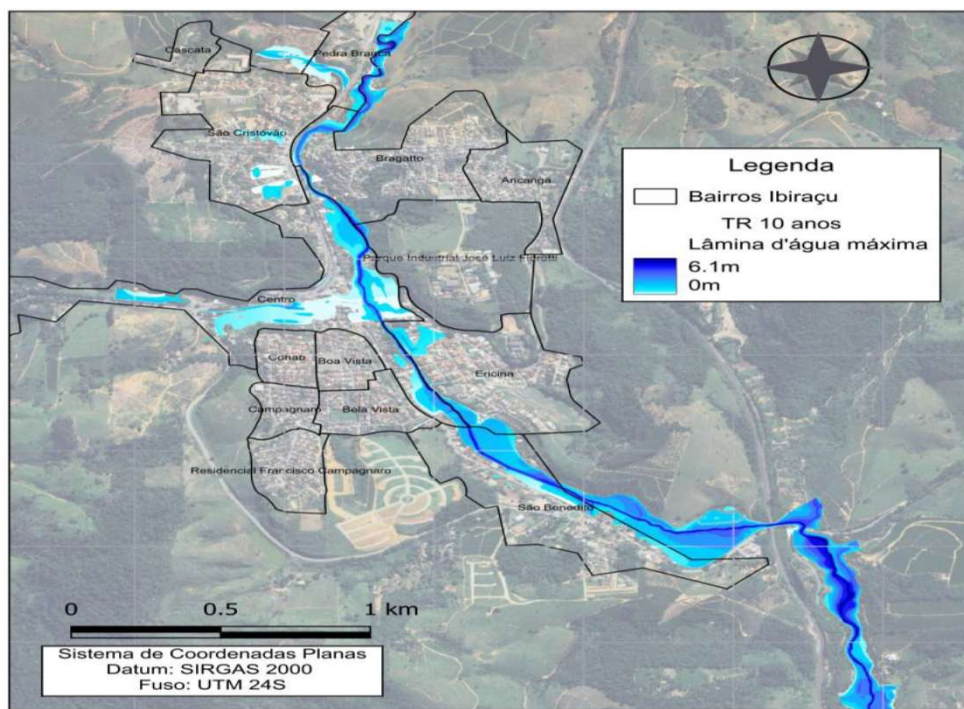
CENÁRIO FUTURO

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

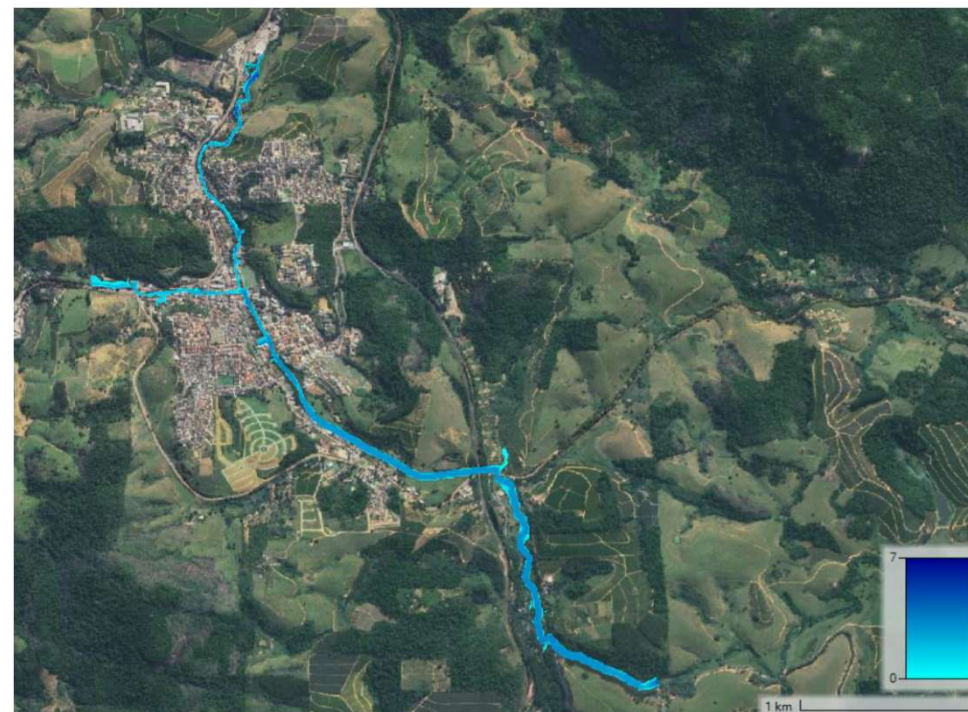
RESULTADOS PREVISTOS



Variação das manchas de inundação (TR 10 anos)



CENÁRIO ATUAL



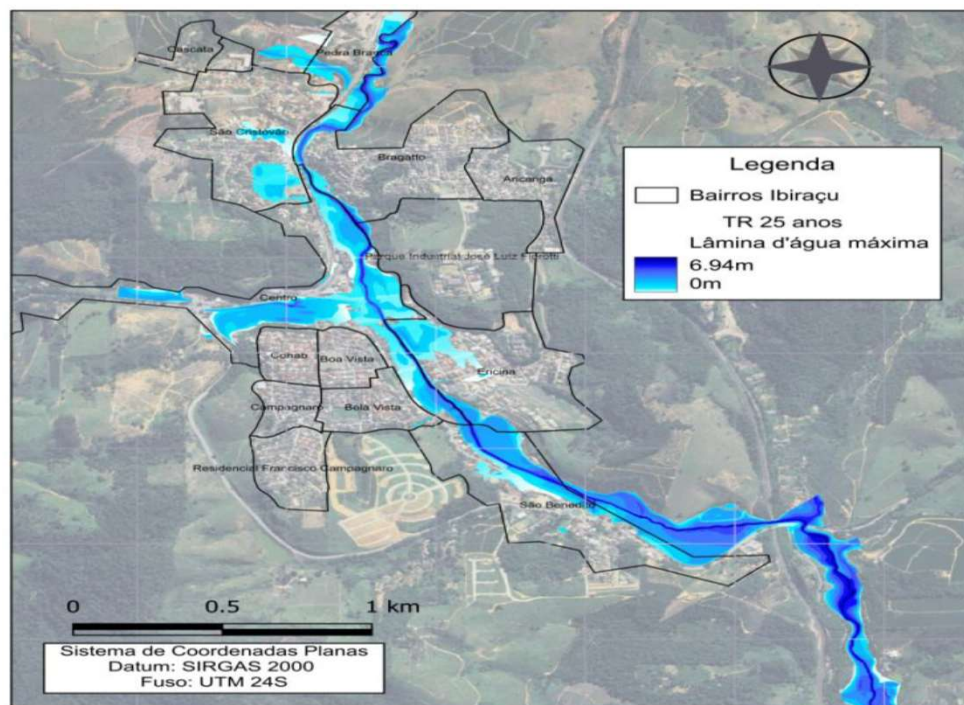
CENÁRIO FUTURO

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

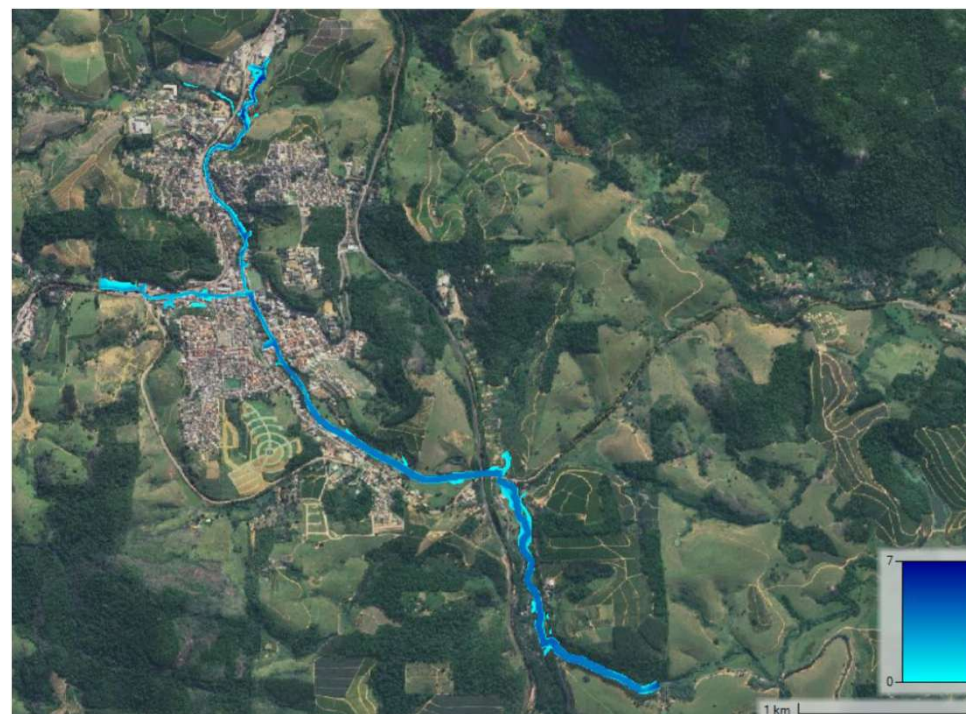
RESULTADOS PREVISTOS



Variação das manchas de inundação (TR 25 anos)



CENÁRIO ATUAL



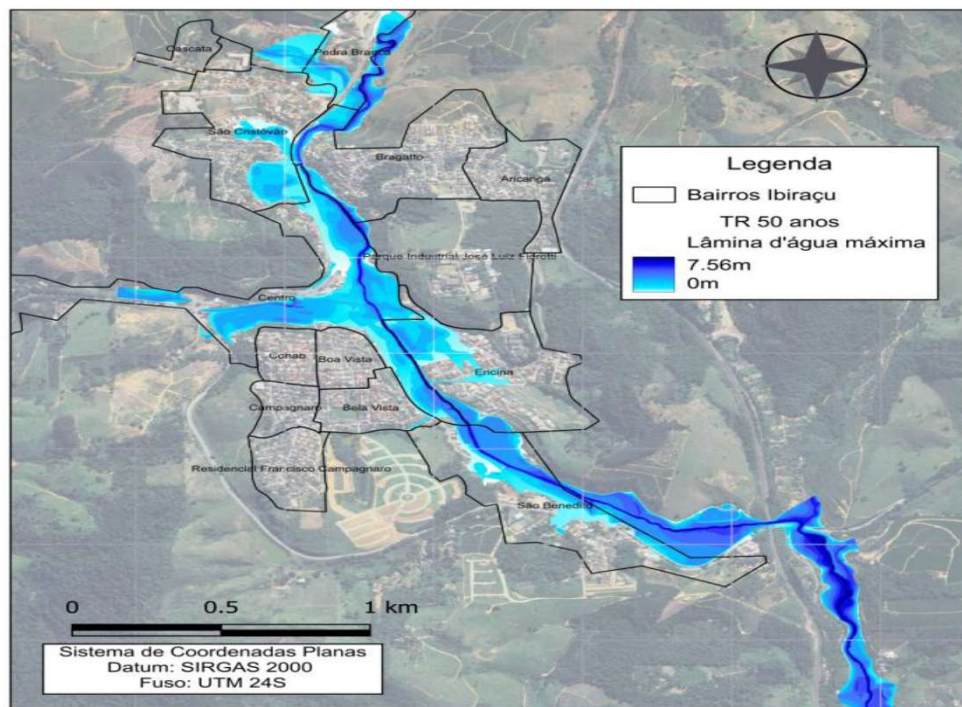
CENÁRIO FUTURO

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

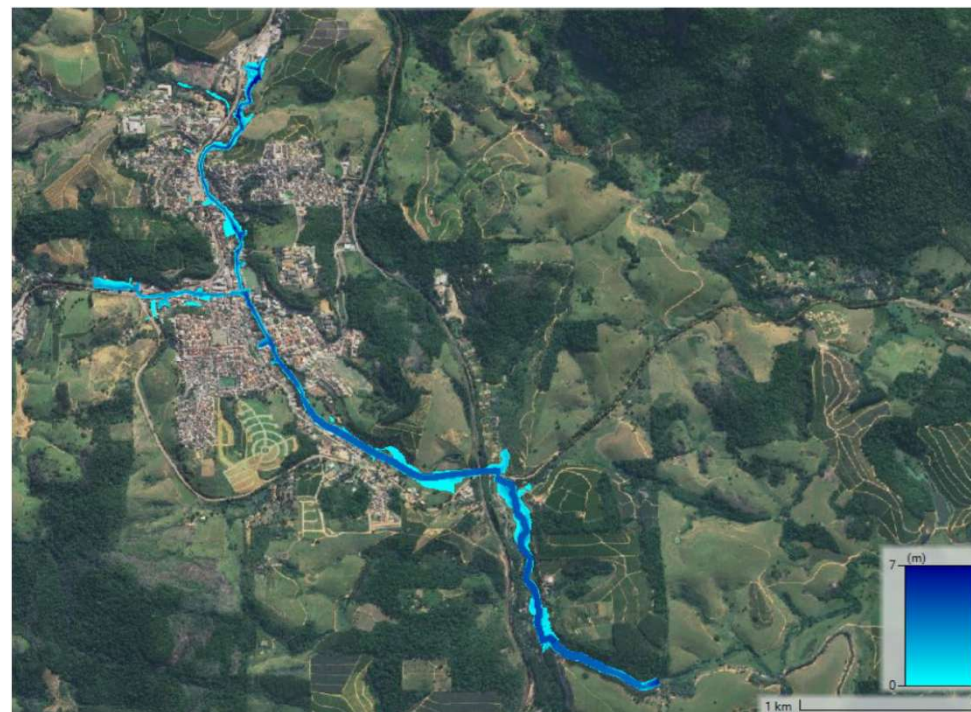
RESULTADOS PREVISTOS



Variação das manchas de inundação (TR 50 anos)



CENÁRIO ATUAL



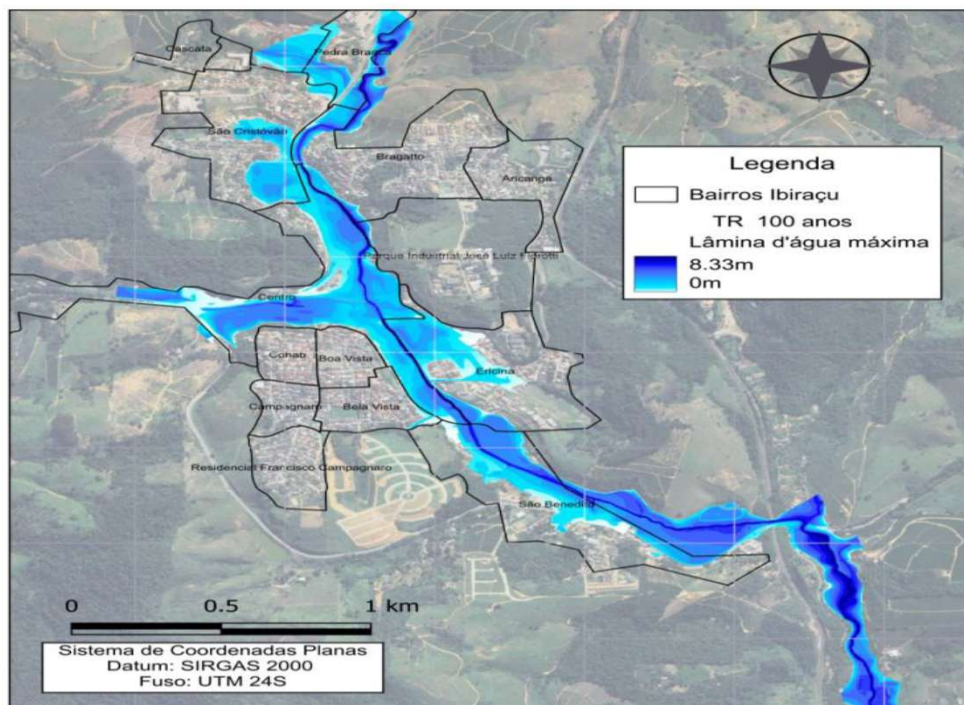
CENÁRIO FUTURO

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES

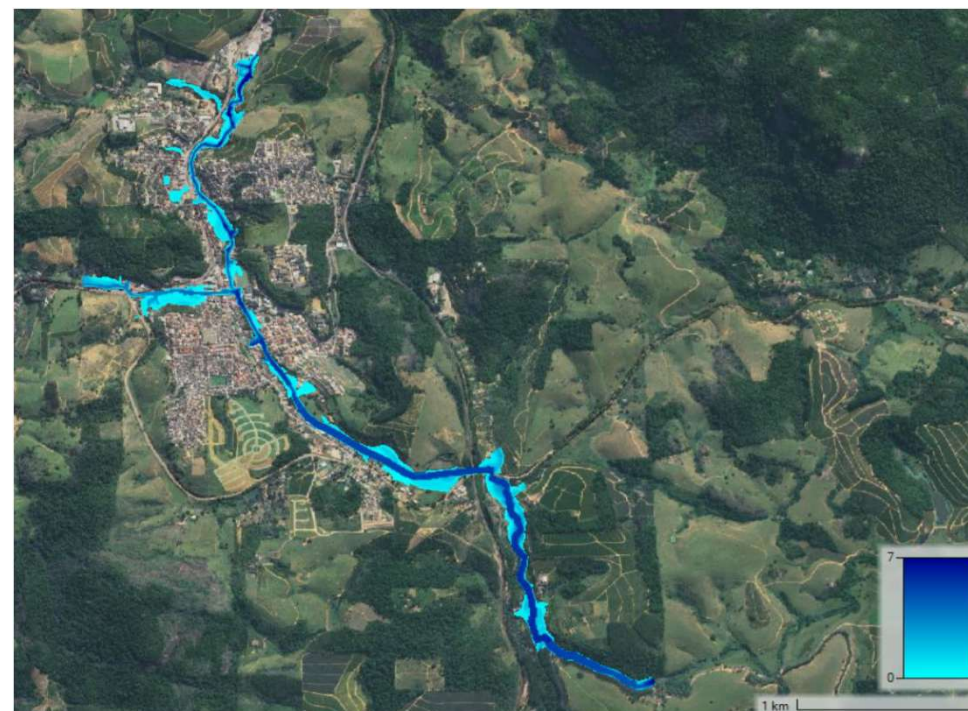
RESULTADOS PREVISTOS



Variação das manchas de inundação (TR 100 anos)



CENÁRIO ATUAL



CENÁRIO FUTURO

MINIMIZAÇÃO DE CHEIAS – IBIRAÇU/ES



OBRIGADO !