



Prefeitura de  
**FRANCISCO BELTRÃO**



FRANCISCO BELTRÃO  
PONTES SOBRE O Córrego Urutago  
ESTUDO HIDROLÓGICO

## **ESTUDO HIDROLÓGICO E AMBIENTAL**

### **PROJETO PONTES – Córrego Urutago**

**MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO- PR**

**JAN/2020**



Prefeitura de  
**FRANCISCO BELTRÃO**



FRANCISCO BELTRÃO  
PONTES SOBRE O CÓRREGO URUTAGO  
ESTUDO HIDROLÓGICO

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório é parte integrante dos Projetos Complementares executivos e demais elementos Técnicos para a Construção da Ponte sobre o Rio Urutago na Rua Bolívia, Rua Antônio Marcelo, Rua Venezuela e na interseção da Rua Peru com Rua Ponta Grossa.

## 2. ESTUDO HIDROLÓGICO

O Município de Francisco Beltrão está realizando um projeto de drenagem direcionado a contenção de cheias do município, de forma a evitar alagamentos e perdas devido as enchentes, desta forma ele contratou a seguinte empresa:

**Razão Social:** Design Head Engenharia & Consultoria

**CNPJ:** 04.660.617/0001-94

**Endereço:** R. Teresa Nester, 293 - Afonso Pena

**Cidade / UF:** São José dos Pinhais/ PR

Que desenvolveu o projeto Executivo do RDPA (Relatório de Detalhamento dos Programas ambientais), no qual está previsto para drenagem e contenção de cheia, tendo por objetivo destinar parte da vazão do Rio Marrecas diretamente a jusante do município, evitando assim prejuízos decorrentes de inundações e alagamentos no perímetro urbano. A obra se divide basicamente em duas etapas: limpeza e rebaixamento do Rio Urutago em uma profundidade de 8,00 metros e um túnel de desvio de parte da vazão do Rio Marrecas até jusante do perímetro urbano. Conforme imagem abaixo:



Prefeitura de  
**FRANCISCO BELTRÃO**

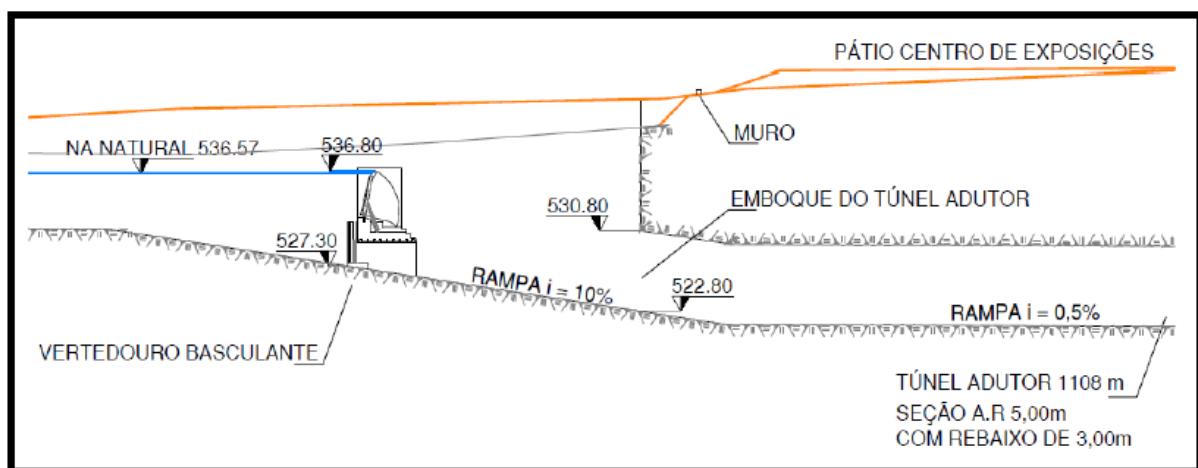


FRANCISCO BELTRÃO  
PONTES SOBRE O CÓRREGO URUTAGO  
ESTUDO HIDROLÓGICO



Fonte: RDPA (Francisco Beltrão, 2019)

Conforme relatório e Figura abaixo, é possível identificar que será construído um vertedouro de controle que deixará o nível de água natural na cota 536.57m



Fonte: RDPA (Francisco Beltrão, 2019)

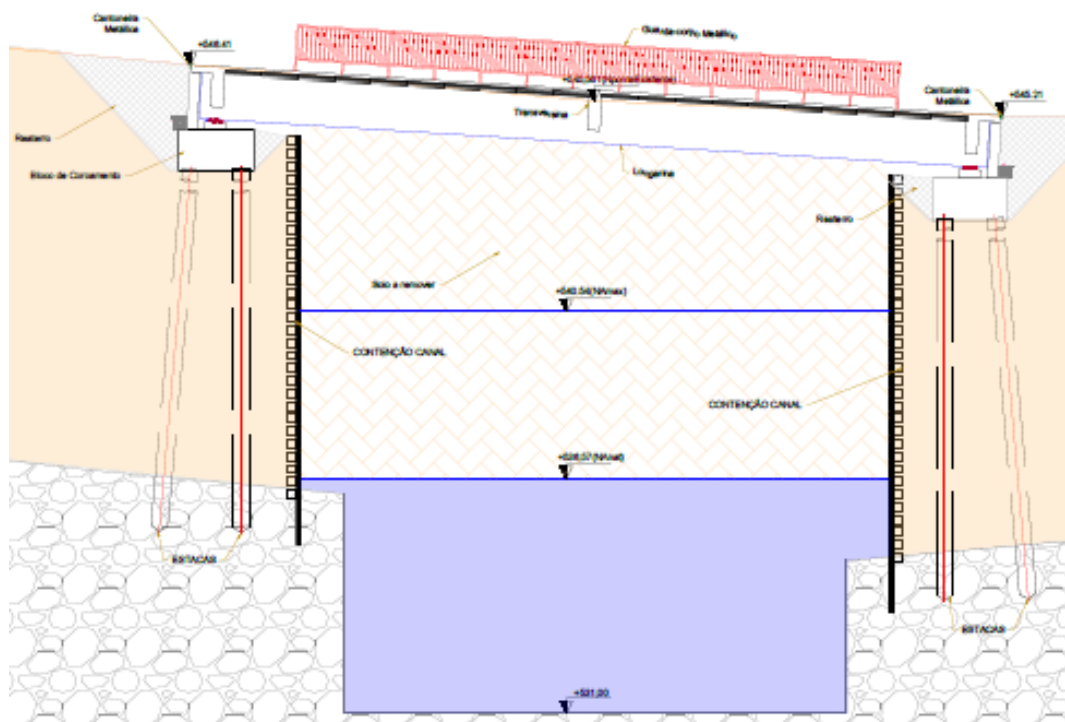
No caso de cheia excepcional, o nível d'água máximo atingirá a cota 540.54m, conforme imagem abaixo:



Prefeitura de  
**FRANCISCO BELTRÃO**



**FRANCISCO BELTRÃO**  
**PONTES SOBRE O CÔRREGO URUTAGO**  
**ESTUDO HIDROLÓGICO**



Fonte: Econômica Engenharia (2020)

Nas quatro pontes projetadas, o nível da água máxima ficará mais de 2m abaixo da cota da face inferior da viga da ponte, dentro da legislação exigida pelo DNIT/DER. Desta forma, a estrutura projetada pela Econômica Engenharia, está segura no quesito Hidrológico.

A construção das pontes, acontecerá em trecho aonde já existe a via municipal, de forma que não teremos remoção de área vegetal ou de espécie arbórea.

**Diego Felipe Capraro**  
**Engenheiro Civil – CREA 142.746 D PR**